PROJECTE BÀSIC CONTRACTE PER A LA REDACCIÓ DEL PROJECTE BÀSIC, EL PROJECTE EXECUTIU I LA POSTERIOR EXECUCIÓ DE LES OBRES DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UN EDIFICI INDUSTRIALITZAT MODULAR PER A UNA ESCOLA D'UNA LÍNIA INFANTIL I PRIMÀRIA (ESCOLA MAR NOVA) AMB DUES FASES PER A L'EXECUCIÓ DE LES OBRES, A PREMIÀ DE MAR.

BARCELONA, JUNY 2025

AJUNTAMENT DE PREMIÀ DE MAR

ARQUITECTE: CONXITA BALCELLS BLESA

conxitabalcellsassociats.s.l.p.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

IN ÍNDEX GENERAL

I MEMÒRIA (M)

M0 ÍNDEX DE LA MEMÒRIA

M1 Índex de la memòria

1. DD DADES GENERALS

DD 1 Contingut de l'encàrrec

DD 2 Identificació i agents del projecte

DD 3 Relació de documents complementaris i tècnics redactors

2.MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD 1 Objecte del projecte

MD 2 Antecedents

MD 2.1. Requisits normatius
MD 2.2. Requisits derivats de l'encàrrec
MD 2.3. Condicions de l'emplaçament i de l'entorn físic

MD 3 Descripció del projecte

MD 3.1 Descripció general del projecte en relació a l'entorn i dels espais exteriors adscrits
MD 3.2 Justificació del compliment de la normativa urbanística
MD 3.3 Descripció de l'edifici. Programa funcional i usos previstos. Descripció bàsica dels sistemes constructius.
MD 3.4 Relació de superfícies i altres paràmetres resum de l'edifici

MD 4 Requisits a complimentar per les característiques de l'edifici

MD 4.0 Relació de requisits a complimentar
MD 4.1 Utilització: Condicions funcionals relatives a l'ús (o als usos) de l'edifici. Requisits i prestacions de l'edifici
MD 4.2 Accessibilitat. Requisits i prestacions de l'edifici
MD 4.3 Seguretat estructural. Requisits
MD 4.3.1 Resistència i estabilitat i aptitud al servei
MD 4.3.2 Disposicions aplicables
MD 4.4 Seguretat en cas d'incendi. Requisits i prestacions de l'edifici
MD 4.5 Seguretat d'utilització i accessibilitat. Requisits i prestacions de l'edifici
MD 4.5.1 SUA1 Seguretat davant el risc de caigudes
MD 4.5.2 SUA2 Seguretat davant el risc d'impacte o quedar enganxat
MD 4.5.3 SUA3 Seguretat davant de quedar tancat
MD 4.5.4 SUA4 Seguretat davant d'il·luminació inadequada
MD 4.5.5 SUA5 Seguretat per alta ocupació
MD 4.5.6 SUA6 Seguretat davant del risc d'ofegament
MD 4.5.7 SUA7 Seguretat enfront del risc de vehicles en moviment
MD 4.5.8 SUA8 Seguretat enfront del risc de llamps
MD 4.6 Salubritat. Requisits
MD 4.6.1 Protecció enfront la humitat
MD 4.6.2 Recollida i evacuació de residus
MD 4.6.3 Protecció enfront del soroll. Requisits i prestacions de l'edifici
MD 4.6.4 Estalvi d'energia. Requisits
MD 4.6.4..1 Limitació de la demanda energètica.
MD 4.6.5 Ecoeficiència. Requisits i prestacions de l'edifici

MD 5 Descripció i requisits dels sistemes constructius de l'edifici i dels espais exteriors

MD 5.0 Treballs previs i replanteig general
MD 5.1 Sustentació de l'edifici i adequació del terreny
MD 5.1.1 Característiques del terreny
MD 5.2 Sistema estructural
MD 5.2.1 Fonaments i contenció de terres
MD 5.2.2 Estructura
MD 5.3 Sistema d'envolvent i d'acabats exteriors
Descripció general:
Cobertes
Façanes
Sostres en contacte amb l'exterior
MD 5.4 Sistema de compartimentació i d'acabats interiors
MD 5.4.1 Elements de compartimentació i d'acabats interiors
Descripció general: Compartimentació interior vertical
Divisions interiors
Revestiments de paraments verticals
Descripció general: Compartimentació interior horitzontal
Falsos sostres
Paviments.
Escales i rampes interiors
MD 5.4.2 Locals tècnics i altres recintes específics
MD 5.5 Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
MD 5.5.1 Sistemes de transport
MD 5.5.2 Recollida, evacuació i tractament de residus
MD 5.5.3 Subministrament d'aigua:
Instal·lació d'aigua freda
Instal·lació d'aigua calenta sanitària
Instal·lació solar tèrmica per a producció d'aigua calenta sanitària
MD 5.5.4 Evacuació d'aigües
MD 5.5.5 Instal·lacions tèrmiques
MD 5.5.6 Sistemes de ventilació:
Ventilació mecànica de les cuines
Control de fums en cas d'incendi
MD 5.5.7 Subministrament de combustible
MD 5.5.8 Instal·lacions elèctriques
Instal·lacions elèctriques
Instal·lació solar fotovoltaica

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

MD 5.5.9 Instal·lacions d'il·luminació
MD 5.5.10 Telecomunicacions
MD 5.5.11 Audiovisuals
MD 5.5.12 Instal·lacions de protecció contra incendi
MD 5.5.13 Sistemes de protecció al llamp
MD 5.5.14 Altres instal·lacions de protecció i seguretat
MD 5.5.15 Altres instal·lacions especials: Gasos medicinals, gasos tècnics, altres
MD 5.5.16 Control i gestió centralitzada de l'edifici
MD 5.6 Equipament
MD 5.7 Urbanització dels espais exteriors
MD 5.7.0 Treballs previs
MD 5.7.1 Moviment de terres, sustentació i adequació del terreny
MD 5.7.2 Elements de fonamentació, de contenció de terres i elements estructurals
MD 5.7.3 Elements de tancament i protecció
MD 5.7.4 Vials i zones d'aparcament
MD 5.7.5 Zones d'estada, de joc i altres
MD 5.7.6 Instal·lacions i serveis
MD 5.7.7 Jardineria
MD 5.7.8 Mobiliari urbà i elements de senyalització

3.ME. MEMÒRIA D'EXECUCIÓ

ME.1 Estudi de l'organització i desenvolupament de les obres

4.CN. NORMATIVA APLICABLE

5. AN. ANNEXOS A LA MEMÒRIA

AN 1 Fitxes Justificatives
Fitxa CTE DB HE-0 Limitació del consum energètic
Fitxa CTE DB HE-1 Condicions per al control de la demanda energètica
Fitxa CTE DB HE-2 RITE Dades generals de les instal·lacions tèrmiques
Fitxa CTE DB HE-3 Condicions de les instal·lacions d'il·luminació
Fitxa CTE DB HE-5 Energie renovables
Fitxa CTE DB HR Protecció contra el soroll
Fitxa CTE DB HS-1 Protecció enfront a la humitat
Fitxa CTE DB HS-2 Recollida i evacuació de residus
Fitxa CTE DB HS-3 Qualitat de l'aire interior
Fitxa CTE DB HS-4 Subministrament d'aigua
Fitxa CTE DB HS-5 Evacuació d'aigües
Fitxa CTE DB HS-6 Protecció contra l'exposició al radó.
Fitxa CTE DB SUA-8 Instal·lació de protecció al llamp
Fitxa EGR Gestió de Residus

II DOCUMENTACIÓ GRÀFICA (DG)

III PRESSUPOST (PR)

IV DOCUMENTS COMPLEMENTARIS (DC)

ET Estudi topogràfic
EG Estudi geotècnic
ESS Estudi de Seguretat i Salut
GR Estudi de gestió de residus
AC Autoritzacions, certificats i altres.
AC.1 Informe ACA
DC Altres
DC.1 Avantprojecte
DC.2 Informe d'Incidències de l'avantprojecte (DEGC)
DC.3 Document Pedagògic d'Espais
DC.4 Avantprojecte Modificat
DC.5 Aprovació Consell Escolar
DC.6 Projecte d'Incendis

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

PROJECTE BÀSIC CONTRACTE PER A LA REDACCIÓ DEL PROJECTE BÀSIC, EL PROJECTE EXECUTIU I LA POSTERIOR EXECUCIÓ DE LES OBRES DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UN EDIFICI INDUSTRIALITZAT MODULAR PER A UNA ESCOLA D'UNA LÍNIA INFANTIL I PRIMÀRIA (ESCOLA MAR NOVA) AMB DUES FASES PER A L'EXECUCIÓ DE LES OBRES, A PREMIÀ DE MAR.

I M MEMÒRIA

BARCELONA, JUNY 2025

AJUNTAMENT DE PREMIÀ DE MAR

ARQUITECTE: CONXITA BALCELLS BLESA

conxitabalcellsassociats.s.l.p.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

I MEMÒRIA (M)

M0 ÍNDEX DE LA MEMÒRIA

M0 Índex de la memòria

1. DD DADES GENERALS

DD 1 Contingut de l'encàrrec

DD 2 Identificació i agents del projecte

DD 3 Relació de documents complementaris i tècnics redactors

2.MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD 1 Objecte del projecte

MD 2 Antecedents

MD 2.1. Requisits normatius

MD 2.2. Requisits derivats de l'encàrrec

MD 2.3. Condicions de l'emplaçament i de l'entorn físic

MD 3 Descripció del projecte

MD 3.1 Descripció general del projecte en relació a l'entorn i dels espais exteriors adscrits

MD 3.2 Justificació del compliment de la normativa urbanística

MD 3.3 Descripció de l'edifici. Programa funcional i usos previstos. Descripció bàsica dels sistemes constructius.

MD 3.4 Relació de superfícies i altres paràmetres resum de l'edifici

MD 4 Requisits a complimentar per les característiques de l'edifici

MD 4.0 Relació de requisits a complimentar

MD 4.1 Utilització: Condicions funcionals relatives a l'ús (o als usos) de l'edifici.
Requisits i prestacions de l'edifici

MD 4.2 Accessibilitat. Requisits i prestacions de l'edifici

MD 4.3 Seguretat estructural. Requisits

MD 4.3.1 Resistència i estabilitat i aptitud al servei

MD 4.3.2 Disposicions aplicables

MD 4.4 Seguretat en cas d'incendi. Requisits i prestacions de l'edifici

MD 4.5 Seguretat d'utilització i accessibilitat. Requisits i prestacions de l'edifici

MD 4.5.1 SUA1 Seguretat davant el risc de caigudes

MD 4.5.2 SUA2 Seguretat davant el risc d'impacte o quedar enganxat

MD 4.5.3 SUA3 Seguretat davant de quedar tancat

MD 4.5.4 SUA4 Seguretat davant d'il·luminació inadequada

MD 4.5.5 SUA5 Seguretat per alta ocupació

MD 4.5.6 SUA6 Seguretat davant del risc d'ofegament

MD 4.5.7 SUA7 Seguretat enfront del risc de vehicles en moviment

MD 4.5.8 SUA8 Seguretat enfront del risc de llamps

MD 4.6 Salubritat. Requisits

MD 4.6.1 Protecció enfront la humitat

MD 4.6.2 Recollida i evacuació de residus

MD 4.6.3 Protecció enfront del soroll. Requisits i prestacions de l'edifici

MD 4.6.4 Estalvi d'energia. Requisits

MD 4.6.4..1 Limitació de la demanda energètica.

MD 4.6.5 Ecoeficiència. Requisits i prestacions de l'edifici

MD 5 Descripció i requisits dels sistemes constructius de l'edifici i dels espais exteriors

MD 5.0 Treballs previs i replanteig general

MD 5.1 Sustentació de l'edifici i adequació del terreny

MD 5.1.1 Característiques del terreny

MD 5.2 Sistema estructural

MD 5.2.1 Fonaments i contenció de terres

MD 5.2.2 Estructura

MD 5.3 Sistema d'envolvent i d'acabats exteriors

Descripció general:

Cobertes

Façanes

Sostres en contacte amb l'exterior

MD 5.4 Sistema de compartimentació i d'acabats interiors

MD 5.4.1 Elements de compartimentació i d'acabats interiors

Descripció general: Compartimentació interior vertical

Divisions interiors

Revestiments de paraments verticals

Descripció general: Compartimentació interior horitzontal

Falsos sostres

Paviments.

Escales i rampes interiors

MD 5.4.2 Locals tècnics i altres recintes específics

MD 5.5 Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis

MD 5.5.1 Sistemes de transport

MD 5.5.2 Recollida, evacuació i tractament de residus

MD 5.5.3 Subministrament d'aigua:

Instal·lació d'aigua freda

Instal·lació d'aigua calenta sanitària

Instal·lació solar tèrmica per a producció d'aigua calenta sanitària

MD 5.5.4 Evacuació d'aigües

MD 5.5.5 Instal·lacions tèrmiques

MD 5.5.6 Sistemes de ventilació:

Ventilació mecànica de les cuines

Control de fums en cas d'incendi

MD 5.5.7 Subministrament de combustible

MD 5.5.8 Instal·lacions elèctriques

Instal·lacions elèctriques

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

Instal·lació solar fotovoltaica
MD 5.5.9 Instal·lacions d'il·luminació
MD 5.5.10 Telecomunicacions
MD 5.5.11 Audiovisuals
MD 5.5.12 Instal·lacions de protecció contra incendi
MD 5.5.13 Sistemes de protecció al llamp
MD 5.5.14 Altres instal·lacions de protecció i seguretat
MD 5.5.15 Altres instal·lacions especials: Gasos medicinals, gasos tècnics, altres
MD 5.5.16 Control i gestió centralitzada de l'edifici
MD 5.6 Equipament
MD 5.7 Urbanització dels espais exteriors
MD 5.7.0 Treballs previs
MD 5.7.1 Moviment de terres, sustentació i adequació del terreny
MD 5.7.2 Elements de fonamentació, de contenció de terres i elements estructurals
MD 5.7.3 Elements de tancament i protecció
MD 5.7.4 Vials i zones d'aparcament
MD 5.7.5 Zones d'estada, de joc i altres
MD 5.7.6 Instal·lacions i serveis
MD 5.7.7 Jardineria
MD 5.7.8 Mobiliari urbà i elements de senyalització

3.ME. MEMÒRIA D'EXECUCIÓ

ME.1 Estudi de l'organització i desenvolupament de les obres

4.CN. NORMATIVA APLICABLE

5. AN. ANNEXOS A LA MEMÒRIA

AN 1 Fitxes Justificatives
Fitxa CTE DB HE-0 Limitació del consum energètic
Fitxa CTE DB HE-1 Condicions per al control de la demanda energètica
Fitxa CTE DB HE-2 RITE Dades generals de les instal·lacions tèrmiques
Fitxa CTE DB HE-3 Condicions de les instal·lacions d'il·luminació
Fitxa CTE DB HE-5 Energie renovables
Fitxa CTE DB HR Protecció contra el soroll
Fitxa CTE DB HS-1 Protecció enfront a la humitat
Fitxa CTE DB HS-2 Recollida i evacuació de residus
Fitxa CTE DB HS-3 Qualitat de l'aire interior
Fitxa CTE DB HS-4 Subministrament d'aigua
Fitxa CTE DB HS-5 Evacuació d'aigües
Fitxa CTE DB HS-6 Protecció contra l'exposició al radó.
Fitxa CTE DB SUA-8 Instal·lació de protecció al llamp
Fitxa EGR Estudi de Gestió de Residus

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

M MEMÒRIA

DD DADES GENERALS

DD 1. Contingut de l'encàrrec

Abast de la intervenció:

L'Encàrrec es fruit de l'adjudicació del concurs:

"CONTRACTE PER A LA REDACCIÓ DEL PROJECTE BÀSIC, EL PROJECTE EXECUTIU I LA POSTERIOR EXECUCIÓ DE LES OBRES DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UN EDIFICI INDUSTRIALITZAT MODULAR PER A UNA ESCOLA D'UNA LÍNIA INFANTIL I PRIMÀRIA (ESCOLA MAR NOVA) AMB DUES FASES PER A L'EXECUCIÓ DE LES OBRES."

Convocat per l'Ajuntament de Premià de Mar. Procediment obert ordinari. Expedient: C176-2024-798

L'adjudicatari del concurs es l'Empresa Constructora D'Aro, S.A.:

- Per un import de 213.676,84 € (IVA inclòs) per a la redacció del projecte.
- Per un import de 5.073.989,06 € (IVA inclòs) per a la Construcció de la totalitat de l'edifici.

Sent un import total de 5.287.665,90 € (IVA inclòs)

Es tracta d'una nova construcció amb una superfície total construïda:

- Sc (sense porxos): 2.216,03 m²
- Sc (amb porxos): 2.328,56 m²

Verificacions prèvies:

Solar:

Superfície:	4.628,00 m2
Ubicació:	Municipi de Premià de Mar. Maresme
Emplaçament:	Limita al Nord pel carrer de Rafael Casnova verda, A sud amb un edifici d'habitatges, a Est amb un edifici d'habitatges i a l'Oest pel carrer de Can Pou
Coordenades UTM:	
Referència cadastral:	

Paràmetres urbanístics:

Classe de sòl: Urbà
Qualificació urbanística:

Fitxa de l'annex 4 de la normativa del Pla d'Ordenació Urbanística Municipal de Premià de Mar (POUM), aprovat definitivament el 2 d'abril de 2009 i publicat a efectes d'executivitat al DOGC número 5772 el 10 de desembre de 2010:

FITXA EQUIPAMENT Nº 37 — 4225

EQUIPAMENT: Carrer Rafael Casanovas, 6

TITULARITAT: Pública.

USOS PERMESOS: Equipament docent

NORMATIVA:

Tipus d'ordenació:	Edificació aïllada
Alçada reguladora màxima:	PB (5m) PB+II (12m)
Superfície de l'àmbit:	4628 m2
Ocupació màxima	60%
Edificabilitat màxima:	0,75 m2st/m2s

Arqueologia: En el solar no es constata l'existència de jaciments arqueològics i/o paleontològic catalogat.

Subsol: Al subsol no hi ha hagut cap instal·lació industrial, explotació, abocador o edifici que pugui haver contaminat el subsol, filtracions de qualsevol tipus, clavegueres o recs d'aigua ni restes arqueològiques que passin per sota del solar.
Per tant al terreny no s'observa cap condicionant higiènic-sanitari ni físic-ambiental que impedeixi la ubicació d'un centre educatiu.

Aigua: El solar disposa d'escomesa d'aigua pels dos carrers. Pel carrer de Rafel de Casanova transcorre una conducció FIB D:150 i hi tobem dues escomeses una d'una polsada i l'altra de mitja polsada.
Pel carrer de can Pou transcorre una conducció FIB D: 80

Sanejament: Pel carrer de Can Pou, no hi ha xarxa separativa, es unitària i de D: 300 i disposa de dos pous de registre a l'àmbit del carrer davant de l'escola.

Pel carrer de Rafael de Casanova hi ha dues clavegueres una de xaraxa unitària de D:400 i una altre de pluvials de D:1000. Les dues xarxes sosisposen de pous de registres davant de l'escola

Electricitat: Energia elèctrica actualment contractada. Potència de 51,100KW.

Gas Natural: El projecte no incorporarà aquest servei.

Telefònica: Instal·lació de telefonia i connexió a internet, amb arqueta de connexió i tub d'entrada des del carrer de Rafael de Casanova

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

DD 2. Identificació i agents del projecte. / DD 3 .Relació de documents complementaris i tècnics redactors

Fitxa 01 Agents del projecte

Projecte:

Títol del projecte:	***CONTRACTE PER A LA REDACCIÓ DEL PROJECTE BÀSIC, EL PROJECTE EXECUTIU I LA POSTERIOR EXECUCIÓ DE LES OBRES DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UN EDIFICI INDUSTRIALITZAT MODULAR PER A UNA ESCOLA D'UNA LÍNIA INFANTIL I PRIMÀRIA (ESCOLA MAR NOVA) AMB DUES FASES PER A L'EXECUCIÓ DE LES OBRES."***
Emplaçament:	**PREMIÀ DE MAR. BARCELONA**
Clau:	**Expedient: C176-2024-798**

Promotor/s:

Departament	AJUNTAMENT DE PREMIÀ DE MAR	NIF	P0817100A
Representat per	Ivan Guardiola	NIF	38820925F
Adreça	Carrer del Nord	núm.	60
Municipi	Premià de Mar	Codi Postal	08330

Projectista/es:

Empresa	conxitabalcellsassociats s.l.p.	NIF	B-62526819
Representat per:	Conxita Balcells Blesa	NIF	38 549 341-F
Arquitecte	Conxita Balcells Blesa	NIF	38 549 341-F
Col·legiat	20413-7 Correu electrònic cba2@balcells.es	Telèfon	93 295 43 98
Adreça	Lluís el Piadós	núm.	5
Municipi	Barcelona	Codi Postal	08003

Tècnics col·laboradors:

Càlcul d'estructura:

Empresa	Global Endico SLP	NIF	B66156621
Responsable	Ionut Cosenco	NIF	X3151481K
Correu electrònic	Icosenco.gendico@gmail.com	Telèfon	937637802
Adreça	Avinguda Cornellà	núm.	142
Municipi	Esplugues de Llobregat	Codi Postal	08950

Càlcul d'instal·lacions:

Empresa	AE-T ENGINYERIA	NIF	B-64896582
Responsable	Javier Noya Freire	NIF	
Correu electrònic	xnoya@ae-t.com	Telèfon	93 4353471
Adreça	Carrer Mèxic	núm.	17
Municipi	Barcelona	Codi Postal	08004

Altres tècnics o empreses col·laboradores:

Estudi geotècnic:

Empresa	SCQ	NIF	
Responsable	Manel Jiménez Carrique	NIF	
Correu electrònic	scq@scqsl.com	Telèfon	937980166
Adreça	Antoni Capmany	núm.	21
Municipi	Mataró	Codi Postal	08301

Estudi de seguretat i salut:

Empresa	Constructora d'Aro S.A.	NIF	A08270993
Responsable	Xavier Palà i Sala	NIF	39356105T
Correu electrònic	xavier.pala@constructoradaro.com	Telèfon	93 878 4230
Adreça	Carrer Ginjoler	núm.	6
Municipi	Manresa	Codi Postal	08242

Qualitat i Medi Ambient

Apartat de Qualitat

Empresa	conxitabalcellsassociats s.l.p.	NIF	B-62526819
Responsable	Conxita Balcells Blesa	NIF	38549341-F
Correu electrònic	cba2@balcells.es	Telèfon	932954398
Adreça	Lluís el Piatós	núm.	5
Municipi	Barcelona	Codi Postal	8003

Apartat de Medi Ambient

Empresa	conxitabalcellsassociats s.l.p.	NIF	B-62526819
Responsable	Conxita Balcells Blesa	NIF	38549341-F
Correu electrònic	cba2@balcells.es	Telèfon	932954398
Adreça	Lluís el Piatós	núm.	5
Municipi	Barcelona	Codi Postal	08003

Estudi de Gestió de Residus:

Empresa	conxitabalcellsassociats s.l.p.	NIF	B-62526819
Responsable	Conxita Balcells Blesa	NIF	38549341-F
Correu electrònic	cba2@balcells.es	Telèfon	932954398
Adreça	Lluís el Piatós	núm.	5
Municipi	Barcelona	Codi Postal	08003

Manual d'ús i manteniment:

Empresa	conxitabalcellsassociats s.l.p.	NIF	B-62526819
Responsable	Conxita Balcells Blesa	NIF	38549341-F
Correu electrònic	cba2@balcells.es	Telèfon	93 295 4398
Adreça	Lluís el Piatós	núm.	5
Municipi	Barcelona	Codi Postal	08003

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD 1. Objecte del projecte

Es l'objectiu d'aquest projecte la definició del Projecte Bàsic, l'Estudi de Seguretat i Salut i el projecte de prevenció d'incendis segons la Llei 3/2010, 18 de febrer de la nova construcció del:

D'UN EDIFICI INDUSTRIALITZAT MODULAR PER A UNA ESCOLA D'UNA LÍNIA INFANTIL I PRIMÀRIA (ESCOLA MAR NOVA) AMB DUES FASES PER A L'EXECUCIÓ DE LES OBRES.

MD 2. Antecedents

MD 2.1 Requisits normatius

Normativa tècnica general d'Edificació (amb data desembre 2022)

Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE
Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99) i les seves posteriors modificacions
Código Técnico de la Edificación, CTE
RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006), modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007) i per RD 1675/2008 (BOE 18/10/2008), i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/01/2008)
Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009), i la seva correcció d'errades (BOE 23/09/2009)
RD 173/2010 pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones amb discapacitat (BOE 11/03/2010)
Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)
Orden FOM/ 1635/2013, d'actualització del DB HE (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)
Orden FOM/588/2017, pel la qual es modifica el DB HE i el DB HS (BOE 23/06/2017)
RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019)
RD 450/2022, de 14 de juny de 2022, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 15/06/2022)

Reglamento Europeo de Productos de Construcción *(marcatge CE dels productes, equips i sistemes)*

Reglamento (UE) 305/2011, i les seves posteriors modificacions

Normas para la redacción de proyectos y dirección de obras de edificación

D 462/1971 (BOE: 24/3/71) i la seva posterior modificació

Normas sobre el libro de Ordenes y asistencias en obras de edificación

O 9/6/1971 (BOE: 17/6/71) i les seves posteriors modificacions

Certificado final de dirección de obras

D 462/1971 (BOE: 24/3/71) i la seva posterior modificació

REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Ús de l'edifici

Altres usos

Segons reglamentacions específiques

Accessibilitat

Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificacions

RD 505/2007 (BOE 113 de l'11/5/2007) i la seva posterior modificació

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

CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Llei d'accessibilitat

Llei 13/2014 (DOGC 4/11/2014) i la seva posterior modificació

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91

D 135/95 (DOGC 24/3/95) i les seves posteriors modificacions

DECRET 209/2023, de 28 de novembre, pel qual s'aprova el Codi d'accessibilitat de Catalunya. (DOGC 30/11/23)

Aquest Decret desplega la Llei 13/2014, del 30 d'octubre, d'accessibilitat.

Deroga el D. 135/1995.

Seguretat estructural

CTE Part I Exigències bàsiques de Seguretat Estructural, SE

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

CODI ESTRUCTURAL

RD 470/2021 pel qual s'aprova el Codi Estructural. (BOE 10/08/2021)

Seguretat en cas d'incendi

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat en cas d'incendi, SI

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004) i les seves posteriors modificacions

Prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.

Llei 3/2010 del 18 de febrer (DOGC: 10.03.10) i les seves posteriors modificacions

Instruccions tècniques complementàries, SPs (DOGC 25/10/2012)

Ordenança Municipal de protecció en cas d'incendi de Barcelona, OMCPI 2008 (només per projectes a Barcelona)

Seguretat d'utilització i accessibilitat

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

CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat

- **SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes**
- **SUA-2 Seguretat enfront al risc d'impacte o enganxades**
- **SUA-3 Seguretat enfront al risc "d'aprisionament"**
- **SUA-5 Seguretat enfront al risc causat per situacions d'alta ocupació**
- **SUA-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament**
- **SUA-7 Seguretat enfront al risc causat per vehicles en moviment**
- **SUA-8 Seguretat enfront al risc causat pel llamp**
- **SUA-9 Accessibilitat**

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web
Codi Segur de Validació 8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Salubritat

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS

CTE DB HS Document Bàsic Salubritat

- **HS 1 Protecció enfront de la humitat**
- **HS 2 Recollida i evacuació de residus**
- **HS 3 Qualitat de l'aire interior**
- **HS 4 Subministrament d'aigua**
- **HS 5 Evacuació d'aigües**
- **HS 6 Protecció contra l'exposició al radó**

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) I D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Protecció enfront del soroll

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

CTE DB HR Document Bàsic Protecció davant del soroll

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Ley del ruido

Ley 37/2003 (BOE 276, 18.11.2003) i la seva posterior modificació

Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas

RD 1367/2007 (BOE 23/10/2007) i la seva posterior modificació

Llei de protecció contra la contaminació acústica

Llei 16/2002 (DOGC 3675, 11.07.2002) i la seva posterior modificació

Reglament de la Llei 16/2002 de protecció contra la contaminació acústica

Decret 176/2009 (DOGC 5506, 16.11.2009) i les seves posteriors modificacions

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Ordenances municipals

Estalvi d'energia

CTE Part I Exigències bàsiques d'estalvi d'energia**, HE**

CTE DB HE Document Bàsic Estalvi d'Energia

- **HE-0 Limitació del consum energètic**
- **HE-1 Condicions per al control de la demanda energètica**
- **HE-2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques**
- **HE-3 Condicions de les instal·lacions d'il·luminació**
- **HE-4 Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'ACS**
- **HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica procedent de fonts renovables**
- **HE-6 Dotacions mínimes per a la infraestructura de recàrrega de vehicles elèctrics**

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI

Sistemes estructurals

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

- **CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació**
- **CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments**
- **CTE DB SE A Document Bàsic Acer**
- **CTE DB SE M Document Bàsic Fusta**
- **CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica**
- **CTE DB SI 6 Resistència al foc de l'estructura i Annexes C, D, E, F**

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

NCSE-02 Norma de Construcción Sismorresistente. Parte general y edificación

RD 997/2002, de 27 de setembre (BOE: 11/10/02)

CE Codi Estructural

RD 470/2021, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Codi Estructural

NRE-AEOR-93 Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges

O 18/1/94 (DOGC: 28/1/94)

Sistemes constructius

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

CTE DB HR Protecció davant del soroll

CTE DB HE 1 Condicions per al control de la demanda energètica

CTE DB SE AE Accions en l'edificació

CTE DB SE F Fàbrica i altres

CTE DB SI Seguretat en cas d'Incendi, SI 1 i SI 2, Annex F

CTE DB SUA Seguretat d'Utilització i Accessibilitat, SUA 1 i SUA 2

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91

D 135/95 (DOGC: 24/3/95) i les seves posteriors modificacions.

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Sistemes de condicionaments, instal·lacions i serveis

Instal·lacions d'ascensors

CTE DB SUA 9 Seguretat d'utilització i accessibilitat *(ascensor accessible)*

RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)

Codi d'Accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91 *(ascensor adaptat i practicable)*

D 135/95 (DOGC 24/3/95) i les seves posteriors modificacions

CTE DB SI 4 Seguretat en cas d'incendi. Instal·lacions de protecció en cas d'incendi *(ascensor d'emergència)*

RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)

Requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad de ascensores

RD 203/2016 (BOE: 25/5/2016)

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

Reglamento de aparatos de elevación y su manutención. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 2291/85 (BOE: 11/12/85) i les seves posteriors modificacions

Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención,

RD 88/2013 (BOE 22/2/2013) i les seves posteriors modificacions

Prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existentes

RD 57/2005 (BOE: 4/2/2005) i la seva posterior modificació

Normes per a la comercialització i posada en servei de les màquines

RD 1644/08 de 10 d'octubre (BOE 11.10.08) i la seva posterior modificació

Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de màquines

Resolución 3/4/97 (BOE: 23/4/97) i la seva posterior modificació

Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso

Resolución 10/09/98 (BOE: 25/9/98)

S'aprova el procediment administratiu per a la posada en servei de noves instal·lacions d'ascensors en edificis existents sense espai lliure de seguretat o refugi en els extrems del recorregut

Instrucció 8/05 (DGEMSI 07/07/2005)

Aplicació a Catalunya del Reial Decret 88/2013, de 8 de febrer, pel qual s'aprova la Instrucció tècnica complementària AEM 1 "Ascensors" del Reglament d'aparells d'elevació i manutenció, aprovat pel RD 2291/1985, de 8 de novembre

Ordre EMO/254/2013 (DOGC 23/10/2013)

Instal·lacions de recollida i evacuació de residus

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Ordenances municipals

Instal·lacions d'aigua

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Criterios sanitarios del agua de consumo humano

RD 140/2003 (BOE 21/02/2003) i les seves posteriors modificacions

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionel·losis

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003) i la seva posterior modificació

Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries

RD 809/2021, de 21 de setembre (BOE 11/10/2021)

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi

D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

Mesures de foment per a l'estalvi d'aigua en determinats edificis i habitatges (d'aplicació obligatòria als edificis destinats a serveis públics de la Generalitat de Catalunya, així com en els habitatges finançats amb ajuts atorgats o gestionats per la Generalitat de Catalunya)

D 202/98 (DOGC 06/08/98)

Ordenances municipals

Instal·lacions d'aigua calenta sanitària

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

CTE DB HE 4 Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'ACS

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors modificacions

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionel·losis

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003) i la seva posterior modificació

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Instal·lacions d'evacuació

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC16/7/2009)

Ordenances municipals

Instal·lacions de protección contra el radó

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019

Instal·lacions tèrmiques

CTE DB HE 2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques (remet al RITE)

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors modificacions.

Requisitos de diseño ecológico aplicables als productes relacionados con la energia

RD 187/2011 (BOE: 3/3/2011)

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003) i la seva posterior modificació

Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias

RD 809/2021, de 21 de setembre (BOE 11/10/2021)

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi

D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

Ordenances municipals

Instal·lacions de ventilació

CTE DB HS 3 Qualitat de l'aire interior

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007 i les seves posteriors modificacions

CTE DB SI 3.7 Control de fums

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004) i les seves posteriors modificacions

Ordenances municipals

Instal·lacions de combustibles

Gas natural i GLP

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias

ITC-ICG 03 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos

ITC-ICG 06 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) para uso propio

ITC-ICG 07 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos

RD 919/2006 (BOE: 4/9/2006) i les seves posteriors modificacions

Reglamento general del servicio público de gases combustibles

D 2913/1973 (BOE: 21/11/73) i les seves posteriors modificacions, derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones

O 18/11/74 (BOE: 6/12/74) i les seves posteriors modificacions, derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

Gas – oil

Instrucción Técnica Complementaria MI-IP-03 "Instalaciones Petrolíferas para uso propio"

RD 1523/1999 (BOE: 22/10/1999) i la seva posterior modificació

RD 1427/1997 (BOE: 23/10/1997) i les seves posteriors modificacions

Instal·lacions d'electricitat

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions

Instrucción Técnica complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico de baja tensión, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.

RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014) i la seva posterior modificació

CTE DB HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica

RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000) i les seves posteriors modificacions. Obligació de centre de transformació, distàncies línies elèctriques

Reglamento de condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09

RD 223/2008 (BOE: 19/3/2008) i les seves posteriors modificacions

Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación

RD 337/2014 (BOE: 9/6/2014) i les seves posteriors modificacions

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación

Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

Conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia

RD 1699/2011 (BOE: 8/12/2011) i les seves posteriors modificacions

Procediment administratiu aplicable a les instal·lacions solars fotovoltaiques connectades a la xarxa elèctrica

D 352/2001, de 18 de setembre (DOGC 02.01.02)

Normes Tècniques particulars de FECSA-ENDESA relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç

Resolució ECF/4548/2006 (DOGC 22/2/2007)

Especificacions particulars i projectes tipus d'Endesa Distribució Eléctrica, SLU.

Resolució de 5 de desembre de 2018 de la Direcció General d'Energia i Mines (BOE: 28/12/2018)

Procediment a seguir en les inspeccions a realitzar pels organismes de control que afecten a les instal·lacions en ús no inscrites al Registre d'instal·lacions tècniques de seguretat industrial de Catalunya (RITSIC)

Instrucció 1/2015, de 12 de març de la Direcció General d'Energia i Mines

Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques

Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

Condicions i procediment a seguir per fer modificacions en instal·lacions d'enllaç elèctriques de baixa tensió

Instrucció 3/2014, de 20 de març, de la Direcció General d'Energia i Mines

Vehicle elèctric

HE-6 Dotacions mínimes per a la infraestructura de recàrrega de vehicles elèctrics

RD 450/2022 (BOE 15/06/2022)

Instrucción Técnica complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos",del Reglamento electrotécnico de baja tensión, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo

RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014) i la seva posterior modificació

Instal·lacions fotovoltaiques

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions

Condicions administratives, tècniques i econòmiques de l'autoconsum d'energia elèctrica

RD 244/2019 d'autoconsum (BOE 06/04/2019) i les seves posteriors modificacions

Ordenances municipals

Instal·lacions d'il·luminació

CTE DB HE-3 Condicions de les instal·lacions d'il·luminació

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

CTE DB SUA-4 Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

REBT ITC-28 Instal·lacions en locals de pública concurrència

RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions

Llei d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn

Llei 6/2001 (DOGC 12/6/2001) i les seves posteriors modificacions

Instal·lacions de telecommunicacions

Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación

RD Ley 1/98 de 27 de febrero (BOE: 28/02/98) i les seves posteriors modificacions

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones

RD 346/2011 (BOE 1/04/2011) i les seves posteriors modificacions

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Orden ITC/1644/2011, por la que se desarrolla el reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el RD 346/2011

ITC/1644/2011, de 10 de juny. (BOE 16/6/2011) i les seves posteriors modificacions

Procedimiento a seguir en las instalaciones colectivas de recepción de televisión en el proceso de su adecuación para la recepción de TDT y se modifican determinados aspectos administrativos y técnicos de las infraestructuras comunes de telecomunicación en el interior de los edificios

Ordre ITC/1077/2006 (BOE: 13/4/2006)

Instal·lacions de protecció contra incendis

RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios

RD 513/2017 (BOE 12/6/2017) i les seves posteriors modificacions

CTE DB SI 4 Instal·lacions de protecció en cas d'incendi

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004) i les seves posteriors modificacions

Instal·lacions de protecció al llamp

CTE DB SUA-8 i Annex B Seguretat enfront al risc causat per l'acció del llamp

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Certificació energètica dels edificis

Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios

Real Decreto 390/2021 (BOE 02/06/2021)

Control de qualitat

Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

CE Código Estructural. Capítulo 5. Bases generales para la gestión de la calidad de las estructuras

RD 470/2021, de 29 de juny (BOE 10/08/2021)

Control de qualitat en l'edificació d'habitatges

D 375/1988 (DOGC: 28/12/88) i les seves posteriors modificacions

Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción

Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego

RD 842/2013 (BOE: 23/11/2013)

UC-85 recomanacions sobre l'ús de cendres volants en el formigó

O 12/4/1985 (DOGC: 3/5/85)

RC-16 Instrucción para la recepción de cementos

RD 256/2016 (BOE: 25/6/2016)

Criteris d'utilització en l'obra pública de determinats productes utilitzats en l'edificació

R 22/6/1998 (DOGC 3/8/98)

Gestió de residus de construcció i enderrocs

Regulador de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

RD 105/2008, d'1 de febrer (BOE 13/02/2008)

Programa de Prevención y Gestión de Residus y Recursos de Catalunya (PRECAT 20)

RD 210/2018, del 6 d'abril (BOE 16/4/2018) i les seves posteriors modificacions

Residuos y suelos contaminados para una economía circular

Llei 7/2022, de 8 d'abril (BOE 09/04/2022)

Normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se generaron

Orden APM/1007/2017, de 10 d'octubre (BOE 21/10/2017)

Text refós de la Llei reguladora dels residus

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol (DOGC 28/7/2009) i les seves posteriors modificacions

Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió de residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

D 89/2010, 26 juliol, (DOGC 6/07/2010) i les seves posteriors modificacions

Llibre de l'edifici

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Llei 38/1999 (BOE 06/11/99) i les seves posteriors modificacions

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Llibre de l'edifici per a edificis d'habitatge

D 67/2015 (DOGC 7/8/2015)

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

MD 2.2 Requisits derivats de l'encàrrec

L'Encàrrec es fruit de l'adjudicació del concurs:

"CONTRACTE PER A LA REDACCIÓ DEL PROJECTE BÀSIC, EL PROJECTE EXECUTIU I LA POSTERIOR EXECUCIÓ DE LES OBRES DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UN EDIFICI INDUSTRIALITZAT MODULAR PER A UNA ESCOLA D'UNA LÍNIA INFANTIL I PRIMÀRIA (ESCOLA MAR NOVA) AMB DUES FASES PER A L'EXECUCIÓ DE LES OBRES."

Convocat per l'Ajuntament de Premià de Mar. Procediment obert ordinari. Expedient: C176-2024-798

L'adjudicatari del concurs es l'Empresa Constructora D'Aro, S.A.:

- Per un import de 213.676,84 € (IVA inclòs) per a la redacció del projecte.
- Per un import de 5.073.989,06 € (IVA inclòs) per a la Construcció de la totalitat de l'edifici.

Sent un import total de 5.287.665,90 € (IVA inclòs)

Es tracta d'una nova construcció amb una superfície total construïda:

- Sc (sense porxos): 2.216,03 m^2
- Sc (amb porxos): 2.328,56 m^2

La proposta presentada segueix els criteris de l'Avanprojecte redactat per conxita balcells associats el juny de 2022 (Annex 1) i dona resposta als requeriments de l'informe d'incidències del Departament d'Educació, redactat per Marga de Pablo. Expedient 127/22.(Annex 2)
El projecte que presentem segueix el Document Pedagògic d'Espais, redactat pel Consell Escolar de l'Escola Mar Nova el 20 d'abril de 20222 (Annex 3),així com la proposta de modificació de l'Avantprojecte presentada el 24 de març de 2025 (Annex 4) i aprovada pel Consell Escolar (Annex 5)

MD 2.3 Condicions de l'emplaçament i de l'entorn físic

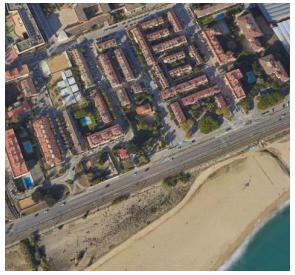
Dades de l'entorn:

La parcel·la es troba al terme municipal de Premià de Mar. Maresme. Barcelona. Es tracta d'un solar de 4.628 m2 i està ocupat per mòduls prefabricats que acullen l'Escola Mar Nova .

Es tracta d'un solar relativament pla, cota +6,00 sobre el nivell del mar, limitat pels carrers de Can Pou a Oest i a Nord pel carrer de Rafael Casanova.

A la banda Nord i Sud del solar hi trobem unes palmeres de gran dimensió.

El solar està molt pròxim al mar i segons l'informe de l'ACA (Annex 7)cal el·laborar u estudi d'inundabilitat per definir la cota altimètrica on situar la nova edificació de l'Escola Mar Nova



MD 3 Descripció del projecte

MD 3.1 Descripció general del projecte en relació a l'entorn i dels espais exteriors adscrits

El Nou edifici de l'Escola Nova de Premià de Mar, ha de ser coherent amb el projecte educatiu del Centre.

L'objectiu d'aquest és pensar un edifici que faciliti la vida dins del centre fomentant la creativitat, una bona convivència i uns aprenentatges significatius.

Partint dels requeriments del Departament d'Ensenyament i les propostes de l'equip directiu del centre i de l'associació de famílies, de l'Escola Nova, proposem uns espais docents amb la voluntat integradora i relacional amb tots els alumnes del centre.

Repensem el passadís i el transformem en un espai de relació i activitat (àgora). Explotem els límits de l'aula, es relacionen entre elles i amb l'espai àgora. Potenciem els racons com espai d'oportunitat.

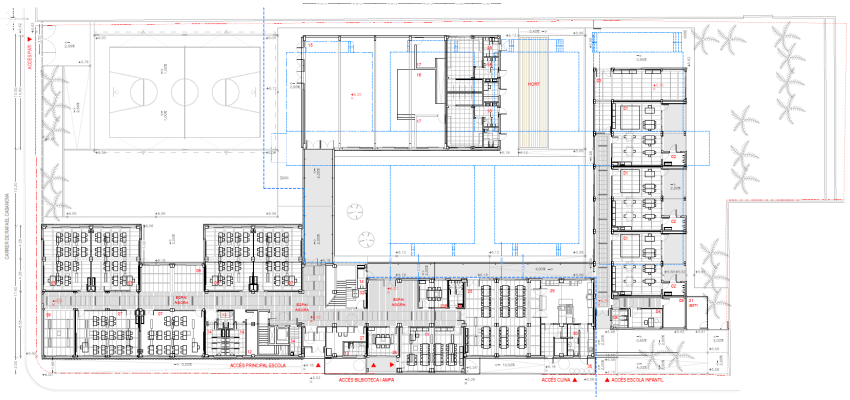
El nou edifici es situa en el mateix solar on hi ha l'escola. Es tracta d'un solar de 4.628,00 m2 (incloses les edificacions actuals) i queda definit pels carrers de Can Pou a Oest i a nord pel carrer de Rafael Casanova.
La proposta relaciona els espais exteriors(patis, porxos) amb els espais docents trencant els límits físics i potenciant la bona climatologia de Premià de Mar

L'accés principal es produeix pel carrer de Can Pou. Un edifici paral·lel al carrer acull a la planta baixa les aules de primària , la biblioteca i la cuina-menjador. En un volum perpedicular, orientat a sud i amb un accès independent hem situat les aules d'educació infantil. Educació infantil i primrraira queden connectades per un porxo i pel pati.

Es proposen accessos diferenciats segons les diferents necessitats i horaris de funcionament del centre (biblioteca-menjador- sala polivalent- pista esportiva).

A la planta primera hem ubicat les part administrativa del centre, sala de professors, tutories i les aules complementaries.

La construcció del nou edifici haurà de conviure amb l'ecla en funcionament. Es proposa una construcción en fases per tal de garantir el bon funcionament escolar.

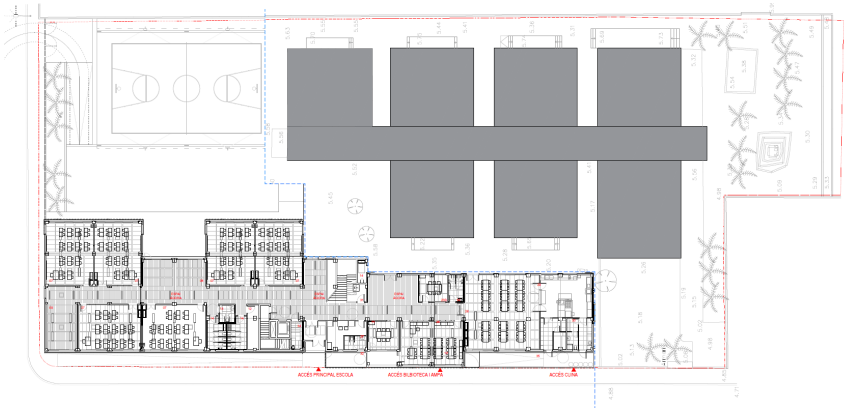


Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

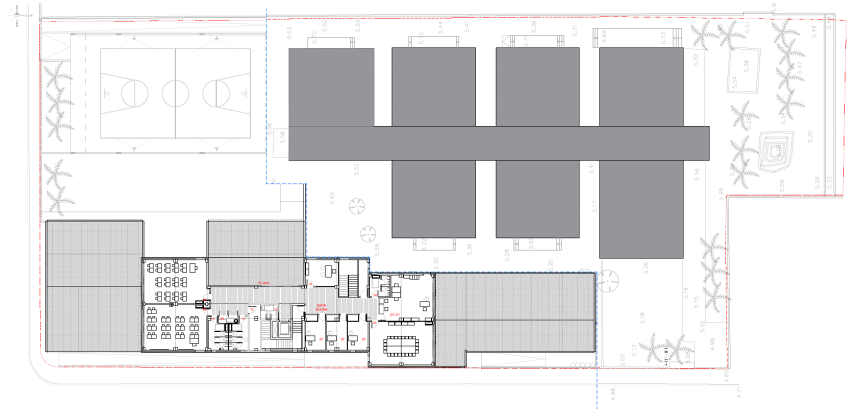
PROJECTE BÀSIC CONTRACTE PER A LA REDACCIÓ DEL PROJECTE BÀSIC, EL PROJECTE EXECUTIU I LA POSTERIOR EXECUCIÓ DE LES OBRES DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UN EDIFICI INDUSTRIALITZAT MODULAR PER A UNA ESCOLA D'UNA LÍNIA INFANTIL I PRIMÀRIA (ESCOLA MAR NOVA) AMB DUES FASES PER A L'EXECUCIÓ DE LES OBRES, A PREMIÀ DE MAR.

FASE 1

En una primera fase es construirà les aules de primària, biblioteca, menjador i cuina a planta baixa

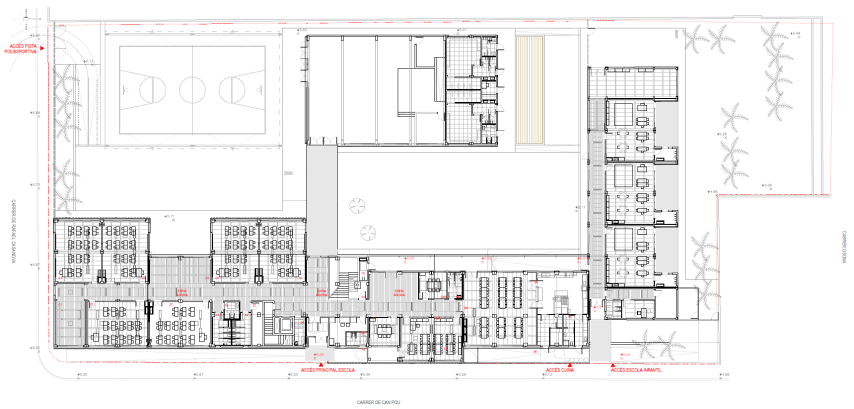


A la planta primera es disposaran les aules específiques i l'administració.



FASE 2

En aquesta fase es construirà els espais d'educació infantil, la sala polvalent, els vestidors i la pista esportiva.



La proposta es caracteritza per una construcció modular industrialitzada lleugera, excepte la sala polivalent. Es construirà a taller i es muntarà en el solar després d'acondionar el terreny amb la fonamentació i els serveis.

Tots els elements constructius assoleixen els requeriments normatius tant pel que fa al Codi Tècnic com els que marca els Criteris de Construcció escolars del Departament d'Educació.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

NORMATIVA URBANÍSTICA

Classe de sòl: Urbà
Qualificació urbanística:

Fitxa de l'annex 4 de la normativa del Pla d'Ordenació Urbanística Municipal de Premià de Mar (POUM), aprovat definitivament el 2 d'abril de 2009 i publicat a efectes d'executivitat al DOGC número 5772 el 10 de desembre de 2010:

FITXA EQUIPAMENT Nº	37

4225

EQUIPAMENT:	Carrer Rafael Casanovas, 6	
TITULARITAT:	Pública.	
USOS PERMESOS:	Equipament docent	
NORMATIVA:	Tipus d'ordenació:	Edificació aïllada
	Alçada reguladora màxima:	PB (5m) PB+II (12m)
	Superfície de l'àmbit:	4628 m2
	Ocupació màxima	60%
	Edificabilitat màxima:	0,75 m2st/m2s

Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació
Direcció General de Centres Públics

Aules infantil 2m2/alumne
Aules primària 1,5m2/alumne
(*) Blau: Espais normatius
(*) Verd: Espai normatiu sense superfície determinada
Vermell: Espais susceptibles de ser oberts
Negre: Espais i serveis imprecindibles pel funcionament

PROGRAMA NECESSITATS CENTRE D' EDUCACIÓ INFANTIL I PRIMÀRIA 1 LÍNIA

CENTRE ESCOLA	1L			
Nombre d'alumnes	225			
	nombre	m2	total m2	observacions
EDUCACIÓ INFANTIL				
Aula infantil (*)	3	55	165	Incorporar aula exterior. Mínim 50m2
Lavabos	3	5	15	Incorporats a l'aula
Aula psicomotricitat	1	55	55	Sectoritzable, magatzem 4m2/Enfosquiment
Tutoria	1	10	10	
Magatzem	1	10	10	
Lavabo mestres	1	5	5	Amb vestidor i dutxa
EDUCACIÓ PRIMÀRIA				
Aula (*)	6	50	300	
Espai desdoblament (*)	1	25	25	Possibilitat espai obert sectoritzable
Espai recolzament/reforç (*)	1	25	25	Possibilitat espai obert sectoritzable
Aula/espai complementàri	2	50	100	Possibilitat espai obert i únic
Biblioteca (*)	1	45	45	Previsió accés extern
Magatzem	1	30	30	Diferents espais repartits
Lavabo adaptat/Professorat	N	5	5	Un per planta
Lavabos alumnes	1	25	25	Vegeu esquema
Sala gran Gimnàs (*)	1	200	200	Alçada 4,5m. Accés extern/Enfosquiment
Escenari	1	30	30	
Magatzem	2	15	30	
Vestidors	1	90	90	Instal·lacions independents
ADMINISTRACIÓ				
Direcció (*)	1	15	15	
Cap d'estudis	1	10	10	
Secretaria	1	30	30	Pot ser espai diàfan. Arxiu protegit (4m2) (*)
Despatx/Tutoria	2	10	20	
Despatx d'ús individual	1	10	10	Amb pica
Sala de professorat (*)	1	45	45	
Lavabos professorat	2	5	10	Un per sexe
AMPA (*)	1	15	15	Accés independent
Consergeria-reprografia	1	10	10	Espai ventilat exterior
ALTRES SERVEIS				
Menjador (*)	1	100	100	Superfície mínima 100m2
Cuina	1	65+5	70	Fàcil accés vehicles, inclou vestidor PND
Lavabos-vestidor PND	1	6	6	
Instal·lacions	1	25	25	
Local tècnic (Rack)	1	5	5	
Comptadors	1	5	5	
Neteja	N	3	3	Un per planta amb abocador

MD 3.3 Descripció de l'edifici. Programa funcional i usos previstos

Aquest edifici ha estat projectat com a CEIP de 6 unitats d'educació infantil i 6 unitats d'educació primària.

Programa funcional:

S'adjunta fitxa

Escombraries	1	10	10	Contacte amb ext. (5m2 cuina-5m2 pati)
Ascensor	1	5	5	Apte persona mobilitat reduïda

Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació
Direcció General de Centres Públics

PROGRAMA NECESSITATS CENTRE D' EDUCACIÓ INFANTIL I PRIMÀRIA 1 LÍNIA

Sup.útil espais			1559,00	
Circulació passos 30%			467,70	
Sup.útil			2026,70	
Sup.construïda 10%			202,67	
Porxo primària		120	60,00	comptabilitzat 50%
Porxo infantil	3	20	30,00	comptabilitzat 50%
Sup. construïda total			2319,37	
Solar			4.000-6.000	
Aula exterior infantil	3	30		delimitada
Zona de jocs infantil		150		
Zona de jocs primària		300		
Pista poliesportiva	1	24x44 ml		enllumenat

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

Descripció bàsica de les solucions adoptades en els sistemes constructius de l'edifici:

Treballs previs:

Actualment el solar està ocupat per l'escola. Hi ha uns barracons que s'hauran de retirar a mida que evolucioni les diferents fases de l'obra. Caldrà enderrocar els fonaments i les instal·lacions associades als barracons. L'activitat escolar seguirà en funcionament durant la construcció de la nova escala. El projecte Bàsic i Executiu desenvoluparà las fases i tancaments necessaris dels recintes d'obra per tal de garantir la seguretat de l'escol

MD 3.4 Relació de superfícies i altres paràmetres resum de l'edifici

Projecte:

Títol del projecte: ***CONTRACTE PER A LA REDACCIÓ DEL PROJECTE BÀSIC, EL PROJECTE EXECUTIU I LA POSTERIOR EXECUCIÓ DE LES OBRES DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UN EDIFICI INDUSTRIALITZAT MODULAR PER A UNA ESCOLA D'UNA LÍNIA INFANTIL I PRIMÀRIA (ESCOLA MAR NOVA) AMB DUES FASES PER A L'EXECUCIÓ DE LES OBRES."***

Emplaçament: **PREMIÀ DE MAR. BARCELONA**

Clau: **Expedient: C176-2024-798**

FITXA 03 Quadres comparatius de superfícies
Superfícies útils

Planta	Clau local	Denominació del local	Superfície programa	Superfície projecte	Volum	Il·luminació 20%	Ventilació 10%
		EDUCACIÓ INFANTIL					
PB	01	AULA INFANTIL	55,00	54,69	165,00	11,00	5,50
PB	01	AULA INFANTIL	55,00	54,69	165,00	11,10	5,50
PB	01	AULA INFANTIL	55,00	54,69		11,10	5,50
PB	02	LAVABO INFANTIL	5,00	5,08	15,00	1,00	0,50
PB	02	LAVABO INFANTIL	5,00	5,08	15,00	1,00	0,50
PB	02	LAVABO INFANTIL	5,00	5,08	15,00	1,00	0,50
PB	03	AULA PSICOMOTRICITAT	55,00	58,40	175,20	11,68	5,58
PB	04	TUTORIA	10,00	11,15	33,45	-	-
PB	05	MAGATZEM INFANTIL	10,00	11,81	29,62	-	-
PB	06	LAVABO MESTRES INFANTIL	5,00	5,20	13,00	-	-
		EDUCACIÓ PRIMARIA					
PB	07	AULA PRIMÀRIA	50,00	51,29	154,08	10,27	6,30
PB	07	AULA PRIMÀRIA	50,00	51,29	154,08	10,27	6,30
PB	07	AULA PRIMÀRIA	50,00	51,29	154,08	10,27	6,30
PB	07	AULA PRIMÀRIA	50,00	51,29	154,08	10,27	6,30
PB	07	AULA PRIMÀRIA	50,00	51,29	154,08	10,27	6,30
PB	07	AULA PRIMÀRIA	50,00	51,29	154,08	10,27	6,30
PB	08	AULA DESDOBLAMENT	25,00	28,13	84,66	5,64	3,35
PB	09	AULA RECOLZAMENT	25,00	24,48	73,68	4,91	3,35
PP	10	AULA COMPLEMENTARIA	50,00	49,83	149,49	9,96	4,98
PP	10	AULA COMPLEMENTARIA	50,00	49,83	149,49	9,96	4,98
PB	11	BIBLIOTECA	45,00	48,66	145,98	9,73	4,866
PB-PP	12	MAGATZEM PRIMÀRIA	30	32,54	82,37	-	-
PB-PP	13	LAVABO ADAPTAT . Professorat 1ª	5,00	14,98	37,82	3,02	1,51
PB-PP	14	LAVABOS ALUMNES	25,00	52,02	130,30	10,42	5,21
PB	15	SALA GRAN GIMNÀS	200,00	199,19	896,35	39,83	19,92
PB	16	ESCENARI	30,00	30,00			
PB	17	MAGATZEM	15 +15	39,02			
PB	18	VESTIDORS	90,00	89,43			
		ADMINISTRACIÓ					
PP	19	DIRECCIÓ	15,00	15,05	45,15	3,01	1,50
PP	20-21	SECRETARIA/ CAP D'ESTUDIS	40,00	38,37	115,11	7,67	3,83
PP	22	DESPATX / TUTORIA	10,00	11,14	33,42	2,23	1,11
PP	22	DESPATX / TUTORIA	10,00	11,14	33,42	2,23	1.11
PP	23	DESPATX US INDIVIDUAL	10,00	11,40	34,20	2,28	1,14
PB	23B	ESPAI DE REBUDA		13,48	40,44	2,69	1,35
P1	24	SALA PROFESSORS	45,00	48,29	144,87	9,66	4,83
PB	18	LAVABOS. PROFESSORS ADMINISTRACIÓ	10,00	7,78	19,45	1,556	0,78
PB	19	AMPA	15,00	15,50	46,62	3,11	1,15
PB	20	CONSERGERIA/ REPROG.	10,00	14,01	42,33	2,82	1,14
		ALTRES SERVEIS					
PP	28	MENJADOR	100,00	99,19	297,57	19,83	9,91
PP	29	CUINA	70,00	65,33	196,00	13,06	6,53
PP	30	LAV/VEST. PND	6,00	6,14	15,35	-	-
PB-PP	31	INSTAL·LACIONS	25,00	57,03	-	-	-
PB	32	LOCAL TÈCNIC (RACK)	5,00	5,91			
PB	33	COMPTADORS	5,00	5,00		-	-
PB	34	NETEJA	3,00	7,87		-	-
PP	35	ESCOMBRARIES	10,00	9,19		-	-
PB	29	ASCENSOR	5,00	7,04		-	-
		TOTAL Superfície útil espais	**1.559,00**	**1.614,02**			
		Superfície útil passos (30%)	**467,70**	**353,75**			
		SUPERFÍCIE ÚTIL TOTAL	**2.026,70**	**1.967,77**			

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

Superfícies construïdes

Planta	Clau local	Denominació del local	Superfície programa	Superfície projecte			
		TOTAL Superfície construïda (comp. 100%)	**2.229,37**	**2.189,16**			
		Porxo (comp. 50%)	**(120,00) 60,00**	**(139,86) 69,93**			
		Porxo infantil (comp. 50%)	**(60,00) 30,00**	**(58,14) 29,07**			
		SUP. CONSTRUIDA TOTAL	**2.319,37**	**2.288,16**			

Superfícies urbanitzades

Localització	Superfície urbanitzada
Aules exteriors infantils	90,00 m2
Zona de jocs infantils	514,07 m2
Zona de jocs primària	1.345,89 m2
Hort	60,00 m2
Pista Poliesportiva	15 m x 28 m : 420,00m2
Espai accés exterior (espai obert via pública)	198,24 m2
Espai accés patis/cuina	38,78 m2
TOTAL Superfície urbanitzada	**2.666,98 m2**

MD 4 Requisits a complimentar per les característiques de l'edifici

MD 4.0 Relació de requisits a complimentar

- Utilització: Condicions funcionals relatives a l'ús de l'edifici
- Accessibilitat
- Seguretat estructural
- Seguretat en cas d'incendi
- Seguretat d'utilització i accessibilitat
- Salubritat
  - Protecció enfront la humitat
  - Recollida i evacuació de residus
  - Qualitat de l'aire interior: evacuació de productes de la combustió de les instal·lacions tèrmiques i ventilació dels recintes
  - Subministrament d'aigua
  - Evacuació d'aigües
  - Protecció contra l'exposició al radó
- Protecció enfront del soroll
- Estalvi d'energia
  - Limitació del consum energètic
  - Control de la demanda energètica
  - Condicions de les instal·lacions tèrmiques
  - Condicions de les instal·lacions d'il·luminació
  - Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'ACS
  - Ecoeficiència

MD 4.1 Utilització: Condicions funcionals relatives a l'ús (o als usos) de l'edifici. Requisits i prestacions de les solucions adoptades

El projecte de l'edifici s'ha redactat tenint en compte el Plec de Criteris per a la construcció de nous edificis per a centres docents públics de Març de 2016 (revisió d'abril 2022), redactat pel Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya, de manera que es satisfà el requisit bàsic d'utilització establert a la LOE.

MD 4.2 Accessibilitat. Requisits i prestacions de l'edifici

El projecte de l'edifici escolar incorpora les condicions d'accessibilitat requerides pel Codi d'Accessibilitat de Catalunya DECRET 209/2023, de 28 de novembre, pel qual s'aprova el Codi d'accessibilitat de Catalunya. (DOGC 30/11/23). Aquest Decret desplega la Llei 13/2014, del 30 d'octubre, d'accessibilitat. Deroga el D. 135/1995 i el DB SUA-9 Accessibilitat del CTE, de manera que es satisfà el requisit bàsic d'utilització establert a la LOE.

L'escola disposa d'un itinerari adaptat per tot l'interior, així com l'edifici amb la via pública.

Barcelona, juny de 2025

Signat:

conxita **balcells** blesa
conxita**balcells**associats.s.l.p

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

MD 4.3 Seguretat estructural. Requisits

MD 4.3.1

Per definir les bases de càlcul que determinaran la seguretat estructural d'un edifici s'han seguit les indicacions per l'anàlisi estructural, els coeficients parcials i l'aptitud pel servei que defineix el Codi Tècnic de l'edificació tant el DB-SE específic de seguretat estructural com el DB-SE-C de fonamentacions. També s'ha tingut en compte les exigències del Codi Estructural, ja que actua en convivència amb el CTE.

MD 4.3.2; Disposicions aplicables.

A més de les disposicions esmentades explícitament al Plec de Condicions del projecte, seran d'aplicació les disposicions següents:

Serà d'aplicació segons el Reial Decret 314/2006, de 17 de març de 2006, el Codi Tècnic d'Edificació.

Accions a l'edificació:

- Documento Básico SE-AE: Bases de cálculo y Acciones en la edificación. Código Técnico de la Edificación (CTE) 2006.

Ciment:

- Decret 1313/88 del Ministeri d'Indústria i Energia, de 28 d'octubre, Obligatorietat d'homologació dels ciments destinats a la fabricació de formigons i morters per a tot tipus d'obres i productes prefabricats (BOE nº265 4/11/98). Modificacions de les normes UNE: BOE 30/6/89, 29/12/89, 3/7/90 i 11/2/92.

- RD 776/97 Instrucció per a la recepció de ciments RC-97 (BOE n. 141 13/6/97).

- Ordre del 12/4/85: UC-85 Recomanacions sobre l'ús de cendres volants en el formigó (DOGC 3/5/85).

- Ordre del 17/1/89 de Certificació de conformitat a normes com a alternativa de la homologació de los ciments (BOE nº21 25/1/89).

Estructures d'acer:

- Documento Básico SE-A: Acero. Código Técnico de la Edificación (CTE) 2006.

Estructures de forjats:

- Reial Decret 642/2002 de la Presidència del Govern del 5 de juliol de 2002, referent a la "Instrucción para el proyecto y la ejecución de forjados unidireccionales de hormigón estructural realizados con elementos prefabricados (EFHE)".

Estructures de formigó:

- Reial Decret 470/2021, de 21 de juny, del Ministeri de Foment: Código Estructural (C.E.-21).

Estructures de maó:

- Documento Básico SE-F: Fábrica. Código Técnico de la Edificación (CTE) 2006.

MD 4.4 Seguretat en cas d'incendi. Requisits i prestacions de l'edifici

SI 1. PROPAGACIÓ INTERIOR

1.1. Compartimentació en sectors d'incendi.

La parcel·la estarà formada per dos edificis això farà que es formin 2 sectors d'incendis, un per l'edifici de primària i infantil i un altre sector que serà l'edifici del poliesportiu.
Sector 1: Edifici primària infantil, superfície útil 1519,83 m2.
Sector 2: Edifici poliesportiu, superfície útil 353,35 m2.
En plànols queda assenyalada la sectorització entre cada sector amb la resta de l'edifici, així com amb els locals de risc especial i els edificis propers.
Resistència al foc de la compartimentació en parets, sostres i portes, segons taula 1.2 del DB-SI 1, respecte dels altres usos, edificis o sectors EI60 en totes les plantes sobre rasant (alçada d'evacuació descendent inferior a 15 m.) per Ús Docent.
Els diferents sectors, vestíbuls, locals de risc, etc. estaran compartimentats respecte les dependències annexes, garantint la seva corresponent resistència al foc, segons taula F.1 i F.2 de l'Annex F del DB SI del CTE/06, així com, donaran compliment a tots els requeriments descrits en el RD 842/2013, de 31 d'octubre, pel qual s'aprova la classificació dels productes de construcció i dels elements constructius en funció de les seves propietats de reacció i de resistència enfront del foc.

1.2. Locals de risc especial

Zona	Nivell d'exigència		Nivell de risc	Vestíbul d'independència		Resistència al foc de l'element compartimentador (i les seves portes) (1)	
	Norma	Projecte		Norma	Projecte	Norma	Projecte
Sala quadres elèctrics	>100KW	135KW	Si	No	No	EI-90	EI-90
Quadre elèctric cuina	>100Kw	60KW	No	No	No	---	---
Magatzems Poliesportiu	>100m^3	<100m^3	No	No	No	---	---

(1) L'element compartimentador d'un local de risc especial que a la vegada delimiti un sector d'incendi, mai serà inferior a la requerida per delimitar el propi sector d'incendi. En el cas que ens ocupa, EI60 en els murs en contacte amb els edificis o sectors veïns.

1.3. Espais ocults. Passos d'instal·lacions a través d'elements de compartimentació incendis.

Es garantirà que els espais ocults i els passos d'instal·lacions assegurin la sectorització entre els sectors de l'edifici mitjançant segellats, compostes tallafocs o les mesures que siguin necessàries.
Tots els elements disposaran de la seva certificació d'aplicació o instal·lació de protecció passiva contra incendis segons ITC SP 136.

1 La compartimentació contra incendis dels espais ocupables ha de tenir continuïtat en els espais ocults, tals com patinets, cambres, falsos sostres, sòls elevats, etc., excepte quan aquests estiguin compartimentats respecte dels primers almenys amb la mateixa resistència al foc, podent reduir-se aquesta a la meitat en els registres per a manteniment.
La resistència al foc requerida als elements de compartimentació d'incendis s'ha de mantenir en els punts en els quals aquests elements són travessats per elements de les instal·lacions, tals com cables, canonades, conduccions, conductes de ventilació, etc., excloses les penetracions les seccions de les quals de pas no excedeixi de 50 cm2. Per a això pot optar-se per una de les següents alternatives:

a) Disposar un element que, en cas d'incendi, obturi automàticament la secció de pas i garanteixi en aquest punt una resistència al foc almenys igual a la de l'element travessat, per exemple, una comporta tallafocs automàtica EI t sent t el temps de resistència al foc requerida a l'element de compartimentació travessat, o un dispositiu intumescent d'obturació.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

b) Elements passants que aportin una resistència almenys igual a la de l'element travessat, per exemple, conductes de ventilació EI t sent t el temps de resistència al foc requerida a l'element de compartimentació travessat.

4. La classe de reacció al foc dels sistemes constructius de façana seran D-s3,d0 ja que tots els volums que conformen el projecte tenen una alçada d'evacuació inferior a 10m. Els materials continguts a l'interior estan protegits per solucions constructives que garanteixen una EI30.

1.4. Reacció al foc dels elements constructius, decoratiu i mobiliari.
Els revestiments compliran la reacció al foc exigible a les zones ocupables, incloses les zones de risc especial:

Situació de l'element	Revestiment			
	De sostres i parets		De sòls	
	Norma	Projecte	Norma	Projecte
Espais generals	C-s2,d0	C-s2,d0	E_{FL}	E_{FL}
Escales protegides	B-s1,d0	B-s1,d0	C_{FL}-s1	C_{FL}-s1

SI 2. PROPAGACIÓ EXTERIOR

2.1. Mitgeres EI-120
Ambdós edificis no es disposen mitgeres, es tracta de un edifici aïllat.

2.2. Façana
Es limita en aquesta Secció la distància mínima entre buits entre dos edificis, els pertanyents a dos sectors d'incendi del mateix edifici, entre una zona de risc especial alt i altres zones, o cap a una escala o passadís protegit des d'altres zones. El pany de façana o de coberta que separa ambdós buits haurà de ser com a mínim EI-60.
Edifici Centre Docent:
Es un sol sector només li es d'aplicació l'escala compartimentada (EA3) respecte la resta d'edifici.

Façanes					Cobertes	
Distància horitzontal (m) (1)			Distància vertical (m)		Distància (m)	
Angle entre plànols	Norma	Projecte	Norma	Projecte	Norma	Projecte
0	3,0	>3,0	-	-	-	-
90	2,0	>2,0	-	-	-	-
180	0,5	>1,0	-	-	-	-

(1) La distància horitzontal entre buits depèn de l'angle α que formen els plànols exteriors de les façanes:
Per a valors intermedis de l'angle α, la distància d pot obtenir-se per interpolació.
Distàncies normatives mínimes en zones de diferents sectors d'incendi: La distància entre les obertures de l'edifici primària-infantil (Sector 1) respecte la sala polivalent (Sector 2), dona compliment a les distàncies exigides en el CTE DB SI2.

Edifici Polivalent:
Es un sol sector d'incendi, només aplica respecte les mitgeres i coberta, amb edificis veïns:

Façanes					Cobertes	
Distància horitzontal (m) (1)			Distància vertical (m)		Distància (m)	
Angle entre plànols	Norma	Projecte	Norma	Projecte	Norma	Projecte
0	-	-	-	-	-	-
90	-	-	-	-	-	-
180	0,5	>1,0	-	-	-	-

(1) La distància horitzontal entre buits depèn de l'angle α que formen els plànols exteriors de les façanes:
Per a valors intermedis de l'angle α, la distància d pot obtenir-se per interpolació.
Distàncies normatives mínimes en zones de diferents sectors d'incendi: No aplica

2.3. Cobertes
Els edificis no estan en contacte entre ells ni amb altres edificis

SI 3. EVACUACIÓ DELS OCUPANTS

3.1. Càlcul de l'ocupació

L'ocupació prevista en aquest Centre Docent es defineix a continuació amb les taules que s'adjunten a continuació.

Tal com es representa gràficament en els plans adjunts, aquest establiment no disposa d'elements d'evacuació compartits, sent tots d'ús exclusiu.

El càlcul de l'amplària de les sortides de recinte, de planta o d'edifici es realitzarà, segons s'estableix l'apartat 4 de la Secció SI 3, tenint en compte la inutilització d'una de les sortides, quan hagi més d'una, sota la hipòtesi més desfavorable i l'assignació d'ocupants a la sortida més pròxima. Per al càlcul de la capacitat d'evacuació d'escales, quan existeixin vàries, no és necessari suposar inutilitzada en la seva totalitat alguna de les escales protegides existents. En canvi, quan existeixin diverses escales no protegides, ha de considerar-se inutilitzada en la seva totalitat alguna d'elles, sota la hipòtesi més desfavorable.

A més a més s'ha tingut en compte:

- El caràcter simultani o alternatiu de les diferents zones de l'edifici, considerant el règim d'activitat i d'ús previst per al mateix.
- El ràtios d'ocupació màxima permesa (*), segons el Reial Decret 1537/2003: 8 infants per unitats de fins a 12 mesos, 13 infants per unitats de 1 a 2 anys, 20 infants per unitats de 2 a 3 anys, 25 alumnes per aules de nens de 3 a 6 anys, 25 alumnes per aula en educació primària, 30 en secundària i 35 en batxillerat.
- Segons el Reial Decret 75/2007, article 19.7 "Per atendre les necessitats immediates d'escolarització de l'alumnat de nova incorporació al sistema educatiu, que es puguin presentar a l'inici o al llarg del curs escolar, el Departament d'Educació podrà autoritzar un increment de fins a un deu per cent del nombre màxim d'alumnes a l'aula en els centres públics o privats concertats d'una mateixa àrea d'escolarització". Tenint en compte també un professor per aula, els ràtios d'ocupació màxima permesa quedarien de la següent manera:

  10 persones: 9 infants + 1 professor per unitats de fins a 12 mesos

  16 persones: 15 infants + 1 professor per unitats de 1 a 2 anys

  23 persones: 22 infants + 1 professor per unitats de 2 a 3 anys

  29 persones: 28 alumnes + 1 professor per aules de nens de 3 a 6 anys

  29 persones: 28 alumnes + 1 professor per aula en educació primària

La ocupació en aquest projecte es de 324 persones per l'edifici de primària, de 118 persones per l'edifici d'infantil i de 164 persones per l'edifici gimnàs/sala polivalent amb la distribució que es desenvolupa en el següent quadre:

Espai	**S. útil (m^2)**	**Ocupació segons densitat**	
		Densitat	**total (pers.)**
Planta Baixa			

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web
Codi Segur de Validació **8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació *https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades **Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

Aula 01	51,29	cadires	27
Aula 02	51,29	cadires	27
Aula 03	51,29	cadires	27
Aula 04	51,29	cadires	27
Aula 05	51,29	cadires	27
Aula 06	51,29	cadires	27
Lavabo alumnes 1	10,45	o.a	0
Lavabo alumnes 2	10,45	o.a	0
Lavabo menjador	7,40	o.a	0
Lavabo pati	3,70	o.a	0
Magatzem	8,79	o.n	0
Neteja 1	4,23	o.n	0
Lavabo adaptat 1	4,83	o.a	0
Lavabo adaptat 2	4,30	o.a	0
Local tècnic (Rack)	5,91	o.a	0
Consergeria-reprografia	14,01	1pers/10m2	1
AMPA	15,50	1pers/10m2	2
Biblioteca	48,66	1pers/2m2	24
Espai de rebuda	13,48	1pers/10m2	1
Menjador	99,19	1pers/1,5m2	66
Cuina	65,33	1pers/10m2	7
Lavabo-vestidor PND	6,14	o.a	0
Espai recolzament	24,48	o.a	0
Espai desdoblament	28,13	o.a	0
Espai ágora (passadissos)	168,07	o.a	0
TOTAL P BAIXA	**850,79**		**257**

Planta Primera			
Aula 01	49,83	cadires	27
Aula 02	49,83	cadires	27
Neteja	2,06	o.n	0
Lavabo 01	10,23	o.a	0
Lavabo 02	10,23	o.a	0
Lavabo adaptat	4,62	o.a	0
Magatzem	8,79	o.n	0
Direcció	15,05	1pers/10m2	2
Depatx/tutoria 1	11,14	1pers/10m2	1
Depatx/tutoria 2	11,14	1pers/10m2	1
Despatx us individualitzat	11,10	1pers/10m2	1
Sala professorat	48,29	1pers/10m2	5
Lavabo 03	9,14	o.a	0
Cap estudis/secretaria	38,37	1pers/10m2	4
Espai	61,98	o.a	0
ágora/passadis			
Escala protegida	17,27	o.n	0
TOTAL P ALTELL	**359,07**		**68**

TOTAL ACTIVITAT	**1209,86**		**324**

Espai	**S. útil (m²)**	**Ocupació segons densitat**	
		Densitat	**total (pers.)**
Planta Baixa			
Aula 01	54,69 m²	cadires	26
Aula 02	54,69 m²	cadires	26
Aula 03	54,69 m²	cadires	26
Aula psicomotricitat	58,40 m²	1pers/1,5m2	39
Tutoria	11,15 m²	1pers/10m2	1
Magatzem	11,81 m²	o.n	0
Lavabo mestres	5,00 m²	o.a	0
Lavabo 01	5,08 m²	o.a	0
Lavabo 02	5,08 m²	o.a	0
Lavabo 03	5,08 m²	o.a	0
Passadis 1	44,30 m²	o.a	0
Passadis 2	8,33 m²	o.a	0
TOTAL P BAIXA	**309,97 m²**		**118**

TOTAL ACTIVITAT	**309,97 m²**		**118**

Espai	**S. útil (m²)**	**Ocupació segons densitat**	
		Densitat	**total (pers.)**
Planta Baixa			
Vestuari 1	34,87 m²	3,0 m²/pers	12,00
Vestuari 2	34,87 m²	3,0 m²/pers	12,00
Lavabo	5,20 m²	o.a	0,00
Lavabo adaptat	5,20 m²	o.a	0,00
Manteniment	5,00 m²	10,0 m²/pers	1,00
Magatzem 1	14,10 m²	o.n	0,00
Magatzem 2	15,92 m²	o.n	0,00
Escenari	30,00 m²	5,0 m²/pers	6,00
Rampa	9,00 m²	o.n	0,00
Sala gran gimnàs/polivalent	199,19 m²	1,5 m²/pers	133,00
TOTAL P BAIXA	**353,35 m²**		**164,00**

TOTAL ACTIVITAT	**353,35 m²**		**164,00**

Per tant, la ocupació a considerar és la següent:

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació **8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**

Url de validació *https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*

Metadades **Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

OCUPACIÓ MÀXIMA RESULTANT A L'ESCOLA PRIMARIA: 324 Persones.
OCUPACIÓ MÀXIMA RESULTANT A L'ESCOLA INFANTIL: 118 Persones.
OCUPACIÓ MÀXIMA RESULTANT AI GIMNÀS/SALA POLIVALNET: Ocupació alternativa/164 pers

3.2. Nombre de sortides i longitud dels recorreguts d'evacuació.

Distàncies d'evacuació

Amb la disposició de sortides, les distàncies d'evacuació seran de 25 metres en aquelles àrees que disposen d'una única sortida, i de 35 m (a una de les sortides per ser escola primaria, infantil, secundaria) en aquelles àrees que disposin de més d'una sortida, tal i com es contempla a la taula 3.1 del CTE DB SI3.

La longitud dels recorreguts d'evacuació fins arribar a un punt amb dos recorreguts alternatius no excedirà de 25 m , tenint en compte que els recorreguts per espais exterior computen el 50 %.

Una vegada les persones surten de l'edifici a la exterior, segons la taula 3.1, el recorregut pot ser de 75m en espais al aire lliure on el risc de declaració d'un incendi sigui irrellevant com és aquest cas. Tot i quan aquesta condició es supera, però existeix un espai exterior segur suficient per la ocupació màxima que es podria donar per aquest espai..

L'establiment disposarà de 2 o mes sortides d'edifici ja que la ocupació supera les 100 persones.

La configuració dels passos i vies d'evacuació de l'establiment (portes, escales, rampes, passadissos, etc.), compliran amb tots els requeriments descrits en els articles 1, 2, 3 i 4 de la secció SU1, i els articles 1 i 2 de la secció SU2, totes dues seccions del DB SEA del CTE/06.

Davant de les sortides de l'edifici es disposarà l'espai suficient que permeti la dispersió dels ocupants que abandonin l'edifici en condicions de seguretat.

Es garanteix que el recorregut d'evacuació des del desembarcament de les escales fins a la sortida d'edifici estarà lliure d'obstacles i elements de mobiliari que dificultin l'evacuació i es troba a menys de 15m de distància.

A Planta Primera del edifici de Primaria tenim un accés a una escala obeta i a una escala protegida, aquesta última es consideren sortida de planta. L'escala oberta no es considera sortida de planta.

Sortides a l'exterior

Es calcularan a raó d'1 m. per cada 200 persones que utilitzin aquesta via.

El càlcul de les persones que utilitzen cada una de las vies d'evacuació a l'exterior, es computarà per la suma total dels ocupants previstos en els sectors que tinguin vies d'evacuació a través d'aquestes, d'aquesta forma es preveu en el cas de sectors amb varies vies d'evacuació la possibilitat de que aquestes es trobin bloquejades.

Al ser l'ocupació total de l'escola es superior a 100 persones y mes de 50 alumnes, haurà de tenir més d'una sortida segons taula 3.1. del DB SI3 del CTE.

L'establiment disposarà de varies sortides, ubicades en els extrems de l'edifici i que conduiran directament a l'exterior.

Edifici Primaria:

Planta Primera

Trobem dos sortides, l'escala compartimentada (E1) i escala oberta (E2) que en planta baixa dona pràcticament davant sortida al carrer S2.

Planta Baixa

En aquesta planta de l'edifici trobem 4 sortides principals a l'espai exterior, 1 al carrer Can Pou, identificada com S2 i tres sortides més al pati interior, identificades com S1, S3 i S4. Veient que hi ha espais que tenen, a més, la seva pròpia sortida con la S4 pel menjador.

Per la cuina també tenim dues sortides directes al Carrer Cant Pou, identificades com a S5 i S6.

Edifici Primària:

En aquest edifici trobem 3 sortides principals a l'espai exterior, 1 al carrer Can Pou, identificada com S7 i dos sortides més al pati interior, identificades com S8 i S9. Veient que hi ha espais que tenen, a més, la seva pròpia sortida con la S4 pel menjador.

Edifici polivalent:

L'edifici del espai polivalent i els seus vestidor tenen directament sortida al espai exterior segur i d'aquí directa a al carrer Rafael de Casanova.

Espai exterior:

En aquest àmbit trobem una sortida al carrer, aquesta es troba al costat esquerra de la parcel·la que coincideix amb l'accés a la zona de patis i pista exterior i que dona a una vorera per vianants situada al Carrer Rafel de Casanova. Les següents sortides donen totes al Carrer Can Pou.

Com s'ha comentat anteriorment, el recorregut de les persones que es troben a la zona poliesportiva fins a la sortida de la parcel.la és inferior a 75m. Tot i així es donen les condicions que es requereixen al CTE DB SI A pels espais exteriors segurs. Permeten la dispersió, permet la dissipació del calor, el fum i els gasos i poden accedir bombers. A més, es donen les condicions de permetre una superfície de 0.5P m^2 dintre d'una zona delimitada en un radi 0.1P. En aquest cas, hem agafat com valor P la ocupació segons CTE d'aquesta zona veure plànols.

Resum de sortides de edifici i parcel·la.

Ref. Sortida	Sortida EDFICI PRIMARIA	Ocupació Assignada Normal (persones)	Ocupació Assignada Bloqueig (persones)	Valor Obtingut (m)	Valor Minim Norma (m)	Valor Adoptat (m)
	Planta Primera					
E1	Sortida a Escala compartimentada	34	68	0,34	0,8	0,8
	Planta Baixa					
S1	Sortida al pati interior	109	163	0,815	0,815	0,9
S2	Sortida al Carrer	109	163	0,815	0,815	1,6
S3	Sortida al pati interior	109	163	0,815	0,815	1,6

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació **8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**

Url de validació *https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*

Metadades **Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

S4	Sortida la pati interior	67	67	0,335	0,8	1,6
S5	Sortida al Carrer	6	6	0,03	0,8	1,1
S6	Sortida al Carrer	6	6	0,03	0,8	0,9

Ref. Sortida	Sortida EDIFICI INFANTIL	Ocupació Assignada Normal (persones)	Ocupació Assignada Bloqueig (persones)	Valor Obtingut (m)	Valor Minim Norma (m)	Valor Adoptat (m)
	Planta Baixa					
S7	Sortida al Carrer	39	58	0,29	0,8	1,6
S8	Sortida al Pati interior	39	58	0,29	0,8	0,8
S9	Sortida al Pati interior	39	58	0,29	0,8	0,8

Ref. Sortida	Sortida POLIVALENT	Ocupació Assignada Normal (persones)	Ocupació Assignada Bloqueig (persones)	Valor Obtingut (m)	Valor Minim Norma (m)	Valor Adoptat (m)
	Planta Baixa					
S10	Sortida al pati interior	12	12	0,06	0,8	0,8
S11	Sortida al pati interior	12	12	0,06	0,8	0,8
S12	Sortida al pati interior	82	164	0,82	0,82	1,6
S13	Sortida al pati interior	82	164	0,82	0,82	1,6

([1]) Segons es consideren en l'Annex SI-A (Terminologia) del Document Bàsic CTE-SI. Per als usos previstos no contemplats en aquest Document Bàsic, ha de procedir-se per assimilació en funció de la densitat d'ocupació, mobilitat dels usuaris, etc.
([2]) Els valors d'ocupació dels recintes o zones d'un edifici, segons la seva activitat, estan indicats en la Taula 2.1 d'aquesta Secció DB-SI.
([3]) El nombre mínim de sortides que ha d'haver en cada cas i la longitud màxima dels recorreguts fins a elles estan indicats en la Taula 3.1 d'aquesta Secció de DB-SI.
([4]) La longitud dels recorreguts d'evacuació que s'indiquen en la Taula 3.1 d'aquesta Secció del DB-SI es poden augmentar un 25% quan es tracti de sectors d'incendi protegits amb una instal·lació automàtica d'extinció.
([5]) El dimensionament dels elements d'evacuació ha de realitzar-se conforme al que s'indica en la Taula 4.1 d'aquesta Secció del DB-SI.
Com ja hem comentat en punts anteriors les sortides justificades en el punt anterior, són les mateixes que les existents en la actualitat, que com es pot veure amb la nova ocupació, segueixen complint els requeriments del CTE DB SI.
Per altre banda, en el mòdul nou, tots els espais tenen portes de 0.80m, que poden donar servei a 160 persones.
En cap d'aquestes zones hi ha espais que tinguin requeriments d'ocupació superiors.

Escales i rampes

Descripció de les escales:

A continuació es descriuen les característiques constructives de les escales de l'edifici:

Tenim dos tipus d'escala a l'edifici, una oberta E2 i una compartimentada, l'E1.
Les escales disposaran d'un ample en funció de la ocupació assignada amb un graonat segons CTE DB SUA, suficient per garantir la evacuació dels ocupants.

Capacitat d'evacuació de les escales:

Aquestes es calculen segons s'indica:

a) Escales no protegides.

Les escales no protegides hauran d'acomplir la següent condició:

Escales descendents: $A \geq P/160$

Escales ascendents: $A \geq P/(160-10h)$

on:

P: Suma dels ocupants assignats a l'escala

h: Alçada d'evacuació ascendent

A: Amplada de l'escala, [m]

b) Escales protegides.

Les escales protegides hauran d'acomplir la següent condició:

$E \leq 3S + 160\ A_S$

on:

E: Suma dels ocupants assignats a l'escala a la planta considerada més els de les plantes situades per sota o per sobre fins a la planta de sortida de l'edifici, segons es tracti d'una escala per evacuació descendent o ascendent, respectivament. Per l'assignació s'aplica la hipòtesis de bloqueig de sortides de planta, en una de les plantes, sota la hipòtesis més desfavorable;

S: Superfície útil del recinte de l'escala compartimentada en el conjunt de les plantes de les que provenen les P persones, incloent la superfície dels trams, replans i dels replans intermitjos.

A_S: Amplada de l'escala compartimentada en el seu desembarcament a la planta de sortida de l'edifici, [m]

Ref. Escala	Escala	Ocupació assignada Normal/bloqueig (persones)	Capacitat màxima obtingut (persones)
E1	Escala 1 compartimentada	34/68	274
E2	Escala 2 oberta	34/68	192

a) Ventilació.
No hi ha escales protegides.

Característiques constructives:

Relació c/h.

Serà constant al llarg de tota l'escala i complirà amb la relació $54 \leq 2c + h \leq 70$ cm. essent:

c: dimensió de la contra empremta, que estarà compresa entre 13 i 18,5 cm.

h: dimensió de la empremta, que serà de 28 cm. mínim.

Passamans.

Es disposaran passamans al menys en un costat de l'escala.

En escales d'amplada igual o major de 1,2 m. es disposaran passamans en ambdós costats.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

En escales d'amplada igual o major de 2,4 m. es disposaran passamans central.

Rampes

Las rampes que es disposen a l'edifici compliran el que especifica el DB-SUA 1, al tractar-se de vies d'evacuació.

Portes situades en els recorreguts d'evacuació

Les portes previstes com a sortida de planta o d'edifici i les previstes per a l'evacuació de més de 50 persones seran abatibles amb eix de gir vertical i el seu sistema de tancament, o bé no actuarà mentre hi hagi activitat en les zones a evacuar, o bé consistirà en un dispositiu de fàcil i ràpida obertura des del costat del qual provingui aquesta evacuació, sense haver d'utilitzar una clau i sense haver d'actuar sobre més d'un mecanisme. Les anteriors condicions no són aplicables quan es tracti de portes automàtiques.

Es considera que satisfan l'anterior requisit funcional els dispositius d'obertura mitjançant maneta o polsador d'acord amb la norma UNE EN 179: 1997, quan es tracti de la evacuació de zones ocupades per persones que majoritàriament estiguin familiaritzats amb la porta considerada, així com, en cas contrari i per a portes amb obertura en el sentit de l'evacuació conforme amb el punt 3 següent, els de barra horitzontal d'empenta o de lliscament acord amb la norma UNE 1125: 1997.

Obrirà en el sentit de l'evacuació tota porta de sortida:

a) prevista per al pas de més de de 100 persones

b) prevista per a més de 50 ocupants del recinte o espai en què estigui situada.

Quan hi hagi portes giratòries, s'han de disposar portes abatibles d'obertura manual contigües a elles, excepte en el cas que les giratòries siguin automàtiques i disposin d'un sistema que permeti l'abatiment de les seves fulles en el sentit de l'evacuació, fins i tot en el cas de fallada de subministrament elèctric, mitjançant l'aplicació manual d'una força no superior a 140 N. L'amplada útil d'aquest tipus de portes i de les de gir automàtic després de la seva abatiment, ha d'estar dimensionada per a l'evacuació total prevista.

Les portes d'obertura automàtica disposaran d'un sistema tal que, en cas de fallada del mecanisme d'obertura o del subministrament d'energia, obri la porta i impedeixi que aquesta es tanqui, o bé que, quan siguin abatibles, permeti la seva obertura manual. En absència d'aquest sistema, s'han de disposar portes abatibles d'obertura manual que compleixin les condicions indicades en el paràgraf anterior.

Totes les portes de sortida de les escales de l'edifici, així com les portes batents de l'accés de l'Escola i la de sortida als patis amb una ocupació major de 100 persones, disposaran d'un sistema tipus " antipànic" segons art. 6.2 del DB SI3 del CTE.

Discontinuïtats en el paviment

No es disposen de discontinuïtats en els paviment segons estableix de apartat 2 del DB-SUA 1.

Seguretat en front al risc d'impacte o atrapament

No es disposen d'elements fixes o practicables que puguin causar impactes o atrapament segons es disposa en el DB-SUA2 del CTE.

Senyalització dels elements d'evacuació

L'edifici disposarà de rètols amb la paraula "SORTIDA", col·locats en el sentit d'evacuació, damunt de la porta de cada sala. S'utilitzaran els senyals d'evacuació definides en la norma UNE 23034:1988.

Les instal·lacions manuals de protecció contra incendis se senyalitzessin conforme la UNE 23033-1, les dimensions seran:

- 210x210 mm per a observació < 10 mts.
- 420x420 mm per a observació < 20 mts.
- 594x594 mm per a observació < 30 mts.

Seran visibles davant fallada d'enllumenat normal.

L'emissió lluminosa estarà conforme la UNE 23035-4.

Control de fums d'incendi

No procedeix en aquest projecte.

Evacuació de persones amb discapacitat

Aplica a ús Docent amb una alçada d'evacuació superior a 14 metres, per tant, en el nostre cas NO es d'aplicació.

3.3. Senyalització dels mitjans d'evacuació.

La senyalització dels mitjans d'evacuació serà aquella indicada en els plànols d'instal·lacions contra incendis i vies d'evacuació, conforme a la norma UNE 23034:1988 i els criteris establerts en el capítol 7 de la secció SI 3 del CTE.

3.4. Enllumenat d'emergència.

El sistema d'enllumenat d'emergència constarà de receptors autònoms amb una autonomia mínima d'una hora en cas de fallada de la corrent elèctrica.

Les lluminàries d'emergència estan situades damunt de les portes i distribuïdes pels passadissos de manera que es puguin visualitzar els recorreguts d'evacuació. Aquestes estaran situades segons plànols adjunts i capítol 2 de la Secció SUA 4 del CTE, de manera que garanteixin un nivell suficient d'il·luminació per orientar-se en el moment necessari. Aquestes llums proporcionaran un nivell lumínic de 1 lux com a mínim, en els recorreguts d'evacuació i en els punts on estan situats els equips de les instal·lacions de protecció contra incendis d'utilització manual i els quadres de distribució serà com a mínim de 5 lux. Les emergències exteriors i aquelles situades en zones humides o on es pugin produir gasos seran de tipus estanc.

SI 4. INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

Es consideren dos edificis independents i separats entre ells formant cada edifici un sector d'incendis independent.

Dotacions d'instal·lacions de protecció contra incendis a l'edifici PRIMARIA/INFANTIL.

- Extintors: Cada 15 m de recorregut en planta, com a màxim, es disposarà d'un extintor amb eficàcia 21A-113B. A més els extintors estaran correctament senyalitzats i compliran amb la norma UNE 23033-1, pel que fa a la definició del senyal, i UNE 23035-4:1999 pel que fa a les característiques fotoluminiscents. A més, al costat dels quadres elèctrics es col·locarà un extintor de CO2.

  Els extintors s'instal·laran i s'ajustaran al que s'especifica al "Reglamento de Aparatos a Presión del Ministerio de Industria y Energía" i RD 513/2017 de 22 de maig pel que s'aprova el "Reglamento de instalaciones de protección contra incendios". Els extintors hauran d'estar col·locats a una alçada entre 0,80 m i 1,20 m del paviment.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

- Boques d'incendi equipades: No és d'aplicació al no superar els 2000m^2
- Detecció i alarma: Es disposarà d'instal·lació d'alarma. d'alarma per tenir una superfície construïda superior a 1000 m2.

  Els polsadors, es disposen en els recorreguts d'evacuació, associats a les diferents zones, que també respectaran la sectorització i amb sirenes bitonals, amb un senyal superior als 60 dBA, i visiblement situades a l'exterior de les rampes.
  Aquests polsadors, evitaran distàncies entre ells i qualsevol punt d'evacuació superiors als 25 metres, i estaran connectats a la central d'alarma situada a la planta baixa.
  Aquesta central estarà prevista també per tot un seguit de maniobres a realitzar en cas de sinistre, com ara:
- Extinció automàtica: No li aplica.
- Columna seca: No és necessari.
- Hidrant: Existeix un hidrant en la xarxa pública a menys de 100 metres de l'accés a l'activitat.

Dotacions d'instal·lacions de protecció contra incendis a l'edifici GIMNÀS/SALA POLIVALENT:

- Extintors: Cada 15 m de recorregut en planta, com a màxim, es disposarà d'un extintor amb eficàcia 21A-113B. A més els extintors estaran correctament senyalitzats i compliran amb la norma UNE 23033-1, pel que fa a la definició del senyal, i UNE 23035-4:1999 pel que fa a les característiques fotoluminiscents. A més, al costat dels quadres elèctrics es col·locarà un extintor de CO2.

  Els extintors s'instal·laran i s'ajustaran al que s'especifica al "Reglamento de Aparatos a Presión del Ministerio de Industria y Energía" i RD 513/2017 de 22 de maig pel que s'aprova el "Reglamento de instalaciones de protección contra incendios". Els extintors hauran d'estar col·locats a una alçada entre 0,80 m i 1,20 m del paviment.
- Boques d'incendi equipades: No és d'aplicació al no superar els 2000m^2 per ús docent, si 500 m2 per un pública concurrència
- Detecció i alarma: No es necessari ja que la superfície construïda del gimnàs/polivalent es inferior a 1000 m2. I per ús pública concurrència l'aforament es inferior a 500 persones.
- Extinció automàtica: No li aplica.
- Columna seca: No és necessari.
- Hidrant: Existeix un hidrant en la xarxa pública a menys de 100 metres de l'accés a l'activitat.

SI 5. INTERVENCIÓ DELS BOMBERS

5.1. Aproximació a l'edifici:

Els vials d'aproximació dels vehicles de bombers als espais de maniobra compleixen les condicions establertes al CTE-SI-5:

- Amplada mínima lliure: 3,5 m (5,0 m en vials sense sortida).
- Altura mínima lliure: 4,5 m
- Capacitat portant del vial: 20 kN/m².
- Amplada lliure mínima en trams corbats: 7,20 m, delimitada pel traçat d'una corona circular que tingui radis mínims de 5,30 i 12,50 m.
- Pendent ≤ 15 %.
- Els vials d'aproximació sense sortida s'hauran de senyalitzar com a tal. En els vials d'aproximació sense sortida de més de 20 m de llarg s'ha de disposar d'un espai suficient per la maniobra dels vehicles del servei d'extinció d'incendis (consultar la Instrucció Tècnica Complementària SP-113).

El vial d'aproximació al recinte escolar compleix amb aquestes dimensions mínimes.

A més, aquest vial és un vial sense sortida i per tan s'haurà de senyalitzar com a tal i haurà de disposar d'un espai de maniobra suficient que segons la SP-113 disposarà de les següents condicions mínimes:

- S'ha de poder inscriure una circumferència de 15 metres de diàmetre (D).
- Ha d'estar permanentment lliure de vehicles, obstacles o elements urbans (fanals, papereres, bancs...) que impedeixin la circulació i maniobra dels vehicles d'intervenció.

5.2. ENTORN DELS EDIFICIS

Segons les condicions establertes al CTE-SI-5 i en la TINSCI DT-12 d'aproximació i entorn de l'edifici per a la intervenció de bombers, per un edifici amb una altura d'evacuació inferior als 9 metres, l'espai de maniobra pels bombers ha de complir les següents condicions:

Distància màxima des del vial d'aproximació fins als accessos a peu a l'interior de l'edifici: 50 m.
Amplada mínima de pas d'1,80 m, a partir del vial d'aproximació.

Així doncs, també es garanteix que es disposarà de l'espai de maniobra suficient per tal que els bombers puguin actuar, en aquest cas es garanteix que es disposa d'una distància màxima des del vial d'aproximació fins als accessos a peu a l'interior de l'edifici inferior als 50 metres.

En els plànols d'incendi del projecte s'indica la ubicació del punt d'accés i s'acota la distància entre l'accés i el vial d'aproximació.

5.3. ACCESSIBILITAT PER FAÇANA

Tal com indica el CTE-SI-5-2, l'accessibilitat per façana es farà mitjançant obertures amb unes dimensions mínimes de 0,80 x 1,20 m, amb un ampit de finestra no major de 1,20 m.

SI 6. RESISTÈNCIA AL FOC DE L'ESTRUCTURA

L'estructura de l'establiment (inclosos forjats, bigues i suports), complirà la Secció SI6 del CTE/2006 i tots els paràmetres de la taula 3.1. i 3.2. d'aquest.
L'estructura de l'edifici ha de garantir un grau de protecció a l'estructura igual a **R60** al ser totes les plantes sobre rasant (alçada d'evacuació inferior a 15 metres).
Els locals de risc especial compliran graus de Resistència al foc suficient de los elements estructurals(1}
Risc especial baix R90
Risc especial mig R120
Risc especial alt R180

(1) No serà inferior al de l'estructura portant de la planta de l'edifici excepte quan la zona es trobi sota una coberta no prevista per a evacuació i la fallada de la qual no suposi risc per a l'estabilitat d'altres plantes ni per a la compartimentació contra incendis, en aquest cas pot ser R 30.

(2) La resistència al foc suficient d'un sòl és la que resulti en considerar-lo com a sostre del sector d'incendi situat sota dit sòl.

La estructura definitiva es definirà en el projecte executiu si be :
Per a la determinació de les accions en estructures exposades al foc s'utilitzen les corbes nominals temperatura-temps. Aquestes corbes estan definides a la norma EN 1363-1 i 2 a l'Eurocodi 1.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

Com que utilitzarem mètodes de càlcul conservadors, no tindrem en compte que les dilatacions i deformacions causades per canvis de temperatura deguts a l'exposició de foc provoquen uns efectes d'acció, forces i moments.
L'acció de l'incendi es considera una acció accidental, i per a la combinació de càrregues no es tenen en compte els efectes de les càrregues a llarg termini, considerant que desapareix la càrrega de neu, i disminueix la sobrecàrrega d'ús.
Com que efectuem una comprovació per elements, es realitza una simplificació que permet aprofitar els resultats de la fase de càlcul a temperatura ordinària; això suposa que la variació de les càrregues totals actuants sobre l'estructura es transmet de la mateixa manera a tots els elements estructurals de l'edifici.
Per a avaluar el comportament dels elements estructurals, utilitzem la següent taula, que apareix al Document Bàsic SI (Seguridad en caso de Incendio) 6, Capítol 3, Paràgraf 1.

Els requeriments a complir son els següents:

Estructura vertical i horitzontal (sobre rasant)	R60
Llosa escalera	R60
Llosa escala protegida	R30
Estructura envoltant local risc baix	R90

Segons DBSI Seguretat en cas d'incendis, ambdós edificis compleix les resistències al foc de l estructura, que són R60 en general i R30 en coberta.
Per aconseguir aquesta resistència diferenciem l'estructura de formigó de la de fusta.
- Estructura formigó. La llosa de forjat, de 25cm, està dimensionada per complir amb la resistència R60 amb els recobriments segons DBSI Annex C i EHE-08.
La estructura de formigó descrita anteriorment, garanteix el grau de resistència al foc, mitjançant el correcte compliment de l'Annex C del DB-SI3 del Codi Tècnic de l'Edificació i concretament l'apartat C.2.3.3. en cas de lloses massisses de formigó. C.2.3.4.
Els pilars de 25x40cm, seran també de formigó i es dona compliment a la relació costat menor/distància mínima equivalent a l'eix, 200/20 que s'indica a la taula C.2 de l'annex C del CTE DB SI.
- En el cas de les nervadures, s'aplica per R60 la taula C.3 "Bigues amb tres cares exposades" de l'Annex C, on es defineix una amplada mínima de 100 mm amb la qual cosa 122mm> 100 mm (compleix), i el recobriment és> 30 mm
Els locals de risc especial compliran graus de Resistència al foc suficient dels elements estructurals(1}
Risc especial baix R 90 / EF-90
Risc especial mig R 120 / EF-120
Risc especial alt R 180 / EF-180

(1) No serà inferior al de l'estructura portant de la planta de l'edifici excepte quan la zona es trobi sota una coberta no prevista per a evacuació i la fallada de la qual no suposi risc per a l'estabilitat d'altres plantes ni per a la compartimentació contra incendis, en aquest cas pot ser R 30.

(2) La resistència al foc suficient d'un sòl és la que resulti en considerar-lo com a sostre del sector d'incendi situat baix dit sòl.

Elements estructurals secundaris
Aquest establiment no disposa d'elements estructurals secundaris, tals com els altells o entre plantes.

Densitat càrrega de foc:
La densitat de la càrrega de foc aplicable serà segons la taula B.6 del Annexa B del DB-SI variable característica segons l'ús previst, en el nostre cas Us Docent donat que l'ús real de l'edifici es de Centre Docent. Aquesta densitat donat que està majorada ja la considerem com a correcte i en el nostre cas es de 350 MJ/m2.

MD 4.5 Seguretat d'utilització i accessibilitat. Requisits i prestacions de l'edifici

MD 4.5.1 - SUA 1 Seguretat davant el risc de caigudes

El centre disposarà de paviments, de discontinuïtats en el paviment, desnivells, escales i rampes i neteja de les vidrieres exteriors, segons allò descrit en la Secció SUA1. A continuació es descriuen alguns dels aspectes més importants a tindre en compte en aquest projecte:

El centre disposa d'escales d'ús públic i ascensor

MD 4.5.2 - SUA 2 Seguretat davant el risc d'impacte o quedar enganxat.

La seguretat en front el risc d'impacte o atropament compliran allò establert en el la secció SUA 2. A continuació es descriuen alguns dels aspectes més important a tindre en compte en aquest projecte:

L'alçada lliure de pas en zones de circulació serà, com a mínim, de 2,10 m en zones d'ús restringit i de 2,20 m en la resta de zones. En els llindars de les portes la alçada lliure serà de 2 m com a mínim. De la mateixa manera, els elements fixes que sobresurtin de façanes i que estiguin situats sobre zones de circulació estaran a una alçada de 2,20m.

En zones de circulació. Les parets no tindran elements que sobresurtin més de 15 cm en les zones d'alçada compresa entre 1 i 2,20m mesurat des del terra.

Per evitar l'impacte amb elements practicables, les portes en zones de pas no envaeixen el passadís amb el seu escombratge, i les portes de vaivé, tenen parts translúcides que permeten percebre l'aproximació de persones i que cobreixen una alçada compresa entre 0,7 i 1,50m.

Per evitar l'impacte amb elements fràgils, les superfícies de vidre que es troben en les àrees de risc d'impacte, exposades en el DB SUA 2.

Per evitar el risc d'impacte amb elements insuficientment perceptibles, les superfícies vidriades de més de 600mm d'amplada, que es puguin confondre amb portes, estaran senyalitzades en tota la seva longitud a una alçada inferior compresa entre 850mm i 1100mmn i una altura superior compresa entre 1500mm i 1700mm. Les portes de vidre que no disposin d'elements que permetin identificar-les, disposaran de la mateixa senyalització esmentada.

MD 4.5.3 - SUA 3 Seguretat davant de quedar tancat.

Es limitarà el risc de que els usuaris puguin quedar accidentalment tancats dins d'un recinte complint el DB SUA 3. Per fer-ho, existirà un sistema de desbloqueig de les portes des de l'exterior del recinte en el cas que el recinte disposi de dispositiu de bloqueig des de l'interior. També tindran la il·luminació controlada des de l'interior.

Les dimensions i la disposició de petits recintes i espais seran adequades per garantir als possibles usuaris en cadira de rodes, la utilització de mecanismes d'obertura i tancament de les portes i el seu gir a l'interior, lliure de l'espai d'escombratge de les portes.

La força d'obertura de les portes d'aquests espais, no serà superior a 25N, mentre que la força d'obertura de les portes de sortida, serà de 150N com a màxim.

MD 4.5.4 - SUA 4 Seguretat davant d'il·luminació inadequada.

La seguretat en front el risc causat per il·luminació inadequada complirà allò establert en la secció SUA 4:

La distribució de la il·luminació d'emergència esta grafiada als plànols adjunts. Aquesta instal·lació complirà allò establert en el punt 2 de la secció SUA 4 del DB SUA del CTE que es descriu a continuació:

L'edifici disposarà d'un enllumenat d'emergència que, en cas de fallida de l'enllumenat normal, subministri la il·luminació necessària per facilitar la visibilitat als usuaris de manera que puguin abandonar l'edifici, eviti les situacions de pànic i permeti la visió de les senyals indicatives de les sortides i la situació dels equips i medis de protecció existents.

Disposaran d'enllumenat d'emergència les zones i elements següents:

a) Tot recinte amb ocupació superior de 100 persones
b) Tot recorregut d'evacuació;

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

c) El aparcaments tancats o coberts amb superfície construïda superior a 100 m^2, inclosos els passadissos i les escales que condueixin fins al exterior o fins les zones generals del edifici.
d) Els locals destinats a equips generals de les instal·lacions de protecció contra incendis i els de risc especial;
e) Els serveis generals de planta en edificis de us públic;
f) Els llocs on s'ubiquen quadres de distribució o d'accionament de la instal·lació d'enllumenat de les zones abans citades;
g) Les senyals de seguretat;
h) Els itineraris accessibles.

Amb la finalitat de proporcionar una il·luminació adequada les lluminàries compliran les següents condicions de situació i característiques:

i) Es situaran almenys a 2 m per sobre del nivell del terra.
j) Es disposarà una en cada porta de sortida i en posicions en les que sigui necessari destacar un perill potencial o l'emplaçament d'un equip de seguretat. Com a mínim es disposaran en el següents punts:
   I. En les portes existents en recorreguts d'evacuació;
   II. En les escales, de manera que cada tram rebi il·luminació directa (en aquest edifici no es dona aquesta condició ja que no existeixen escales);
   III. En qualsevol altre canvi de nivell (en aquest edifici tot està al mateix nivell);
   IV. En els canvis de direcció i en les interseccions de passadissos;

La instal·lació serà fixa, estarà prevista de font pròpia d'energia i haurà entrar automàticament en funcionament al produir-se una fallada d'alimentació de la instal·lació d'enllumenat normal en les zones cobertes per l'enllumenat d'emergència. Es considera fallada d'alimentació el descens de la tensió d'alimentació per sota del 70% del seu valor nominal.

L'enllumenat d'emergència de les vies d'evacuació ha d'assolir al menys el 50% del nivell de il·luminació requerit als 5 s i el 100% als 60 s.

La instal·lació complirà les condicions de servei que s'indiquen a continuació durant un hora, com a mínim, a comptar des de l'instant en que tingui lloc la fallida:

a) En les vies d'evacuació amb amplada no superior a 2 m, la luminància horitzontal en el terra haurà de ser com a mínim, 1 lux a llarg del eix central i 0,5 lux en la banda central que compren almenys la meitat de l'amplada de la via. Les vies d'evacuació amb ample superior a 2m poden ser tractades com varies bandes de 2m d'ample, com a màxim.
b) En els punts en els que estiguin situats els equips de seguretat, les instal·lacions de protecció contra incendis d'utilització manual i els quadres de distribució del enllumenat, la luminància horitzontal serà de 5 lux, com mínim.
c) Al llarg de la línia central d'una via d'evacuació, la relació entre la luminància màxima i la mínima no ha de ser major de 40:1.
d) Els nivells d'il·luminació establerts s'ha de obtindré considerant nul el factor de reflexió sobre parets i sostres i tenint en compte un factor de manteniment que englobi la reducció del rendiment lluminós degut a la brutícia de les lluminàries i l'envelliment de les làmpades.
e) Amb la finalitat de identificar els colors de seguretat en les senyals, el valor mínim del indicador de rendiment cromàtic Ra de les làmpades serà 40.

La il·luminació de les senyals d'evacuació indicatives de les sortides i de les senyals indicatives dels medi manuals de protecció contra incendis i primers auxilis, han de complir els següents requisits.

a) La luminància de qualsevol àrea de color de seguretat de la senyal ha de ser al menys de 2 cd/m^2 en totes les direccions de visió importants;
b) La relació de la luminància màxima a la mínima dins del color blanc o de seguretat no ha de ser major de 10:1, havent-se d'evitar variacions importants entre punts adjacents;
c) La relació entre la luminància L_{blanca} i la luminància L_{color} >10, no serà menor que 5:1 ni major que 15:1.
d) Les senyals de seguretat han d'estar il·luminades al menys el 50% de la luminància requerida, als 5 s, i al 100% als 60s.

MD 4.5.5 - SUA 5 Seguretat per alta ocupació.

Aquesta exigència bàsica no és aplicable per aquest edifici, ja que només ho és per a edificis previstos per a més de 3000 espectadors drets.

MD 4.5.6 - SUA 6 Seguretat davant del risc d'ofegament.

Aquesta exigència bàsica no és aplicable per aquest edifici.

MD 4.5.7 - SUA 7 Seguretat enfront del risc de vehicles en moviment.

Aquesta exigència bàsica no és aplicable per aquest edifici, només ho és per a les zones d'ús d'aparcament i vies de circulació de vehicles existents en edificis.

MD 4.5.8 - SUA 8 Seguretat enfront del risc de llamps.

La seguretat en front el risc causat per l'acció dels raigs vindrà determinada per allò establert en la secció SUA 8. En aquest cas serà necessari instal·lar un sistema de protecció contra el llamp a la coberta de l'edifici per donar cobertura a la totalitat del volum edificat.

S'adjunta fitxa justificativa. Veure AN.01 Fitxes Justificatives CTE- DB SUA-8 Instal·lació de protecció al llamp.

Normativa aplicada i documents de referència

- Document de seguretat d'utilització i accessibilitat SUA 8, seguretat en front al risc causat per l'acció del llamp. Real Decret 314/2006 de 17 de març per el que s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. Text modificat del RD 1371/2007, de 19 d'octubre (BOE (23/10/2007) i correcció d'errors BOE (25/01/2008).

- Criteris per a la construcció de nous edificis per a centres docents públics. Generalitat de Catalunya, Departament d'Educació.

MD 4.6 Salubritat. Requisits

MD. 4.6.1 Protecció enfront de la humitat

L'edifici garanteix l'exigència bàsica HS de salubritat del CTE

L'escola s'ha dissenyat de manera que permeti garantir les exigències de protecció enfront la humitat en els tancaments que conformen l'envolvent de l'edifici.

Pel que fa al disseny de les façanes:

Zona eòlica C
Zona pluviomètrica IV
Altura de coronament de l'edifici inferior a 15 metres

S'adjunta fitxa justificativa. Veure AN.01 Fitxes Justificatives CTE- DB HS1 Protecció enfront a la humitat.

MD 4.6.2 Recollida i evacuació de residus

Els residus sòlids que es produeixen són del tipus domèstic i es lliuraran diàriament al servei de recollida d'escombraries.

Els residus sòlids es dipositaran en contenidors estancs amb tapa d'ajust i romandran tancats i essent retirats com a mínim un cop al dia.

S'impulsaran línies d'actuació per aconseguir la disminució del volum de residus generats i l'impacte d'aquests sobre el Medi ambient. Aquestes són:

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

- Es fomentarà el reciclatge de paper i cartró.
- Es fomentarà la utilització de materials reciclats i/o biodegradables.
- Es programaran cursos formatius dirigits al personal per aconseguir una correcta discriminació en l'abocament dels diferents tipus de residus.

Els residus es classifiquen segons el Catàleg Europeu de Residus (CER):

TIPUS RESIDU	CODI CER	ORIGEN	PRODUCCIÓ KG/DIA	PRODUCCIÓ TM/ANY (sense caps de setmana)
Paper i cartró	200101	No especial	1,40	0,31
Plàstics	200139	No especial	0,60	0,13
Vidre	200102	No especial	2,70	0,59
Residus biodegradables de cuines	200108	No especial	1,40	0,31
Olis i greixos comestibles	200125	No especial	0,30	0,07
Residus de toner per impressió	80318	No especial	0,20	0,04

Normativa aplicada i documents de referència

- Document de seguretat d'utilització i accessibilitat, HS2 recollida i evacuació de residus. Real Decret 314/2006 de 17 de març per el que s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. Text modificat del RD 1371/2007, de 19 d'octubre (BOE (23/10/2007) i correcció d'errors BOE (25/01/2008).
- Catàleg Europeu de Residus (Decisió de la Comissió 2000/532/CE, de 3 de maig, que estableix una llista de residus de conformitat amb la Directiva 75/442/CEE, Decisió de la Comissió 2001/118/CE, de 16 de gener, on es modifica l'art. 2 i s'instrumenta un nou annex, Decisió de la Comissió 2001/119/CE, de 22 de gener, on es classifiquen els vehicles fora d'ús com a residu perillós i Decisió de la Comissió 2001/573/CE, de 23 de juliol, on es modifica la classificació d'alguns residus).

Criteris per a la construcció de nous edificis per a centres docents públics. Generalitat de Catalunya, Departament d'Educació.

MD 4.6.3 Protecció enfront del soroll. Requisits

En aquest capítol es defineixen els requisits que hauran de complir les solucions adoptades en l'edifici, entès de forma global, per garantir el requisit bàsic de Protecció enfront del soroll.

Objecte:

L'edifici es dissenyarà de manera que garanteixi les exigències de protecció enfront del soroll, i en particular, transmissió de soroll aeri, de soroll d'impacte, soroll i vibracions de les instal·lacions i soroll reverberant dels recintes.

Normativa aplicada:

A continuació es mostra la normativa aplicada en el projecte per establir les exigències de protecció enfront del soroll.

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

CTE DB HR Document Bàsic Protecció davant del soroll

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008 i BOE 23/09/2009). Modificat pel RD 173/2010 (BOE 11.03.10) i pel RD 314/2006 i 1371/2007 del 19 d'Octubre.

Ley del ruido

Ley 37/2003 (BOE 276, 18.11.2003)

Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas

RD 1367/2007 (BOE 23/10/2007)

Llei de protecció contra la contaminació acústica

Llei 16/2002 (DOGC 3675, 11.07.2002)

Reglament de la Llei 16/2002 de protecció contra la contaminació acústica

Decret 176/2009 (DOGC 5506, 16.11.2009). *En vigor des de 17.11.09*

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Ordenances municipals l'ordenança seria usada, en tot cas, pel projecte d'impacte acústic d'instal·lacions

UNE EN ISO 12354 part 1 i 2 pel càlcul de l'aïllament a soroll aeri i soroll d'impactes, segons opció general de l'HR.

Condicions de protecció enfront del soroll:

A continuació es defineixen els paràmetres i condicions que s'han de complimentar en el projecte per garantir les exigències de protecció enfront del soroll.

Donat que és un edifici de nova planta, és obligatori el compliment del DB-HR.

Dades de l'edifici:

Identificació de les unitats d'ús:

Per atribuir les exigències a cada espai cal recordar la terminologia que empra el DB-HR en la classificació dels diferents recintes de l'edifici:

Recinte habitable:	Recinte interior destinat a l'ús de persones la densitat d'ocupació del qual i el temps de permanència exigeixen unes condicions acústiques, tèrmiques i de salubritat adequades: Es consideren *recintes habitables*: a)habitacions i estances (dormitoris, menjadors, biblioteques, salons, etc.) en edificis residencials; b)aules, sales de conferències, biblioteques, despatxos, en edificis d'ús docent; c)quiròfans, habitacions, sales d'espera, en edificis d'ús sanitari o hospitalari; d)oficines, despatxos; sales de reunió, en edificis d'ús administratiu; e)cuines, banys, lavabos, passadissos. distribuïdors i escales, en edificis de qualsevol ús; f)qualsevol altre amb un ús assimilable als anteriors.
Recinte habitable protegit:	Recinte habitable amb millors característiques acústiques. Es consideren *recintes protegits* els *recintes habitables* dels casos a), b), c), d).

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

Recinte no habitable:	Recinte no destinat a l'ús permanent de persones on l'ocupació del qual, pel fet de ser ocasional o excepcional i per ser baix el temps de permanència, només exigeix unes condicions de salubritat adequades: Garatges, trasters, cambres tècniques i golfes no condicionades, i les seves zones comunes.
Recinte d'instal·lacions:	Recinte que conté equips d'instal·lacions tan individuals com col·lectives de l'edifici, entenent com a tals, tot l'equipament o instal·lació susceptible d'alterar les condicions ambientals d'aquest recinte. A efectes d'aquest DB el recinte de l'ascensor no es considera un recinte de instal·lacions a no ser que la maquinària estigui dins del mateix.
Recintes d'activitats:	Aquells recintes, en els edificis d'ús residencial (públic i privat), hospitalari o administratiu, en els que es realitza una activitat diferent a la realitzada en la resta dels *recintes* de l'edifici en el que es troba integrat, sempre que el nivell mig de pressió sonora estandarditzat, ponderat A, del *recinte* sigui major que 70 dBA. Per exemple, activitat comercial, de pública concurrència, etc. A partir de 80dBA es considera *recinte sorollós*. Tots els aparcaments es consideren recintes d'activitat respecte a qualsevol ús llevat dels d'ús privatiu en vivenda unifamiliar.
Recinte sorollós:	Recinte, d'ús generalment industrial, les activitats del qual produeixin un nivell mig de pressió sonora estandarditzat, ponderat A, en el del recinte, major que 80dBA, no compatible amb el requerit en els recintes protegits.

A més de definir cada tipologia de recintes definirem dos termes claus per a la interpretació de les exigències del document:

Unitat d'ús: Edifici o part d'un edifici que es destina a un ús específic, i que els seus usuaris estan vinculats entre ells, ja sigui per pertànyer a una mateixa unitat familiar, empresa, corporació, o bé per formar part d'un grup o col·lectiu que realitza la mateixa activitat. En qualsevol cas, es consideren *unitats d'ús*, les següents:

a) en edificis de vivenda, cadascuna de les vivendes

b) en edificis d'ús hospitalari i residencial públic, cada habitació inclosos els seus annexes

c) en edificis docents, cada aula o sala de conferències inclosos els seus annexes

Estança: Recinte protegit tal com salons, menjadors, biblioteques, etc, en edificis d'ús residencial i despatxos, sales de reunions, sales de lectura, etc. en edificis d'altres usos.

- **Exigències a complir (DB-HR):**

Exigències d'aïllament a soroll aeri entre diferents unitats d'ús

Protecció enfront al soroll generat en **recintes de diferent unitat d'ús**

Aïllament acústic a soroll aeri $D_{nT,A}$		
Recintes que no comparteixen ni portes ni finestres	Recintes protegits	Recintes habitables
	50 dBA	45 dBA
Índex global de reducció acústica, R_A		
Recintes que comparteixen portes o finestres	Recintes protegits portes o finestres 30 dBA	Recintes habitables portes o finestres 20 dBA
	mur 50 dBA	

Exigència d'aïllament al soroll generat en recintes de la mateix unitat d'ús

Aïllament acústic a soroll aeri dels envans R_A	
En edificis d'ús residencial privat	33 dBA

Exigències d'aïllament al soroll generat en recintes d'instal·lacions i recintes d'activitat

Aïllament acústic a soroll aeri $D_{nT,A}$	
Recintes protegits	Recintes habitables
55 dBA	45 dBA Si comparteixen portes i finestres: R_A de 30 i 50 dBA de les portes o finestres i del mur respectivament

Exigències d'aïllament del soroll procedent de l'exterior en recintes protegits

	Índex de soroll dia, L_d (dBA)	**Aïllament acústic a soroll aeri $D_{2m,nT,Atr}$**	
		Dormitoris	**Estances**
L'aïllament a soroll aeri, $D_{2m,nT,Atr}$ entre un recinte protegit i l'exterior es limiten en funció de l'ús de l'edifici, i dels valors de l'índex de soroll dia, L_d.	L_d 60	30 dBA	30 dBA
	60 < L_d 65	32 dBA	30 dBA
	65 < L_d 70	37 dBA	32 dBA
	70 < L_d 75	42 dBA	37 dBA
	L_d > 75	47 dBA	42 dBA

El valor de l'índex de soroll dia, L_d, l'ha de proporcionar l'administració o ajuntament del municipi on es projecta l'edifici. En zones tranquil·les, residencials, de soroll ambiental molt baix, pot considerar-se un nivell igual o inferior a 60 dBA.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació **8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**

Url de validació *https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*

Metadades **Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

Protecció en recintes habitables i en recintes protegits confrontants amb altres edificis;

mitgeres

L'aïllament a soroll aeri $D_{2m,nT,Atr}$ de cadascun dels tancaments d'una mitgera entre dos edificis no serà menor que 40 dBA o alternativament l'aïllament acústic a soroll aeri ($D_{nT,A}$) corresponent al conjunt dels dos tancaments no serà menor a 50dBA.

Exigències d'aïllament al soroll d'impactes generat en recintes d'una altre unitat d'ús

Nivell global de pressió de soroll d'impactes, $L'_{nT,w}$ (1)
Recintes protegits
65 dB

Aquesta exigència no és d'aplicació en el cas de recintes protegits tocant horitzontalment amb una escala situada en una zona comú.

Exigències d'aïllament al soroll d'impactes generat en un recinte d'instal·lacions o activitat

Nivell global de pressió de soroll d'impactes, $L'_{nT,w}$ (1)
Recintes protegits / Recintes Habitables
60 dB

Exigències de Control de Reverberació

Control de reverberació; Valors límit		
T60 promig a 500Hz 1KHz i 2KHz		
Aules i sales de conferències de m^3 V< 350	Buides ≤ 0,7 s	Amb butaques ≤ 0,5 s
T60 promig a 500Hz 1KHz i 2KHz		
Restaurants i menjadors buits	≤ 0,9 s	
Absorció equivalent		
Zones comunes confrontades amb recintes protegits que comparteixin portes (ús residencial públic, docent o hospitalari)	A ≥ 0,2 m^2 per cada metre cúbic del volum del *recinte*	

Soroll i vibracions de les instal·lacions

Pel que fa a l'apartat del soroll i les vibracions volem recordar les especificacions generals de l'apartat 2.3 de l'HR. És important veure tots els apartats que es citen en aquest punt de l'HR:

- Es limitaran els nivells de soroll i de vibracions que les instal·lacions puguin transmetre als recintes protegits i habitables de l'edifici a través de les seves subjeccions o punts de contacte amb els elements constructius, de tal forma que no s'augmenti perceptiblement els nivells de soroll deguts a les restants fonts de soroll de l'edifici.
- El nivell de potència acústica màxim dels equips generadors de soroll estacionari (cremadors, calderes,bombes d'impulsió, la maquinària d'ascensors, compressors, grups electrògens, extractors, etc) situats en recintes d'instal·lacions, així com les reixetes i difusors terminals de les instal·lacions d'aire condicionat, serà tal que es compleixin els nivells d'immissió en els recintes confrontats, expressats en el desenvolupament de la Ley 37/2003 del Ruido.
- El nivell de potència acústica màxim dels equips situats en cobertes i en zones exteriors annexes, serà tal que en l'entorn de l'equip i en els recintes habitables i protegits no se superin els objectius de qualitat acústica corresponents.
- A més, es tindran en compte les especificacions dels apartats 3.3,3.1.4.1.2,3.1.4.2.2 i 5.1.4 del DB-HR.

MD 4.6.4 Estalvi d'energia. Requisits

MD 4.6.4.1 Limitació de la demanda energètica

Segons el DB HE 1 Estalvi d'energia la zona climàtica corresponent al municipi és una **C2**, pel fet d'estar establerta a l'apèndix B d'aquest Document Bàsic.

Apèndix B1: Zones climàtiques de la Taula a-Apendix B.

Municipi	Altura de referència	Classificació climàtica
PREMIÀ DE MAR	---8----metres	----------C2------

La demanda energètica serà inferior a la corresponent a un edifici en el que els paràmetres característics dels seus tancament i particions interiors de la envolvent tèrmica siguin els següents

Taula 2.2 Valors límits dels paraments característics mitjos.
Cada un dels tancaments i divisions interiors de l'envolvent tèrmica tindran una transmitància no superior als valors indicats:

Per a la zona climàtica C2, li corresponen els valors de la taula següents

Transmitància límit de murs de façana, tancaments contacte amb terreny	UMlim: 0.49 W/m^2K
Transmitància límit de terres	USlim: 0,49 W/m^2K
Transmitància límit de cobertes	UClim: 0,40 W/m^2K
Transmitància límit de lluernaris	ULlim: 2,10 W/m^2K

El coeficient global de transmissió de calor a través de l'envolvent tèrmica de l'edifici (K) per a la zona climàtica C2 serà inferior de 0,65 W/m^2K (per una compacitat V/A≤4) i inferior a 0,82 W/m^2K (per una compacitat V/A≥4). Per valors de compacitat entremitjos (1<V/A<4) el valor límit s'obtindrà per interpolació.

Normativa aplicada i documents de referència

- Real Decret 390/2021 de 1 de juny, per el que s'aprova el Procediment bàsic per a la certificació d'eficiència energètica dels edificis.
- Document bàsic d'estalvi d'energia HE1, seguretat en front al risc causat per l'acció del llamp. Real Decret 314/2006 de 17 de març per el que s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. Text modificat del RD 1371/2007, de 19 d'octubre (BOE (23/10/2007) i correcció d'errors BOE (25/01/2008).

MD 4.6.5 Ecoeficiència. Requisits

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

D'acord amb el Decret 21/2006 de 14 de febrer, al tractar-se d'un edifici de nova construcció de tipus docent, són d'aplicació l'adopció de criteris ambientals i d'Ecoeficiència que contempla l'esmentat decret.

D'acord amb els criteris del departament d'educació, un CEIP 1 línia disposa d'una demanda d'aigua calenta sanitària de 1000 l/dia, corresponent a 50 alumnes usuaris de l'aigua calenta sanitària, a raó de 20 litres per dia i usuari.

D'aquests el càlcul de les necessitats diàries en base als consums del menjador-cuina i el número d'usuaris previstos.

En aquest cas, s'ha considerat que amb els diferents torns de menjador, més les 2 dutxes previstes en la zona aules, es comptabilitza un total de 100 usuaris a raó de 4 litres/persona i 2 usuaris a raó de 20 litres/persona. D'aquesta manera es preveu un consum diari d'aigua calenta en la zona de la cuina de 420 litres/dia a 60 ºC.

Per tant en la sala polivalent/gimnàs es disposaran de 580 litres/dia a 60ºC.

Normativa aplicada i documents de referència

- Decret 21/2006 de 14 de febrer, per el qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.
- Criteris per a la construcció de nous edificis per a centres docents públics. Generalitat de Catalunya, Departament d'Educació.

MD 5 Descripció i requisits dels sistemes constructius de l'edifici i dels espais exteriors

MD 5.0 Objecte

El projecte consisteix en la descripció del sistema estructural per a la construcció d'un edifici d'equipaments en un solar ubicat al Carrer de Rafael de Casanova, núm. 6 de Premià de Mar.

Es tracta d'una intervenció d'estructural modular.
Els mòduls són prefabricats i realitzats a fàbrica. Estan preparats per muntar-los mitjançant unions tipus "cons" que permet construir l'edifici. La caixa ,que es fabrica de formigó armat a la màquina encofradora, està alleugerida amb plaques de poliestirè i reforçada amb nervis emmarcats per congrenys.

La coberta dels mòduls està constituïda per elements de fusta distribuïts en bigues principals que es recolzen sobre els pilars de formigó i bigues secundàries que es recolzen en les bigues principals. Les bigues principals tindran una resistència al foc de 60 minuts i les bigues secundàries tindran una resistència al foc de 30 minuts.

Pel que fa als fonaments, es segueixen les recomanacions de l'informe geotècnic núm. A1979 redactat per SERVEI CONTROL QUALITAT SL.

Fonamentació directa mitjançant sabates aïllades o corregudes recalçades sobre el nivell Q1, amb una tensió admissible de 1.23kg/cm² amb un factor de seguretat F03 inclòs.

MD 5.1 Sustentació de l'edifici i adequació del terreny

MD 5.1.1 Característiques del terreny

El projecte s'ha calculat en base a l'estudi geotècnic realitzat per l'empresa SERVEI CONTROL QUALITAT S.L. Clau del estudi núm. A1979.

5.1.1.2- Recomanacions de l'estudi geotècnic

Segons l'especificat al estudi geotècnic les recomanacions per la fonamentació de l'obra son les següents:

Fonamentació directa mitjançant sabates aïllades o corregudes recalçades sobre el nivell Q1, amb una tensió admissible de 1.23kg/cm² amb un factor de seguretat F03 inclòs.

Donades les circumstàncies del terreny i tenint en compte les característiques del mateix, es conclou que pel projecte:

Fonamentació directa mitjançant sabates aïllades o corregudes

Nivell Q1: Argila sorrenca

El nivell Q1 està format per argila sorrenca, a frams molt sorrenca, de color marró a marró clar amb graves fines de sauló de manera molt dispersa.

Resistència: Els valors de resistència a la penetració dinàmica, N_{DPSH} igual a 8. Aquest nivell presenta una consistència que varia entre molt tova i moderadament ferma. Els assaigs SPT realitzats han donat uns resultats de N_{NSPT} QUE VARIAN ENTRE 6 I 14.
Aquest nivell és apte per al recolzament de la fonamentació de l'edifici i per tant es recomana segons el que es detalla en els capítols posteriors.

Agressivitat del terreny: Les analítiques de laboratori per determinar aquesta qualitat són el contingut en sulfats i l'acidesa Baumann-Gully. El grau d'agressivitat del material pot ser estimat d'acord amb la següent taula:

Agressivitat del sòl vers el formigó	Sòl no agressiu	Sòl dèbilment agressiu	Sòl mitjanament agressiu	Sòl fortament agressiu
Grau d'acidesa Baumann-Gully (ml/Kg)	≤ 200	> 200	-	-
Contingut en sulfats (mg/Kg)	< 2000	2000 - 3000	3000 - 12000	> 12000

Taula de l'agressivitat química extreta i modificada de la taula 8.2.3b de l'EHE 2008.

Mostra assajada de Sòl	Acidesa Baumann-Gully (ml/Kg)	Contingut en sulfats (mg/Kg)
S3648-1	14	166
S3648-3	2	< 50

Il·lustre Col·legi Oficial de Geòlegs de Catalunya VISAT Amb assegurança resp. civil

A partir d'aquets resultats s'obté una qualificació de no agressiu.

Agressivitat de l'aigua: Grau d'agressivitat al formigó de l'aigua es un grau d'agressivitat dèbil.

Excavabilitat i ripabilitat: Els materials dels diferents nivells identificats no haurien de presentar, en general, cap problema de ripabilitat, podent-hi treballar amb maquinaria convencional.

No obstant cal tenir present que no pot descartar-se que dins del nivell de rebliment puguin travar-se estructures i/o blocs que provoquin una baixada del rendiment del treballs de remoció.

A l'hora de realitzar l'excavació dels elements de fonamentació superficial caldrà tenir present que la nul·la, o baixa, cohesió dels material del nivell podria afavorir l'aparició d'inestabilitats vertical de caràcter puntual. En el cas de realitzar pous de fonamentació aquestes inestabilitats podrien arribar a fer necessària l'adopció de mesures d'estabilització addicionals per tal de garantir l'estabilitat del tall.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

5.1.1.3- Característiques del terreny

Caracterització geològica i geotècnica:

A partir de les prospeccions fetes s'han reconegut els nivells de materials següents:

Nivell R: es detecta un nivell format per materials de rebliment antròpic de composició arenolimosa de color marró clar amb graves fines i fragments ceràmics i restes de runa de manera dispersa.

D'acord amb els diferents mostreigs realitzats aquest nivell s'estén fins a una fondària aproximada, referida respecte a la cota d'inici de les prospeccions, que vaira entre 0.60 y 3.00 metres.

Nivell Q1: Aquet nivell està format per argila sorrenca, a frams molt sorrenca, de color marró a marró clar amb graves fines de sauló de manera molt dispersa.

Aquesta unitat ha estat detectada a totes les prospeccions realitzades per sota del nivell R i s'estén fins a una màxima fondària aproximada, referida respecte a la cota d'inici de les prospeccions, que varia entre 4.8 i 5.0 metres.

Nivell Q2: Aquest nivel está format per sorra limosa, de gran mig a groller, de color marró clar. En fondària, i progressivament, disminueix la proporción de matriu limosa alhora que augmenta la de graves fines.

Aquesta unitat comença per sota del materials del Inivell Q1 a una fondaària que varia entre 4.8 i 5.0 metres i s'estén fins a la màxima profunditat assolida per la companya de prospeccions.

Prospecció	S1	P1	P2	P3
Cota d'inici (1)	+ 5,7 m	+ 5,5 m	+ 5,9 m	+ 5,8 m
Nivell R	0,0 - 1,0	0,0 - 0,6	0,0 - 1,0	0,0 - 3,0
Fins a (1)	+ 4,7 m	+ 4,9 m	+ 4,9 m	+ 2,8 m
Nivell Q1	1,0 - 4,9	0,6 - 4,8	1,0 - 5,0	3,0 - 4,8
Fins a (1)	+ 0,8 m	+ 0,7 m	+ 0,9 m	+ 1,0 m
Nivell Q2	4,9 - 9,6	4,8 - 11,0	5,0 - 13,0	4,8 - 12,0
Fins a (1)	- 3,9 m	- 5,5 m	- 7,1 m	- 6,2 m

Cal tenir present que les dades que ofereix el penetròmetre són aproximades.
(1) cota d'inici aproximada segons plànol topogràfic facilitat per la propietat, veure annex.

Sismicitat:

A efectes d'aplicació de la Norma de Construcción Sismoresitente NCSE-02, es donara el paràmetres de l'acceleració sísmica bàsica corresponent a la zona estudiada, i el coeficiente C, depenent a les característiques geotècniques del terreny on es realitzarà la fonamentació.

Acceleració sísmica bàsica: 0,04 g

Cal indicar que l'apicació de la norma resistent no és obligatòria en el cas
d'edificis d'importància normal quan l'acceleració sísmica de càlcul sigui inferior a 0,08g.

L'acceleració sísmica de càlcul, **Ac** es defineix com el producte següent:

$Ac=S*A_B*p$

On:

A_B és l'acceració sísmica bàsica
P és un coeficient adimensional de risc on el seu valor es dona en funció de la vida de l'edifici en anys per la que es projecta l'edifici.

Aquest paràmetre bé donat per:

Construccions d'importància normal p=1,0
Construccions d'importància especial p=1,3

S coeficient d'amplificació del terreny. Es pren el valor:
Per $p^* A_B<0,1g$ S=C/1,25
Per $0,1g < p^* A_B<0,4g$ $S=C/1,25+0,33(p^* A_{B/g}-0,1)(1-C/1,25)$
Per $0,4g< p^* A_B$ S=1,0

C Coeficient del terreny. Aquest coeficient depèn de les característiques geotècniques del terreny on es realitza la fonamentació

Per obtenir el coeficient C de càlcul es determinaran els espessors de cada un dels tipus de terrenys, existents els 30 primers metres sota la superfície, i s'adoptarà el valor de la mitjana ponderada.

Nivell	Material	Tipus de terreny	Coeficient "C_i"
Nivell R	Rebliment antròpic	IV	2,0
Nivell Q1	Argila sorrenca	III/IV	1,6/2,0
Nivell Q2	Sorra llimosa	II/III	1,3/1,6

Dades segons la "Norma de Construcción Sismorresistente" NCSE-02.

Anàlisi de resultats:

Litologia

A partir de les litologies observades i dels resultats dels assaigs de camp, d'han associat als nivells descrits unes característiques geològiques que queden resumides en el quadre següent:

Nivell	Cohesió Kp/cm²	Angle Freg. intern	γ aparent g/cm³	γ submergida g/cm³
R	0,0	28 °	1,7	---
Q1	0,05	29 °	1,8	---
Q2	0,0	30 °	1,9	1,0

-Càlculs i resultats:

Es podrà realitzar una fonamentació directa mitjançant sabates o llosa , que s'encasti als materials del nivell Q1. Aquest nivell està format per argila sorrenca, a trams molt sorrenca, de color marró clar amb graves fines de saulói de manera molt dispersa.

D'acord amb les dades de les prospeccions realitzades aquest nivell apareix a una fondària aproximada, referida respecte a la rasant actual, que varia entre 0.50 i 3.00 metres. Aquest fet ocasionarà que al sector d'influència del P3 s'hagin d'excavar pous de fonamentació per garantir un correcte recolzament a l'estrat recomanat.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

Es considera una ampalada mínima dels fonaments de 1.00 metre tant en el cas de les sabates ailades com per a les contínues. Es considera també una cota mínima de recolzament, referida respecte al punt de terres més baix al voltant del fonament, de 0.60 metres i un mínim encastament al nivell Q1 de 20 cm.

La totalitat de la fonamentació haurà de recolzar sobre el mateix nivell, en aquest cas el nivell Q1, i superar totalment els materials de rebliment antròpic detectats. Si durant el transcórrer de l'obra s'observés que part de la fonamentació recolza sobre un terreny distint al descrit, s'hauria d'ampliar la companya de reconeixement per estar en disposició de proposar la modalitat de fonamentació més adient.

Es conclou amb les recomanacions dels valor de tensió admissible, tipus de fonamentació i màxims assentaments admissibles segons les dades descrites en el informe geotecnic.

Fonamentació al Nivell Q1	Tensió admissible	Assentament
Sabates aïllades d'ample ≤ a 2,0 metres	q_A = 1,10 Kp/cm²	≤ 2,50 cm
Sabates contínues d'ample ≤ a 1,5 metres	q_A = 1,00 Kp/cm²	≤ 2,50 cm
Llosa de fonamentació	q_A = 0,70 Kp/cm²	≤ 5,00 cm
Factor de Seguretat F=3 ja inclòs.		

Il·lustre Col·legi Oficial de Geòlegs Catalunya VISAT Amb assegurança resp. civil Núm. 051001611 Data 01/09/2010 Fax: 01611 El Secretari Nº col·legiat: 5346 Col·legiat OSCAR REJAS MARTINEZ

Empentes de terres

Per càlcul de les empentes de terres es podrán adoptar els següents paràmetres:

Nivell	Cohesió Kp/cm²	Angle Freg. intern	γ aparent g/cm³	γ submergida g/cm³
R	0,0	28 °	1,7	---
Q1	0,05	29 °	1,8	---
Q2	0,0	30 °	1,9	1,0

Resistència: Els valors de resistència a la penetració dinàmica, N_{DPSH} igual a 8. Aquest nivell presenta una consistència que varia entre molt tova i moderadament ferma. Els assaigs SPT realizats han donat uns resultats de N_{NSPT} QUE VARIAN ENTRE 6 I 14.
Aquest nivell és apte per al recolzament de la fonamentació de l'edifici i per tant es recomana segons el que es detalla en els capítols posteriors.
Agressivitat del terreny: Les analítiques de laboratori per determinar aquesta qualitat són el contingut en sulfats i l'acidesa Baumann-Gully. El grau d'agressivitat del material pot ser estimat d'acord amb la següent taula:

Agressivitat del sòl vers el formigó	Sòl no agressiu	Sòl dèbilment agressiu	Sòl mitjanament agressiu	Sòl fortament agressiu
Grau d'acidesa Baumann-Gully (ml/Kg)	≤ 200	> 200	-	-
Contingut en sulfats (mg/Kg)	< 2000	2000 - 3000	3000 - 12000	> 12000

Taula de l'agressivitat química extreta i modificada de la taula 8.2.3b de l'EHE 2008.

Mostra assajada de Sòl	Acidesa Baumann-Gully (ml/Kg)	Contingut en sulfats (mg/Kg)
S3648-1	14	166
S3648-3	2	< 50

Il·lustre Col·legi Oficial de Geòlegs Catalunya VISAT Amb assegurança resp. civil Núm. 051001611 Data 01/09/2010 Fax: 01611 El Secretari Nº col·legiat: 5346 Col·legiat OSCAR REJAS MARTINEZ

A partir d'aquets resultats s'obté una qualificació de no agressiu.

Agressivitat de l'aigua: Grau d'agressivitat al formigó de l'aigua es un grau d'agressivitat dèbil.

Excavabilitat i ripabilitat: Els materials dels diferents nivells identificats no haurien de presentar, en general, cap problema de ripabilitat, podent-hi treballar amb maquinaria convencional.

No obstant cal tenir present que no pot descartar-se que dins del nivell de rebliment puguin travar-se estructures i/o blocs que provoquin una baixada del rendiment del treballs de remoció.

A l'hora de realitzar l'excavació dels elements de fonamentació superficial caldrà tenir present que la nul·la, o baixa, cohesió dels material del nivell podria afavorir l'aparició d'inestabilitats vertical de caràcter puntual. En el cas de realitzar pous de fonamentació aquestes inestabilitats podrien arribar a fer necessària l'adopció de mesures d'estabilització addicionals per tal de garantir l'estabilitat del tall.

MD 5.1.2 Actuacions per reduir i controlar les afectacions als veïns, vials, serveis o altres elements

5.1.2.0- Estudi de les àrees d'influència dels fonaments veïns

A nivell d'afectació amb edificacions existents, trobem una separació amb les edificacions existents. Entre la nova construcció i els edificis existents hi pasa el Carrer Alcalde Francesc Loncà i el Carrer de la Vallque fan que es separí els solars i que no afecti la fonamentació del nou centre de bombers.

MD 5.1.3 Condicionament del terreny

5.1.3.0- Excavacions

Els materials dels diferents nivells identificats no haurien de presentar, en general, cap problema de ripabilitat, podent-hi treballar amb maquinaria convencional.

A l'hora de realitzar l'excavació dels elements de fonamentació superficial caldrà tenir present que la nul·la, o baixa, cohesió dels material del nivell podria afavorir l'aparició d'inestabilitats vertical de caràcter puntual. En el cas de realitzar pous de fonamentació aquestes inestabilitats podrien arribar a fer necessària l'adopció de mesures d'estabilització addicionals per tal de garantir l'estabilitat del tall.

	Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
	Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
	Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
	Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

5.1.3.1- Reblerts

S'utilitzaran els materials definits a la memòria d'arquitectura.

5.1.3.2- Gestió de l'aigua

S'ha detectat presència de nivell freàtic a -4.70m en els sondeig realitzat. Hi ha instal·lat un piezòmetre per tal de mesurar el nivell quan es comenci l'obra. Alhora, es considera que no es produiran processos erosius relacionats amb l'escolament hídric superficial.

Pel que fa referència a l'agressivitat dels materials ven donar un resultat de no agressius. Per altra banda l'aigua analitzada va donar un resultat d'agressivitat dèbil.

5.1.3.3- Millora del terreny

El primer metre es farà un reblert amb terres adequades que garanteixin l'estabilitat del terreny.

MD 5.2 Sistema estructural

MD 5.2.0 Aspectes generals dels sistemes estructurals

5.2.0.1- Descripció general

El projecte consisteix en la descripció del sistema estructural per a la construcció de' un edifici d'equipaments en un solar ubicat al Carrer de Rafael de Casanova, núm. 6 de Premià de Mar.

Es tracta d'una intervenció d'estructural modular.
Els mòduls són prefabricats realitzats a fàbrica. Estan preparats per aplegar-los mitjançant unions tipus "cons" que permet construir l'edifici. La caixa que es fabrica de formigó armat a la màquina encofradora està alleugerida amb plaques de poliestirè i reforçada amb nervis emmarcats per congrenys.

La coberta dels mòduls està constituïda per elements de fusta distribuïts en bigues principals que es recolzen sobre els pilars i bigues secundàries que es recolzen en les bigues principals. Les bigues principals tindran una resistència al foc de 60 minuts i les bigues secundàries tindran una resistència al foc de 30 minuts.

Pel que fa als fonaments, segons informe geotècnic núm. A1979 redactat per SERVEI CONTROL QUALITAT SL.

Segons l'especificat al estudi geotècnic les recomanacions per la fonamentació de l'obra son les següents:

Fonamentació directa mitjançant sabates aïllades o corregudes recalçades sobre el nivell Q1, amb una tensió admissible de 1.23kg/cm² amb un factor de seguretat F03 inclòs.

5.2.0.2- Requisits i prestacions

El disseny i dimensionat del sistema estructural compleix les exigències de la normativa, en particular, en quant a resistència i estabilitat, aptitud al servei i durabilitat, en desenvolupament de les condicions definides a l'apartat MD 4.3 Seguretat estructural.

5.2.0.3- Normativa aplicada i altres documents de referència

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul
CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació
CTE DB SE A Document Bàsic Acer
CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica
CTE DB SI 6 Resistència al foc de l'estructura
RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009
(BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). Modificat pel RD 173/2010 (BOE 11.03.10).
NCSE-02 Norma de Construcción Sismorresistente. Parte general y edificación
RD 997/2002, de 27 de setembre (BOE: 11/10/02)
Código estructural – Dimensionamiento y comprobación de estructuras mixtas hormigón-acero.
RD 1247/2008, de 18 de juliol (BOE 22/08/2008)
NRE-AEOR-93 Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació

5.2.0.4- Accions considerades

La determinació de les accions sobre l'edifici i sobre la seva estructura s'ha realitzat tenint en consideració l'aplicació de les normatives que es relacionen a l'apartat corresponent del present informe.

Segons el DB SE-AE "Acciones en la edificación", les accions i les forces que actuen sobre un edifici es poden agrupar en 3 categories: accions permanents, accions variables i accions accidentals.

La consideració particular de cadascuna d'elles es detalla en els següents subapartats, i respon a l'estipulat als apartats 2, 3 i 4 del DB SE-AE.

- Accions permanents

S'inclouen dins d'aquesta categoria totes les accions la magnitud de les quals tingui una variació amb el temps menyspreable, o sigui monòtona fins arribar a un valor límit. Es consideren 3 grups d'accions permanents que es detallen a continuació.

- Pes propi

S'inclouen en aquest grup el pes propi dels elements estructurals, tancaments i elements separadors, envans, tot tipus de fusteria, revestiments (paviments, guarniments, falsos sostres...), reblerts (com els de terres) i equips fixes.
El valor característic del pes propi dels elements constructius s'ha determinat com el seu valor mig obtingut a partir de les dimensions nominals i dels pesos específics mitjos. A la taula següent s'inclouen els pesos dels materials, productes i elements constructius habituals.

a) Murs de fàbrica de totxo:

- de totxo massís:	18.0 KN/m3.
- de totxo calat:	15.0 KN/m3.
- de totxo buit:	12.0 KN/m3.

b) Murs de fàbrica de bloc:

- de bloc buit de morter:	13.0 -16.0 KN/m3.
- de bloc buit de guix:	10.0 KN/m3.

c) Formigó:

- Formigó armat:	25.0 KN/m3.
- Formigó en massa:	24.0 KN/m3.
- Formigó lleuger:	9.0-20.0 KN/m3.

d) Paviments:

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

- Hidràulic o ceràmic:
  - gruix total 0.03m: 0.50 KN/m3.
  - gruix total 0.05m: 0.80 KN/m3.
  - gruix total 0.07m: 1.10 KN/m3.

- Terratzo: 0.80 KN/m3.
- Parquet: 0.40 KN/m3.

e) Materials de construcció:

- Sorra φ=30º : 14.0-19.0 KN/m3.
- Sorra i grava φ=35º : 15.0-20.0 KN/m3.
- Ciment clinker solt φ=28º : 16.0 KN/m3.
- Ciment en sacs : 15.0 KN/m3.
- Pissarra: 29.0 KN/m3.
- Escòria trossejada φ=40º: 17.0 KN/m3.
- Escòria granulada φ=30º: 12.0 KN/m3.
- Escòria triturada, d'espuma φ=35º: 9.0 KN/m3.

- Càrregues lineals considerades.

Les intensitats considerades de les accions lineals generades per elements de tancament i partició, incloent l'enguixat, es detallen en la següent relació (per una alçada lliure de l'ordre de 3.0m):

- Paret senzill, gruix total <0.09m 3.0 KN/ml
- Paredons o pany senzill de paleteria, gruix total <0.14m 5.0 KN/ml
- Pany de paleteria exterior i paret interior, gruix total <0.25m 7.0 KN/ml

- Càrregues superficials considerades.

Les intensitats considerades de les accions gravitatòries de pes propi, càrregues permanents i sobrecàrregues d'ús, es detallen a continuació:

Zona	**Mòdul prefabricat**
Tipus de forjat	**Formigó prefabricat**
Pes Propi	Segons especiacions tècniques
Càrregues permanents	0.05 kN/m²
Sobrecàrrega d'ús	3.00 kN/m²
Total	**3.05 kN/m²**

Zona	**Cobertes mòduls**
Tipus de forjat	**Lleugera**
Pes Propi	Segons especiacions tècniques
Càrregues permanents	0.10 kN/m2
Sobrecàrrega d'ús	0.10 kN/m2
Neu	0.40 KN/m2
Total	**0.60 KN/m2**

- Accions variables

Són les accions que compleixen que la seva variació en el temps, no és monòtona ni menyspreable respecte el valor mig. Es contemplen dins d'aquesta categoria les sobrecàrregues d'ús, les accions sobre les baranes i elements divisoris, l'acció del vent, les accions tèrmiques i l'acció que produeix l'acumulació de neu.

- Sobrecàrregues d'ús

La sobrecàrrega d'ús és el pes de tot el que pot gravitar degut al seu ús.
S'ha considerat, pel càlcul dels esforços en els elements estructurals, l'aplicació d'una càrrega distribuïda uniformement, adoptant els valors característics de la taula 3.1 del DB SE-AE. Per les comprovacions locals de capacitat portant s'ha considerat una càrrega concentrada actuant a qualsevol punt de la zona afectada. Aquesta càrrega concentrada s'ha considerat actuant simultàniament amb la càrrega uniformement repartida en les zones d'ús de trànsit i aparcament de vehicles lleugers, i de manera independent i no simultània amb ella a la resta de casos descrits a la taula anterior.

- Accions tèrmiques

Les accions tèrmiques han estat considerades en el projecte en els casos en que s'ha estimat possible l'existència d'un gradient tèrmic o que les dimensions d'un determinat element continu d'estructura han sobrepassat els valors límit que estableix la normativa al respecte (40 m.). Per això s'ha sotmès a l'estructura a l'acció tèrmica causada per un increment de temperatura que correspon al que estableix la norma DB SE-AE en els articles 3.4.1 i 3.4.2.

Els coeficients de dilatació tèrmica adoptats s'especifiquen quan es fa referència a les característiques dels materials.

- Accions accidentals

-Sisme

En la determinació de les accions sísmiques s'ha considerat la Norma de Construcción Sismorresistente: Parte General y Edificación, NCSE-02.
La norma esmentada, en el seu article 1.2., estableix una classificació de les construccions en funció del seu ús, segons el criteri següent:

De moderada importància: són les que presenten una baixa probabilitat de que el seu col·lapse per causa d'un terratrèmol pugui causar víctimes, interrompre un servei primari o produir danys econòmics rellevants a tercers.

De normal importància: són aquelles la destrucció de les quals per causa d'un terratrèmol pot ocasionar víctimes, interrompre un servei col·lectiu o produir importants pèrdues econòmiques, sense que en cap cas es tracti d'un servei imprescindible ni pugui donar lloc a efectes catastròfics.

D'especial importància: són aquelles la destrucció de les quals per causa d'un terratrèmol pugui interrompre un servei imprescindible o donar lloc a efectes catastròfics.
Donades les característiques d'aquest s'ha catalogat per aquest tipus de cosntrucció, segons l'anterior criteri, de normal importància.

Per altra banda, l'acceleració sísmica de càlcul, ac, d'acord amb l'article 2.2 de la referida norma, es calcula segons l'expressió:
ac = Sρ ab
on:
ac és l'acceleració sísmica de càlcul,
ab és l'acceleració sísmica bàsica,
ρ és el coeficient de risc i
S és el coeficient d'amplificació del terreny.

Pel cas objecte present, els anteriors valors han resultat:
Acceleració sísmica bàsica, ab, i coeficient de risc, ρ:
Localitat: Barcelona

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

ab: 0.04g
ρ: 1.0

Coeficient d'amplificació del terreny,
S: Tipus de terreny: També, en funció de la norma esmentada, el terreny més superficial de la zona es classifica com dels tipus IV (nivell R), III (nivell Q1), III (nivell Q2) i III-II (nivell M1) i II (nivell M2).

Coeficient C: 1.48

Criteri: ρab≤0.1g

$$S = \frac{C}{1.25} = \frac{2.00}{1.25} = 1.60$$

Acceleració sísmica bàsica:

$a_c = S\rho\, a_b = 1.60 \times 1.00 \times 0.04g = 0.064g < 0.08g$ D'acord amb l'article 1.2.3 de la NCSE-02, donada la classificació de la construcció, la consideració de monolitisme de la seva estructura i els valors de l'acceleració sísmica bàsica i acceleració sísmica de càlcul determinades, NO han estat considerades les repercussions produïdes per l'acció sísmica en l'estructura.

- Impacte

Les càrregues de impacte s'han analitzat considerat els ELU en la hipòtesi accidental Per la consideració de les accions d'impacte s'ha determinat la càrrega estàtica equivalent del cos que impacte, considerant el teorema de la conservació de l'energia mecànic
S'ha considerat l'impacte de vehicles en els elements estructurals de les zones de trànsit.

S'ha considerat l'impacte del contrapès dels aparells elevadors en els elements estructurals que són susceptibles de rebre'l.

5.2.0.4- Deformacions admissibles

Pel dimensionament dels elements que composen l'estructura s'ha vetllat per la satisfacció dels estats límits últims i els estats límits d'utilització.

Respecte a la satisfacció del primer requisit, cal assenyalar que en cap cas es sobrepassen les tensions admissibles dels materials ni les combinacions d'esforços de trencament d'una secció, contemplant, per assentar aquesta afirmació, els fenòmens de inestabilitat global i local dels elements.

Respecte a la satisfacció del segon, s'ha incidit sistemàticament en el control de les deformacions diferides de tots els elements resistents, observant-se els límits que es detallen a la taula 3.

Element	fletxa relativa màxima
Bigues de formigó armat	1/800
Base Mòdul	1/500
Cobertes no transitables	1/250

Taula 4: Deformacions màximes diferides admeses en elements treballant a flexió.

MD 5.2.1 Fonaments i contenció de terres

5.2.1.0- Aspectes generals dels fonaments i elements de contenció de terres

- Característiques generals:

El projecte s'ha calculat en base a l'estudi geotècnic realitzat per l'empresa SERVEI CONTROL QUALITAT S.L. Clau del estudi núm. A1979.

Segons l'especificat al estudi geotècnic les recomanacions per la fonamentació de l'obra son les següents:

Fonamentació directa mitjançant sabates aïllades o corregudes recalçades sobre el nivell Q1, amb una tensió admissible de 1.23kg/cm² amb un factor de seguretat F=3 inclòs.

D'acord amb les dades de les prospeccions realitzades aquest nivell apareix a una fondària aproximada, referida respecte a la rasant actual, que varia entre 0.50 i 3.00 metres. Aquest fet ocasionarà que al sector d'influència del P3 s'hagin d'excavar pous de fonamentació per garantir un correcte recolzament a l'estrat recomanat.

Es considera una ampalada mínima dels fonaments de 1.00 metre tant en el cas de les sabates ailades com per a les contínues. Es considera també una cota mínima de recolzament, referida respecte al punt de terres més baix al voltant del fonament, de 0.60 metres i un mínim encastament al nivell Q1 de 20 cm.

La totalitat de la fonamentació haurà de recolzar sobre el mateix nivell, en aquest cas el nivell Q1, i superar totalment els materials de rebliment antròpic detectats. Si durant el transcórrer de l'obra s'observés que part de la fonamentació recolza sobre un terreny distint al descrit, s'hauria d'ampliar la companya de reconeixement per estar en disposició de proposar la modalitat de fonamentació més adient.

Tots els element en contacte amb el terreny tindran un recobriment mínim de 7cm.

- Materials:

Els materials emprats per a la construcció dels elements estructurals es detallen a continuació.

- Formigó.

S'utilitza per a la realització d'elements resolts amb formigó armat. Les seves característiques més rellevants i, a la vegada, considerades en les anàlisis adjuntes són les següents.

- Resistència característica, fck.

La resistència característica, fck, definida en el projecte és HA-25-B-20-XC2

El valor d'aquesta resistència cal que s'assoleixi al 28è dia de la seva posta en obra, essent necessari, a més, que al 7é ja s'hagi sobrepassat, el 75% del seu valor.

- Docilitat.

La docilitat dels formigons resta establerta en el Plec de Condicions per l'Execució i la Posta en Obra del Formigó Armat que s'adjunta.

Cal remarcar que la docilitat base de tots i cadascun dels formigons incorporats a l'obra és la plàstica, segons C.E.; la posta en obra dels formigons amb altres docilitats està estrictament prohibida, excepte en aquells casos en els que s'utilitzin fluidificants o superplastificants, en les condicions que explicita el mencionat Plec de Condicions.

- Grandària màxima de l'àrid.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

La grandària màxima de l'àrid (TMA) dels formigons de l'obra hauran de complir els requeriments del C.E. no acceptant-se valors del mateix superiors als 20 mm.

$$Ej=85003\sqrt{fcmj}$$

- Contingut de ciment.

El contingut de ciment es detalla a l'apartat 3.7 del Plec de Condicions per l'Execució i la Posta en Obra del Formigó Armat, adjunt a la present.

- Aspecte extern.

L'aspecte extern que hauran de presentar els formigons col·locats en obra es detalla explícitament en el Plec de Condicions per l'Execució i la Posta en Obra del Formigó Armat, adjunt a la present. A grans trets, cal esmentar que no s'acceptaran formigons amb fissures, no homogenis en color o textura o bruts, tant de fluorescències com de taques d'òxid o greix.

- Característiques mecàniques. Diagrama σ-ε de càlcul.

Per la determinació del comportament de les peces de formigó armat i per a la seva comprovació ulterior s'ha adoptat el diagrama paràbola-rectangle establert per la Instrucció C.E.

$$\sigma=0.85\ fcd\ \varepsilon\ (1-0.25\varepsilon);\ 0<\varepsilon<0.002$$

D'aquest diagrama cal destacar el tram elàstic no lineal constituït per la branca parabòlica, d'equació:

on:

σ és la tensió,

$$\sigma=0.85fcd\ ;\ 0.002<\varepsilon<0.0035$$

fcd és la resistència de càlcul a compressió del formigó, obtinguda després d'aplicar sobre la resistència característica, fck, el coeficient de minoració de resistències, γf, detallat a l'apartat 4rt de la present memòria, i

ε és la deformació, expressada en tant per mil;

així com el tram rectilini de la seva fase plàstica, d'equació:

$$E\ 0j=10.0003\sqrt{fcmj}$$

-Característiques mecàniques. Mòdul de deformació longitudinal.

Per la determinació dels estats de corriments de l'estructura, s'han considerat els mòduls de elasticitat longitudinal que es detallen:

a) Càrregues instantànies o ràpidament variables.

on:

E0j és el valor mig del mòdul de deformació inicial del formigó, expressat en N/mm2, a la edat de j dies.

Fcmj és la resistència mitja característica a compressió del formigó, expressada en N/mm2, a la edat de j dies.

b) Mòdul instantani de deformació longitudinal secant:

Ej és el valor del mòdul de deformació longitudinal del formigó, expressat en N/mm2, a la edat de j dies.

Fcmj és la resistència mitja característica a compressió del formigó, expressada en N/mm2, a la edat de j dies.

Expressió vàlida sempre que les tensions en les condicions de serveis no sobrepassin el 40% de la resistència característica a compressió, fck , a j dies d'edat.

- Característiques mecàniques. Retracció.

El valor considerat de la deformació inherent a aquest fenomen pel càlcul dels elements ha estat l'establert per el C.E. és a dir, valors unitaris de 2.5 10-4.

- Característiques Mecàniques. Fluència.

La fluència del material s'ha tingut en compte afectant el mòdul d'elasticitat per un coeficient, que oscil·la entre els valors 2/5 i 2/3, segons els criteris establerts al C.E.

No obstant, quan la situació ho ha requerit, la fluència s'ha incorporat al càlcul mitjançant processos més complexes, d'acord amb els criteris que s'exposen en la mateixa norma.

- Coeficient de Poisson.

S'ha observat un valor de 0.2.

- Coeficient de Dilatació Tèrmica.

S'ha observat un valor igual a 10-5

- Assaigs i control.

Les característiques del material que es detalla, en totes les seves variants, així com els assaigs als que ha d'ésser sotmès, resten especificats en els Plec de Condicions per l'Execució i la Posta en Obra del Formigó Armat.

<u>- Acer corrugat.</u>

És l'utilitzat per la confecció del formigó armat i per l'execució dels espàrrecs d'ancoratge dels elements d'estructura metàl·lica contra el formigó. Les seves característiques més rellevants són les que es detallen a continuació.

- Tipus d'acer.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

El tipus d'acer és el B-500-S, segons la nomenclatura que s'estableix en la norma C.E. D'acord amb l'articulat del que s'esdevé l'esmentada norma, l'acer és de duresa natural i soldable, acomplint els requeriments que en ella s'estableixen.

- Límit elàstic de l'acer, fyk.

El límit elàstic de l'acer, fyk, és de 5100Kg/cm2. La seva definició i concreció s'adequa als criteris que fixa el C.E.

- Diagrama σ-ε de càlcul.

El diagrama tensió-deformació considerat és el corresponent als acers de duresa natural que estableix la norma C.E. En aquest diagrama s'observa una llei trilineal, en la que el seu tram inclinat segueix un pendent igual al mòdul de deformació longitudinal, de valor E= 2.100.000 Kg/cm2, vàlid per a llindars de tensió compresos entre

- $fyd < \sigma < fyd$

essent fyd la resistència de càlcul del material, obtinguda després d'aplicar al límit elàstic detallat en 3.2.2. el coeficient de minoració de resistència, γs.

- Característiques del material i assaigs.

Les característiques del material que es detalla, així com els assaigs als que ha d'ésser sotmès, resten especificats en els Plec de Condicions per l'Execució i la Posta en Obra del Formigó Armat..

- Condicionants:

Les sabates que estan mes a prop de l'edifici existent es tindran que verificar en obra i realitzar les modificacions necessàries per tal de no alterar la fonamentació existent.

- Replanteig:

El replanteig de tots el elements estructurals es farà seguint els plànols d'arquitectura.

5.2.1.1- Fonaments profunda: sabates aïllades i corregudes

- Descripció:

La fonamentació es superficial mitjançant sabates aïllades i corregudes que es connecten amb riostres. Les seves dimensions esta grafiada en planta segons la sol·licitació que tinguin.

Les traves que es faran servir per lligar les sabates i per sostenir element in situ com l'inici d'escala.

- Posada en obra:

La posada en obra es realitzarà segons cregui oportú la direcció d'obra seguint els criteris anteriorment citats.

5.2.1.2- Elements de contenció: murs

- Descripció:

Els murs de contenció es realitzaran segons el mètode tradicional. En trobem de un tipus amb característiques similars depenent te la altura del terreny que sostingui tindrà un tipus d'armat o un altre.

- Posada en obra:

La posada en obra es realitzarà segons cregui oportú la direcció d'obra seguint els criteris anteriorment citats.

MD 5.2.2 Estructura

5.2.2.0- Aspectes generals de l'estructura

- Característiques generals:

Es tracta d´una intervenció estructural de mòduls, els mòduls son prefabricats fets en fàbrica. Estan preparats pel seu apilament mitjançant unions tipus "cons" que permet construir l'edifici. La caixa que es fabrica de formigó armat a la màquina encofradora està alleugerida amb plaques de poliestirè i reforçada amb nervis emmarcats per congrenys.

- Condicionants:

S'ha realitzat la comprovació de l'estructura a partir de tres models de càlcul amb les següents situacions:

- Trasllat i manipulació del mòduls dins de la fàbrica
- Quan es procedeix a l'aixecament del mòdul des de la part superior d'aquest.
- Quan es transporta en camió d'una amplada de 2.5m
- Estat final, on el mòdul ja es troba col·locat en l'emplaçament indicat en plànols.

Les unions dels mòduls in-situ amb els edificis existents es tindran que determinar en fase d'obra després de realitzar les cates necessàries per poder extreure una solució.

- Replanteig:

El replanteig de tots el elements estructurals es farà seguint els plànols d'arquitectura.

5.2.2.1- Estructura de formigó armat

- Característiques generals:

Les dos tipologies d'estructura de formigó que trobem en el projecte son:

Els mòduls prefabricats els quals estan formats per nervis perimetrals de formigó armat i una coberta i base nervada de formigó armat.

Els mòduls son prefabricats fets en fàbrica. Estan preparats pel seu apilament mitjançant unions tipus "cons" que permet construir l'edifici. La caixa que es fabrica de formigó armat a la màquina encofradora està alleugerida amb plaques de poliestirè i reforçada amb nervis emmarcats per congrenys.

- Materials:

Els materials emprats per a la construcció dels elements estructurals es detallen a continuació.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

$\sigma=0.85fcd$; $0.002<\varepsilon<0.0035$

- Formigó.

S'utilitza per a la realització d'elements resolts amb formigó armat. Les seves característiques més rellevants i, a la vegada, considerades en les anàlisis adjuntes són les següents.

- Resistència característica, fck.

La resistència característica, fck, definida en el projecte és HA-25-F-20-XC1

El valor d'aquesta resistència cal que s'assoleixi al 28è dia de la seva posta en obra, essent necessari, a més, que al 7é ja s'hagi sobrepassat, el 75% del seu valor.

- Docilitat.

$$E\,0j = 10.000\sqrt{fcmj}$$

La docilitat dels formigons resta establerta en el Plec de Condicions per l'Execució i la Posta en Obra del Formigó Armat que s'adjunta.

Cal remarcar que la docilitat base de tots i cadascun dels formigons incorporats a l'obra és la plàstica, segons C.E.; la posta en obra dels formigons amb altres docilitats està estrictament prohibida, excepte en aquells casos en els que s'utilitzin fluidificants o superplastificants, en les condicions que explicita el mencionat Plec de Condicions.

- Grandària màxima de l'àrid.

$$Ej=8500\sqrt{fcmj}$$

La grandària màxima de l'àrid (TMA) dels formigons de l'obra hauran de complir els requeriments del C.E. no acceptant-se valors del mateix superiors als 20 mm.

- Contingut de ciment.

El contingut de ciment es detalla a l'apartat 3.7 del Plec de Condicions per l'Execució i la Posta en Obra del Formigó Armat, adjunt a la present.

- Aspecte extern.

$$\sigma=0.85\ fcd\ \varepsilon\ (1-0.25\varepsilon);\ 0<\varepsilon<0.002$$

L'aspecte extern que hauran de presentar els formigons col·locats en obra es detalla explícitament en el Plec de Condicions per l'Execució i la Posta en Obra del Formigó Armat, adjunt a la present. A grans trets, cal esmentar que no s'acceptaran formigons amb fissures, no homogenis en color o textura o bruts, tant de fluorescències com de taques d'òxid o greix.

- Característiques mecàniques. Diagrama σ-ε de càlcul.

Per la determinació del comportament de les peces de formigó armat i per a la seva comprovació ulterior s'ha adoptat el diagrama paràbola-rectangle establert per la Instrucció C.E.

D'aquest diagrama cal destacar el tram elàstic no lineal constituït per la branca parabòlica, d'equació:

on:

σ és la tensió,

fcd és la resistència de càlcul a compressió del formigó, obtinguda després d'aplicar sobre la resistència característica, fck, el coeficient de minoració de resistències, γf, detallat a l'apartat 4rt de la present memòria, i

ε és la deformació, expressada en tant per mil;

així com el tram rectilini de la seva fase plàstica, d'equació:

-Característiques mecàniques. Mòdul de deformació longitudinal.

Per la determinació dels estats de corriments de l'estructura, s'han considerat els mòduls de elasticitat longitudinal que es detallen:

a) Càrregues instantànies o ràpidament variables.
on:

E0j és el valor mig del mòdul de deformació inicial del formigó, expressat en N/mm2, a la edat de j dies.

Fcmj és la resistència mitja característica a compressió del formigó, expressada en N/mm2, a la edat de j dies.

b) Mòdul instantani de deformació longitudinal secant:
Ej és el valor del mòdul de deformació longitudinal del formigó, expressat en N/mm2, a la edat de j dies.

Fcmj és la resistència mitja característica a compressió del formigó, expressada en N/mm2, a la edat de j dies.

Expressió vàlida sempre que les tensions en les condicions de serveis no sobrepassin el 40% de la resistència característica a compressió, fck , a j dies d'edat.

- Característiques mecàniques. Retracció.

El valor considerat de la deformació inherent a aquest fenomen pel càlcul dels elements ha estat l'establert per el C.E. és a dir, valors unitaris de 2.5 10-4.

- Característiques Mecàniques. Fluència.

La fluència del material s'ha tingut en compte afectant el mòdul d'elasticitat per un coeficient, que oscil·la entre els valors 2/5 i 2/3, segons els criteris establerts al C.E.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

No obstant, quan la situació ho ha requerit, la fluència s'ha incorporat al càlcul mitjançant processos més complexes, d'acord amb els criteris que s'exposen en la mateixa norma.

- Coeficient de Poisson.

S'ha observat un valor de 0.2.

- Coeficient de Dilatació Tèrmica.

S'ha observat un valor igual a 10-5

- Assaigs i control.

Les característiques del material que es detalla, en totes les seves variants, així com els assaigs als que ha d'ésser sotmès, resten especificats en els Plec de Condicions per l'Execució i la Posta en Obra del Formigó Armat.

<u>- Acer corrugat.</u>

És l'utilitzat per la confecció del formigó armat i per l'execució dels espàrrecs d'ancoratge dels elements d'estructura metàl·lica contra el formigó. Les seves característiques més rellevants són les que es detallen a continuació.

- Tipus d'acer.

El tipus d'acer és el B-500-S, segons la nomenclatura que s'estableix en la norma C.E. D'acord amb l'articulat del que s'esdevé l'esmentada norma, l'acer és de duresa natural i soldable, acomplint els requeriments que en ella s'estableixen.

- Límit elàstic de l'acer, fyk.

El límit elàstic de l'acer, fyk, és de 5100Kg/cm2. La seva definició i concreció s'adequa als criteris que fixa el C.E.

- Diagrama σ-ε de càlcul.

El diagrama tensió-deformació considerat és el corresponent als acers de duresa natural que estableix la norma C.E. En aquest diagrama s'observa una llei trilineal, en la que el seu tram inclinat segueix un pendent igual al mòdul de deformació longitudinal, de valor E= 2.100.000 Kg/cm2, vàlid per a llindars de tensió compresos entre

- fyd < σ <fyd

essent fyd la resistència de càlcul del material, obtinguda després d'aplicar al límit elàstic detallat en 3.2.2. el coeficient de minoració de resistència, γs.

- Característiques del material i assaigs.

Les característiques del material que es detalla, així com els assaigs als que ha d'ésser sotmès, resten especificats en els Plec de Condicions per l'Execució i la Posta en Obra del Formigó Armat..

- <u>Dimensionat i justificació de la seguretat estructural:</u>

Els coeficients parcials de seguretat (γ) es detallen a la taula 2

Taula 2: Coeficients de parcials de seguretat (γ)

Tipus de	Tipus d'acció	Situació persistent o transitòria	
verificació		desfavorable	favorable
Resistència	Permanents		
	Pes propi, pes del terreny	1.35	0.80
	Empenta del terreny	1.35	0.70
	Pressió de l'aigua	1.20	0.90
	Variable	1.50	0
Estabilitat		desestabilitzadora	estabilitzadora
	Permanents		
	Pes propi, pes del terreny	1.10	0.90
	Empenta del terreny	1.35	0.80
	Pressió de l'aigua	1.05	0.95
	Variable	1.50	0

Taula 3:Coeficients de simultaneïtat (Ψ)

		Ψ0	Ψ1	Ψ2
Sobrecarrega superficial d'us	Zones residencials (categoria A)	0.7	0.5	0.3
	Zones administratives (categoria B)	0.7	0.5	0.3
	Zones destinades al públic (categoria C)	0.7	0.7	0.6
	Zones comercials (categoria D)	0.7	0.7	0.6
	Zones de tràfic i d'aparcament de vehicles lleugers (categoria F)	0.7	0.7	0.6
	Cobertes transitables (categoria G)	**(1)**	**(1)**	**(1)**
	Cobertes accessibles únicament per manteniment (categoria H)	0	0	0
Neu	Altitud > 1000m	0.7	0.5	0.2
	Altitud ≤ 1000m	0.5	0.2	0
Vent		0.6	0.5	0
Temperatura		0.6	0.5	0
Accions variables del terreny		0.7	0.7	0.7

***(1)** A les cobertes transitables, s'adoptaran els valors corresponents a l'ús des del que s'accedeix*

Hipòtesis simples de Càlcul

1 : Pes propi
2: Càrregues permanents
3: Neu *
4: Vent X
5: Vent Y

*Donat que el valor de la neu es superior al de l'ús, només es considera la hipòtesis simple de neu en la combinació d'hipòtesis.

<u>Combinacions hipòtesis en estat de servei del mòdul</u>

Combinació hipotèsis	Nom	Definició
A	ELS NEU* VENT X	(1+2+3)*1.00+4*0.60
B	ELS NEU* VENT Y	(1+2+3)*1.00+5*0.60
C	ELS VENT X	(1+2+4)*1.00+3*0.70
D	ELS VENT Y	(1+2+5)*1.00+3*0.70
E	ELU NEU* VENTX	(1+2)*1.35+3*1.50+4*0.90
F	ELU NEU* VENTY	(1+2)*1.35+3*1.50+5*0.90
G	ELU VENT X	(1+2)*1.35+3*1.05+4*1.50
H	ELU VENT Y	(1+2)*1.35+3*1.05+5*1.50

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

Mètodes de Càlcul

Per a la determinació dels esforços en els elements estructurals s'han utilitzat, genèricament, els postulats bàsics de l'elasticitat i la resistència de materials, aplicant-los de forma diversa i a través de diferents metodologies, en funció de l'element o conjunt a analitzar, tal i com es detalla a continuació.

D'altra banda, per a la comprovació de les seccions de formigó, s'han utilitzat les bases del càlcul en trencament, considerant que el material treballa en règim anelàstic, contemplant, d'aquesta manera, les fissures per tracció i l'elasto-plasticitat en compressió. Per a la comprovació de les seccions d'acer, en general s'utilitzen les bases del càlcul elàstic, encara que en algunes unions es contemplen puntualment les consideracions del càlcul elasto-plàstic.

L'especificació de les metodologies utilitzades per a les anàlisis dels diversos tipus estructurals es detalla a continuació.

Criteris de dimensionament

Pel dimensionament dels elements que composen l'estructura s'ha vetllat per la satisfacció dels estats límits últims i els estats límits d'utilització.

Respecte a la satisfacció del primer requisit, cal assenyalar que en cap cas es sobrepassen les tensions admissibles dels materials ni les combinacions d'esforços de trencament d'una secció, contemplant, per assentar aquesta afirmació, els fenòmens de inestabilitat global i local dels elements.

Respecte a la satisfacció del segon, s'ha incidit sistemàticament en el control de les deformacions diferides de tots els elements resistents, observant-se els límits que es detallen a la taula 3.

Element	fletxa relativa màxima
Bigues de formigó armat	1/800
Base Mòdul	1/500
Cobertes no transitables	1/250

Taula 4: Deformacions màximes diferides admeses en elements treballant a flexió.

- Posada en obra:

La posada en obra es realitzarà segons cregui oportú la direcció d'obra seguint els criteris anteriorment citats.

- Normativa aplicada:

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

CTE DB SE A Document Bàsic Acer

CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica

CTE DB SI 6 Resistència al foc de l'estructura

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). Modificat pel RD 173/2010 (BOE 11.03.10).

NCSE-02 Norma de Construcción Sismorresistente. Parte general y edificación

RD 997/2002, de 27 de setembre (BOE: 11/10/02)

Código estructural – Dimensionamiento y comprobación de estructuras mixtas hormigón-acero.

RD 1247/2008, de 18 de juliol (BOE 22/08/2008)

NRE-AEOR-93 Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació

5.2.2.2- Estructura d'acer

- Característiques generals:

L'estructura metàl·lica s'utilitzarà per resoldre la part de garatge amb doble espai, tindrem una estructura de encavallades i corretges que compondran la coberta.

L'encavallada es recalçarà sobre els mòduls laterals, aquesta serà la que suportarà la coberta lleugera.

Estructura prefabricada:

Els mòduls prefabricats estaran compostos per una base de formigó nervat, per sobre d'aquesta base trobarem les parets amb nervis verticals de formigó que s'uneixen a la base i el sostre. El sostre de cada mòdul es compondrà de un forjat de nervat de formigó i als mòduls en contacte amb l'exterior s'acabarà amb una coberta lleugera connectada al mòdul.

Els mòduls vindran de fabrica ja muntants.

- Materials:

- Acer laminat

Es fa servir per a la confecció dels elements d'estructura metàl·lica. Les seves característiques més rellevants són les que es detallen a continuació:

- Límit elàstic i resistència de càlcul de l'acer.

El límit elàstic considerat per al càlcul dels elements d'estructura metàl·lica, σe, és els que estableix la Norma DB SE-A, Seguretat estructural Acer, a l'article 4.2., d'acord amb el tipus d'acer emprat.

La tensió de càlcul o resistència de càlcul, σu, es considera que és la de límit elàstic dividida pels coeficients parcials de seguretat ϒM, especificats a l'apartat 2.3.3, en aquest el valor adoptat és 2619 kg/cm2.

- Tipus d'acer.

El tipus d'acer utilitzat en els elements d'estructura metàl·lica és S275JR.

- Constants elàstiques de l'acer.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

Les constants elàstiques considerades per al càlcul i la comprovació de les seccions d'acer laminat són les següents:

* Mòdul d'elasticitat, E 2.100.000 Kg/cm2
* Mòdul d'elasticitat transversal, G 810.000 Kg/cm2
* Coeficient de Poisson v 0.3

4.3.4.- Coeficient de dilatació tèrmica.

S'ha tingut en compte el valor 1.2 10-5.

4.3.5.- Característiques del material i assaigs.

Les característiques del material que es detalla, així com els assaigs a què s'haurà de sotmetre, queden especificats als Plecs de Condicions per a l'Execució i la Posta de l'estructura metàl·lica.

- Dimensionat i justificació de la seguretat estructural:

Els coeficients parcials de seguretat (ϒ) es detallen a la taula 2

Taula 2: Coeficients de parcials de seguretat (ϒ)

Tipus de verificació	Tipus d'acció	Situació persistent o transitòria	
		desfavorable	favorable
Resistència	Permanents		
	Pes propi, pes del terreny	1.35	0.80
	Empenta del terreny	1.35	0.70
	Pressió de l'aigua	1.20	0.90
	Variable	1.50	0
Estabilitat		desestabilitzadora	estabilitzadora
	Permanents		
	Pes propi, pes del terreny	1.10	0.90
	Empenta del terreny	1.35	0.80
	Pressió de l'aigua	1.05	0.95
	Variable	1.50	0

Taula 3:Coeficients de simultaneïtat (Ψ)

		Ψ0	Ψ1	Ψ2
Sobrecarrega superficial d'us	Zones residencials (categoria A)	0.7	0.5	0.3
	Zones administratives (categoria B)	0.7	0.5	0.3
	Zones destinades al públic (categoria C)	0.7	0.7	0.6
	Zones comercials (categoria D)	0.7	0.7	0.6
	Zones de tràfic i d'aparcament de vehicles lleugers (categoria F)	0.7	0.7	0.6
	Cobertes transitables (categoria G)	**(1)**	**(1)**	**(1)**
	Cobertes accessibles únicament per manteniment (categoria H)	0	0	0
Neu	Altitud > 1000m	0.7	0.5	0.2
	Altitud ≤ 1000m	0.5	0.2	0
Vent		0.6	0.5	0
Temperatura		0.6	0.5	0
Accions variables del terreny		0.7	0.7	0.7

(1) *A les cobertes transitables, s'adoptaran els valors corresponents a l'ús des del que s'accedeix*

Hipòtesis simples de Càlcul

1 : Pes propi
2: Càrregues permanents
3: Neu *
4: Vent X
5: Vent Y

*Donat que el valor de la neu es superior al de l'ús, només es considera la hipòtesis simple de neu en la combinació d'hipòtesis.

Combinacions hipòtesis en estat de servei del mòdul

Combinació hipotèsis	Nom	Definició
A	ELS NEU* VENT X	(1+2+3)*1.00+4*0.60
B	ELS NEU* VENT Y	(1+2+3)*1.00+5*0.60
C	ELS VENT X	(1+2+4)*1.00+3*0.70
D	ELS VENT Y	(1+2+5)*1.00+3*0.70
E	ELU NEU* VENTX	(1+2)*1.35+3*1.50+4*0.90
F	ELU NEU* VENTY	(1+2)*1.35+3*1.50+5*0.90
G	ELU VENT X	(1+2)*1.35+3*1.05+4*1.50
H	ELU VENT Y	(1+2)*1.35+3*1.05+5*1.50

Mètodes de Càlcul

Per a la determinació dels esforços en els elements estructurals s'han utilitzat, genèricament, els postulats bàsics de l'elasticitat i la resistència de materials, aplicant-los de forma diversa i a través de diferents metodologies, en funció de l'element o conjunt a analitzar, tal i com es detalla a continuació.

D'altra banda, per a la comprovació de les seccions de formigó, s'han utilitzat les bases del càlcul en trencament, considerant que el material treballa en règim anelàstic, contemplant, d'aquesta manera, les fissures per tracció i l'elasto-plasticitat en compressió. Per a la comprovació de les seccions d'acer, en general s'utilitzen les bases del càlcul elàstic, encara que en algunes unions es contemplen puntualment les consideracions del càlcul elasto-plàstic.

L'especificació de les metodologies utilitzades per a les anàlisis dels diversos tipus estructurals es detalla a continuació.

Criteris de dimensionament

Pel dimensionament dels elements que composen l'estructura s'ha vetllat per la satisfacció dels estats límits últims i els estats límits d'utilització.

Respecte a la satisfacció del primer requisit, cal assenyalar que en cap cas es sobrepassen les tensions admissibles dels materials ni les combinacions d'esforços de trencament d'una secció, contemplant, per assentar aquesta afirmació, els fenòmens de inestabilitat global i local dels elements.

Respecte a la satisfacció del segon, s'ha incidit sistemàticament en el control de les deformacions diferides de tots els elements resistents, observant-se els límits que es detallen a la taula 3.

Element	fletxa relativa màxima
Bigues de formigó armat	1/800

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació **8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**

Url de validació *https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*

Metadades **Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

Element	fletxa relativa màxima
Base Mòdul	1/500
Cobertes no transitables	1/250

Taula 4: Deformacions màximes diferides admeses en elements treballant a flexió.

Seguretat en cas d'incendi

Segons la normativa del CTE en el document bàsic DB-SI, apartat 3, taula 3.1 de la secció S6, es fixa la capacitat portant de cada element estructural per a us residencial/docent:

- Lloses: R60
- Pilars: R60

En el cas de les cobertes lleugeres, tal i com s'indica en la normativa taula 3.2 apartat 2, descrites com a tal amb la característica de ser cobertes amb càrrega permanent que no superin 1KN/m2, no estiguin previstes per evacuació i l'altura no excedeixi de 28m, s'ha de garantir una capacitat portant en cas d'incendi de com a mínim 30minuts (R30), les corretges són bigues secundaries que no caldrà ignifugar. Per tant:

- Bigues principals: R30

Es complirà amb les proteccions de l'estructura segons CTE mitjançant morter ignífug projectat.

- <u>Posada en obra:</u>

La posada en obra es realitzarà segons cregui oportú la direcció d'obra seguint els criteris anteriorment citats.

- <u>Normativa aplicada:</u>

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

CTE DB SE A Document Bàsic Acer

CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica

CTE DB SI 6 Resistència al foc de l'estructura

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009

(BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). Modificat pel RD 173/2010 (BOE 11.03.10).

NCSE-02 Norma de Construcción Sismorresistente. Parte general y edificación

RD 997/2002, de 27 de setembre (BOE: 11/10/02)

Código estructural – Dimensionamiento y comprobación de estructuras mixtas hormigón-acero.

RD 1247/2008, de 18 de juliol (BOE 22/08/2008)

NRE-AEOR-93 Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació

	Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
	Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
	Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
	Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

MD 5.3 Sistema d'envolvent i d'acabats exteriors

Descripció general:

Les solucions adoptades en l'envolvent i en els acabats exteriors compleixen els requisits de la normativa i de l'encàrrec seguint les especificacions del capítol MD 4 de la Memòria descriptiva:

- seguretat de utilització
- accessibilitat
- seguretat estructural
- seguretat contra incendi
- protecció enfront la humitat
- protecció contra el soroll
- limitació de la demanda energètica
- altres (manteniment, etc.)

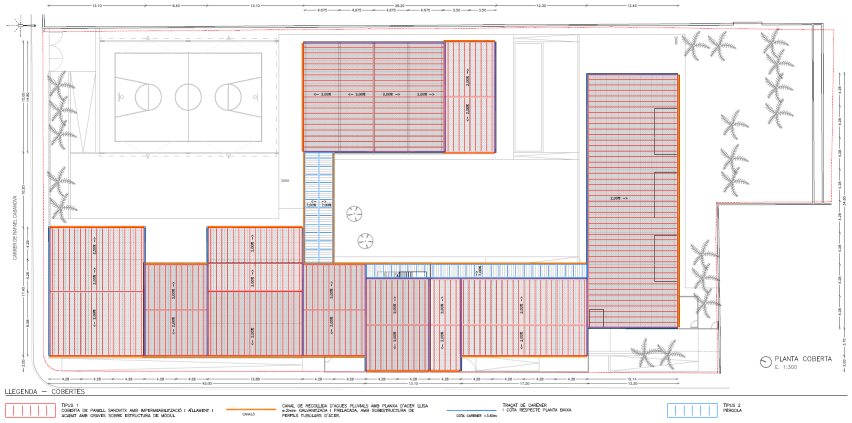
COBERTES

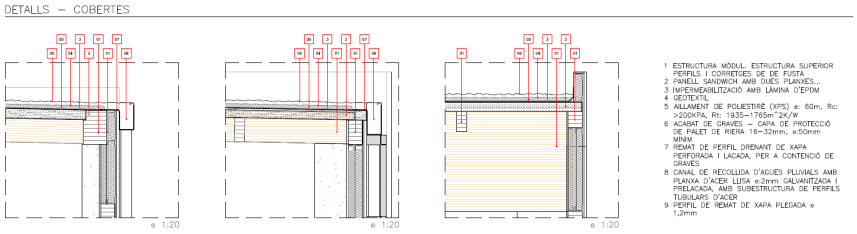
Les cobertes de l'edifici consisteixen de cobertes lleugeres metàl·liques, inclinades amb pendents màxims del 2%.

- Tipus 1 coberta muntada a fàbrica sobre l'estructura del mòdul industrialitzat

La coberta esta formada per un panell sandvitx (amb dues planxes d'acer galvanitzat i aïllament) de 10 cm sobre una subestructura de corretges de fusta que formen part de l'estructura secundaria superior de l'estructura del mòdul, amb una barrera de vapor entre mig i acabat amb un fals sostre (vegeu tipologies de falsos sostres ext./interiors).

El panell sandvitx s'impermeabilitzarà per la cara superior amb una làmina EPDM auto protegida i un geotèxtil sobre el qual s'aïllarà amb un poliestirè extruït XPS de gruix 5 cm. La coberta s'acabarà amb una làmina addicional de geotèxtil i una capa de graves de palet de riera (16-32 mm) el gruix mínim del qual serà de 5 cm.



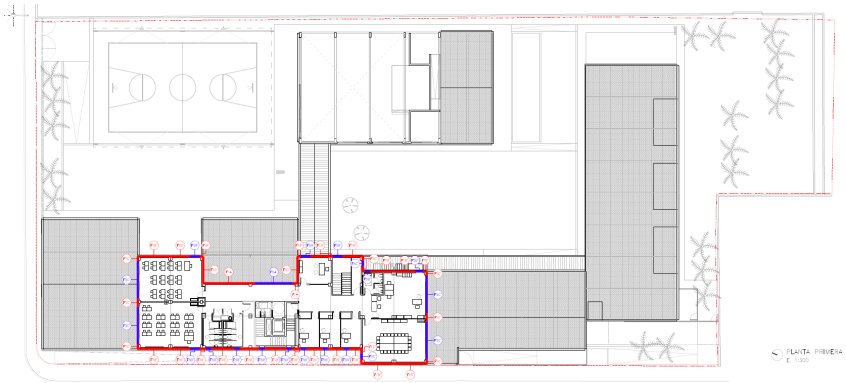


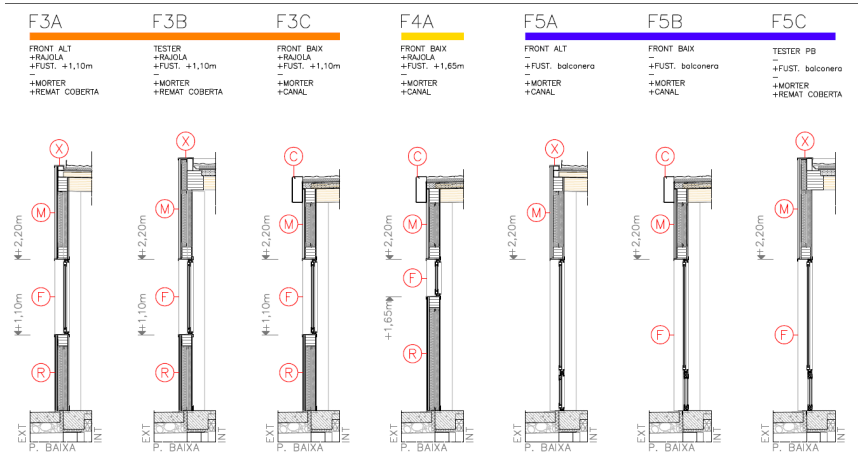
FAÇANES

Les façanes de l'edifici consisteixen de façanes lleugeres, tipus sandvitx de 20 cm, executades mitjançant una construcció en sec. En general, les façanes consisteixen dels elements següents:

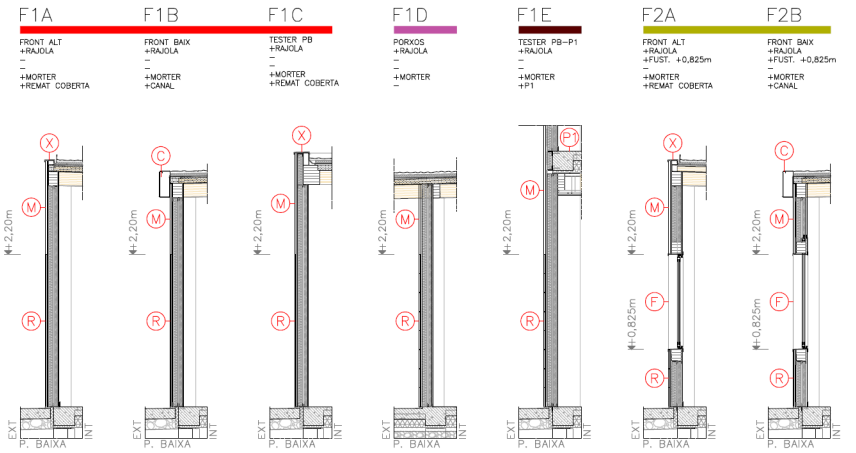
- una subestructura d'envà amb perfileria d'alumini a U de 10 cm i un aïllament de panell de fibres de fusta de 10cm.
- per l'exterior, una placa de cartró guix d'alta duresa de gruix 19 mm amb l'acabat exterior (sigui un acabat amb una peça de gres o un arrebossat amb morter de calç, pintat, depenent de la ubicació)
- per l'interior, una subestructura d'envà amb perfileria d'alumini de 5 cm i aïllament llana de roca de 5cm protegida per una barrera de vapor sobre la que e es col·locarà una placa de cartró guix de gruix d'alta duresa de15 mm (placa hidròfuga a zones humides).

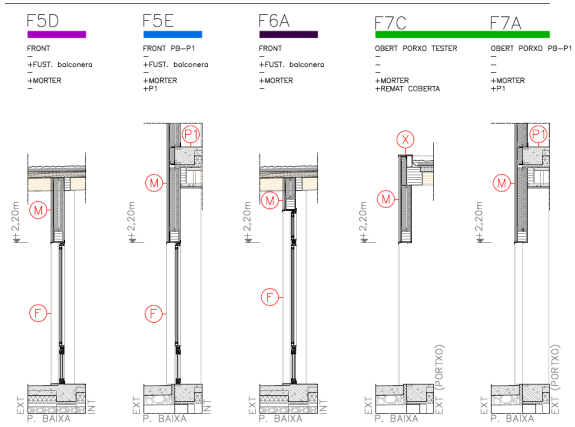
Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**





TIPOLOGIES DE FAÇANES





LLEGENDA DIVISÒRIES INTERIORS

- M – ARREBOSSAT AMB MORTER DE CALÇ ACABAT PINTAT
- F – FUSTERIA EXTERIOR D'ALUMINI AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC
- B – BIGA ESTRUCTURAL DE FUSTA
- X – REMAT DE CORONAMENT DE MUR DE XAPA PLEGADA

X' – VARIANT – P1

INDICA QUE EL REVESTIMENT EXTERIOR ES MORTER,
A TOTA L'ALÇADA

H – VARIANT – ZONES HUMIDES

INDICA SUBSTITUCIÓ A INTERIOR DE PLACA DE GUIX LAMINAT PER PLACA DE GUIX LAMINAT HIFÒFUG A COSTAT ZONES HUMIDES e=12,50mm,
A TOTA L'ALÇADA

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

SOSTRES EN CONTACTE AMB L'EXTERIOR

Cel ras de cartró guix hidròfug continu i acabat pintat muntat sobre l'estructura del mòdul industrialitzat

FUSTERIA EXTERIOR

Tota la fusteria exterior del centre compleix amb la normativa vigent, garantint l'aïllament tèrmic i acústic.

S'ha tingut en compte a l'hora de dissenyar les fusteries que garanteixin una superfície d'il·luminació natural que sigui com a mínim d'1/5 part de la superfície útil de l'espai i una ventilació d'1/8 de la superfície útil.

Les fusteries exteriors consisteixen o bé de finestres corredisses o finestres batents a l'eix horitzontal, per garantir-ne correctament la neteja segons els criteris del DB SU i portes batents.

Són totes d'alumini amb trencament de pont tèrmic i junta acústica i les seves característiques tècniques són:

Classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire,
Classificació mínima 9a d'estanquitat a l'aigua
Classificació mínima c4 de resistència al vent.
Índex d'aïllament al soroll aeri ra=35, 1+/- 1,0 dba,
Índex ponderat de reducció sonora rw (c;ctr)= 35 (-1,-2)db.
Vidre aïllant d'una lluna inclolora i un vidre laminar de seguretat incolor, amb classificació de resistència a l'impacte manual nivell a, de 3+3 de gruix, lluna de 8mm i cambra d'aire de 12mm.

Els escopidors i els remats superior i laterals de les fusteries seran de xapa plegada d'acer de 1,2 mm.

MD 5.4 Sistema de compartimentació i d'acabats interiors

MD 5.4.1 Elements de compartimentació i d'acabats interiors

Descripció general: Compartimentació interior vertical

Les solucions adoptades en l'envolvent i en els acabats interiors compleixen els requisits de la normativa i de l'encàrrec seguint les especificacions del capítol MD 4 de la Memòria descriptiva:

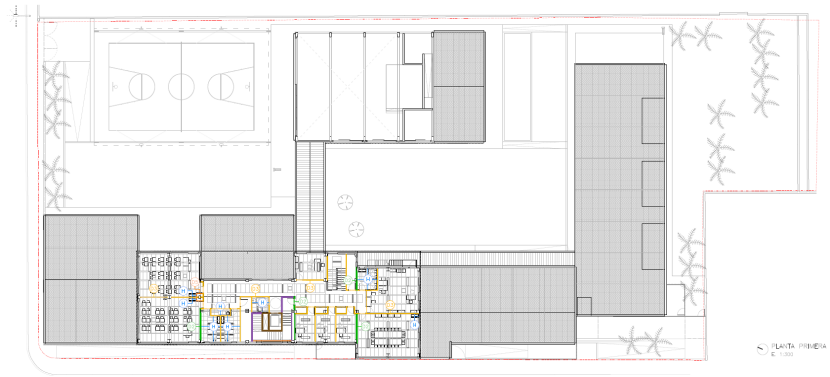
- seguretat de utilització
- accessibilitat
- seguretat estructural
- seguretat contra incendi
- protecció enfront la humitat
- protecció contra el soroll
- limitació de la demanda energètica
- altres (manteniment, etc.)

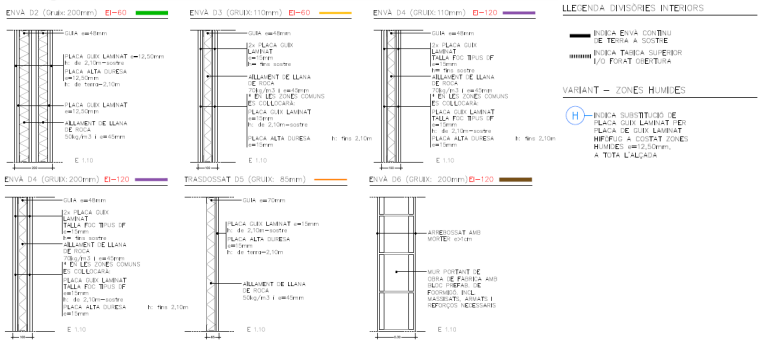
COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR VERTICAL

Divisions interiors

Tots els elements de compartimentació vertical s'han pensat com a divisions interiors executades en construcció en sec.

Les divisions interiors consistiran de guies metàl·liques d'alumini, tant en horitzontal com en vertical, amb aïllant de llana de roca i acabats en placa de guix laminat (estàndard, impact, talla-foc i hidròfug, depenent de la situació).
A continuació, s'hi inclou les tipologies de les divisions interiors:



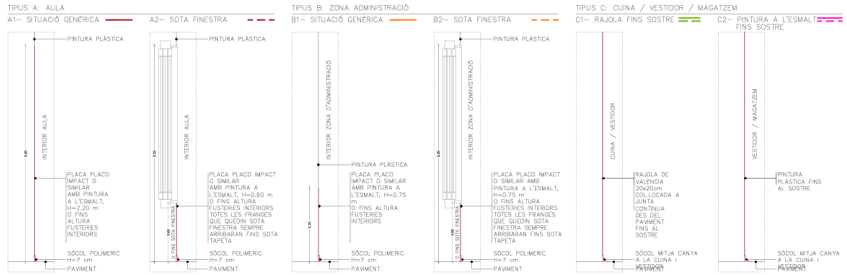


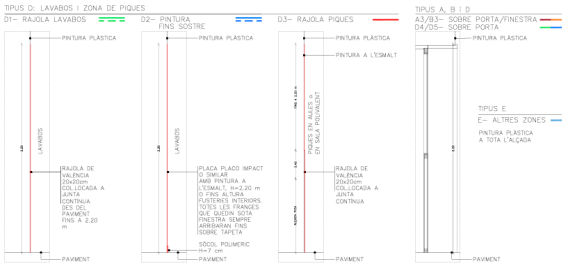
Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

REVESTIMENTS DE PARAMENTS VERTICALS

A tot el Centre (excepte a les zones humides com són els lavabos, vestidor, zona de piques i a la cuina) els revestiments dels paraments verticals són de pintura plàstica i pintura a l'esmalt. A les zones humides, el revestiment serà de rajola de València.





FUSTERIA INTERIOR

Les fusteries interiors consistiran d'unitats formades per marcs i muntants de fusta de pi de flandes amb tractament per quedar acabades en fusta natural.

A les zones de les aules primàries, aula infantil, biblioteca, despatxos i menjador polivalent, les portes interiors consistiran de fulles batents de 45 mm de gruix estaran acabades de fusta natural i amb un vidre fix laminat de 3 + 3 mm. En aquestes estances, amb l'excepció dels despatxos, es col·locarà un element de fusteria interior al costat de la porta, on la part baixa consistirà d'un panell fixe de fusta(12 mm panel + 60 mm aïllant llana de roca + 12 mm panel i llistons de pi entremig) i a la part superior un vidre fixe de 3 + 3 mm

Les portes dels lavabos i dels magatzems seran portes opaques de 45 mm acabades en fusta natural amb marc de pi de Flandes.

Totes les portes faran 80 cm de pas lliure.
Totes les portes compliran les exigències d'aïllament acústic de 30 dba.
El mestrejat de claus segons els requeriments del Departament d'Educació.

COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR HORITZONTAL

CELS RASOS

En compliment amb les exigències de la normativa de protecció davant del soroll, les diferents tipologies de cels rasos són les següents:

- **Aules, Biblioteca, Despatxos i Menjador i sala de Psicomotricitat** :
  Zones de cel ras de cartró guix amb 100 mm d'aïllament de llana de roca, i
  Zones de cel ras amb panells de llana de vidre tipus Rockfon T15 o equivalent
- **Passadissos**:
  Cel ras amb panells de llana de vidre tipus Rockfon T15 o equivalent penjat sota cel ras de cartró guix continu amb 100 mm d'aïllament de llana de roca,
- **Lavabos, vestidor, neteja i cuina**: Cel ras registrable amb acabat vinílic, i
  Magatzems: Cel ras de cartró guix continu amb 100 mm d'aïllament de llana de roca.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

Els cel rasos de plaques de cartró guix i cartró guix hidròfug aniran pintats amb pintura plàstica.

PAVIMENTS

Les diferents tipologies de paviments són:

- Paviments interiors:

  <u>En totes les zones interiors (amb l'excepció del cancell</u>

  Es col·locarà un paviment de PVC homogeni en rotlle antilliscant, amb classe de lliscament 3, segons UNE-EN 649 i de 2 mm de guix col·locat amb adhesiu acrílic de dispersió i soldat en calent amb cordó cel·lular de 4 mm de diàmetre

  +

  Sòcol de formigó polimèric en totes les zones excepte en els trams de revestiment amb rajola que comencen des de el paviment. El vestidor i la cuina portaran sòcol de mitja canya.

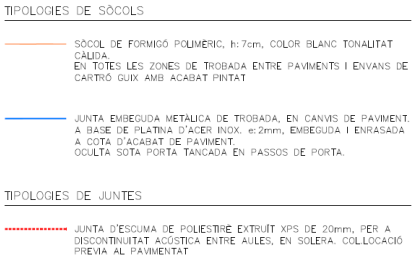
  <u>Cancell</u>

  Pelfut tècnic sintètic

  +

  Sòcol de formigó polimèric

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**



- Paviments exteriors:
  - Es col·locarà un paviment de formigó raspallat amb un classe de lliscament 3.

MD 5.5 Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis

MD 5.5.1 Sistemes de transport

El projecte Incorparà un ascensor per fer accessible la comunicació entre la planta baixa i la planta primera.

MD 5.5.2 Recollida, evacuació i tractament de residus

Els residus sòlids que es produeixen són del tipus domèstic i es lliuraran diàriament al servei de recollida d'escombraries.

Els residus sòlids es dipositaran en contenidors estancs amb tapa d'ajust i romandran tancats i essent retirats com a mínim un cop al dia. Es preveu un lloc per a les escombraries al costat del accés a la cuina adequat de tal forma que no molesti a la vista ni a l'olfacte dels nens o del personal.

S'impulsaran línies d'actuació per aconseguir la disminució del volum de residus generats i l'impacte d'aquests sobre el Medi ambient. Aquestes són:

- Es fomentarà el reciclatge de paper i cartró.
- Es fomentarà la utilització de materials reciclats i/o biodegradables.
- Es programaran cursos formatius dirigits al personal per aconseguir una correcta discriminació en l'abocament dels diferents tipus de residus.

Els residus es classifiquen segons el Catàleg Europeu de Residus (CER):

TIPUS RESIDU	CODI CER	ORIGEN	PRODUCCIÓ KG/DIA	PRODUCCIÓ TM/ANY
Paper i cartró	200101	No especial	2,20	0,48
Plàstics	200139	No especial	0,90	0,20
Vidre	200102	No especial	4,40	0,97
Residus biodegradables de cuines	200108	No especial	2,20	0,48
Olis i greixos comestibles	200125	No especial	0,50	0,11
Residus de toner per impressió	80318	No especial	0,30	0,07

MD 5.5.3 Subministrament d'aigua:

- Instal·lació d'aigua freda

L'aigua serà subministrada de la xarxa urbana. L'edifici és de nova construcció, per tant el dimensionat de la instal.lació serà exclusivament per l'edifici que recull el projecte bàsic.

Es preveu l'execució de l'escomesa d'aigua soterrada. Aquesta s'executarà en polietilè d'alta densitat fins a l'edifici, abans de l'entrada a l'edifici es disposarà d'una arqueta de registre amb clau de tall de material plàstic. Un cop a l'interior de l'edifici, la distribució es realitzarà amb polipropilè termosoldat per la xarxa de distribució general per passadissos i zones comuns, mentre que la instal.lació interior dels locals humits s'executarà amb polietilè multicapa en rotllo continu. Les alimentacions fins als punts de consum seran verticals i encastades. No existiran derivacions en els trams encastats, alimentant directament desde fals sostre cada punt de consum.

Es disposarà d'una clau de pas per tal d'independitzar cadascun dels locals humits, així com per independitzar cadascun dels aparells punts de consum. A l'interior de cada local humit es realitzarà la distribució fins a la vertical de cada aparell a alimentar. Els diàmetres de cada tram queden reflectits en els corresponents plànols.

Per tal d'evitar les condensacions en les canonades d'aigua freda, i en les d'aigua calenta per a evitar pèrdues de temperatura, s'aïllaran totes les canonades amb aïllament del tipus escuma elastomèrica.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

Els baixants individuals de subministrament d'aigua freda i calenta a cada aparell sanitari s'encastaran a les parets. Per tal de permetre el lliure moviment de dilatació dels tubs i evitar el contacte directe amb els materials d'obra, es protegiran amb tubs de PVC corrugat, i en el pas pels forjats, murs, etc., disposaran de manegues protectors que deixaran un espai lliure.

Els diàmetres interiors mínims de connexió dels aparells sanitaris seran els següents:

Aparell	Diàmetre (mm) segons Codi Tècnic	Canonada de PERT adoptada
Rentamans	12	PERT-DN15
Inodor	12	PERT-DN15
Dutxa	12	PERT-DN15
Aigüera	12	PERT-DN15
Rentavaixelles	12	PERT-DN15
Rentadora	20	PERT-DN20
Punt de reg (s.g.e.)	12	PERT-DN15

El diàmetre corresponent als punts de consum de la cuina seran el recomanats per l' industrial que la defineixi.

Els sanitaris utilitzats seran de porcellana blanca. Totes les aixetes seran del tipus polsador temporitzat i disposaran d'airejadors per donar compliment amb els criteris d'estalvi d'aigua. Les cisternes dels inodors seran de material antivandàlic i disposaran de doble descàrrega o descàrrega interrompible.

- *Instal·lació d'aigua calenta*

Es disposa d'instal·lació d'ACS únicament al lavabo de mestres d'infantil, al lavabos/vestidor del personal no docent, a la zona de la cuina i els vestidors del gimnàs/sala polivalent. Es disposarà de diferents sistemes independents de producció d'aigua calenta:

- Sistema centralitzat per la zona de la cuina i lavabo de mestres d'infantil i lavabo/vestidor del personal no docent.
- Sistema centralitzat pels vestidors gimnàs/sala polivalent.

Per alimentar els diferents punts de consum d'ACS de la zona de la cuina i lavabos propers, es disposarà d'un sistema de producció d'aigua calenta format per una bomba de calor aerotèrmica a alta temperatura amb dipòsit d'acumulació.

Així mateix, per alimentar les dutxes dels vestidors de l'edifici del gimnàs/sala polivalent també es disposarà d'un sistema de producció d'aigua calenta format per una bomba de calor aerotèrmica a alta temperatura amb dipòsit d'acumulació.

Donat que es disposent de circuits de retorn del circuit de ACS, serà necessari fer un control de la legionel·la.

Amb l'ús d'aquests sistemes, ens permet prescindir del tradicional sistema combinat de captadors solars tèrmics i caldera, simplificant el sistema, el manteniment i garantint un alta eficiència.

- *Instal·lació solar tèrmica per a producció d'aigua calenta sanitària*

En el projecte executiu es presentarà la corresponent documentació per a justificar la producció d'ACS mitjançant un mètode equivalent a través de la generació d'energia elèctrica a partir de captadors solars fotovoltaics per tal de cobrir el consum generat per l'acumulador d'ACS.

MD 5.5.4 Evacuació d'aigües

Es realitzarà una instal·lació amb xarxes independents per aigües negres i aigües pluvials. Les aigües fecals i pluvials desembocaran a la canonada de la xarxa de clavegueram de la població i abans de la connexió es disposarà de vàlvula antiretorn i sifó.

L'evacuació de les aigües negres es realitzarà per mitjà de canonades de Polipropilè. Cada aparell sanitari disposa del seu propi sifó.

L'evacuació de les aigües pluvials es realitzarà per mitjà de canonades de Polipropilè. Els baixants que passin per el interior de l'edifici, estaran aïllats acústicament. Els baixants que passin vistos per exterior, seran de material metàl·lic per tal de resistir la degradació ocasionada pels raigs ultraviolats i augmentar la resistència mecànica enfront els possibles impactes.

En la zona de la cuina és col·locarà un separador de greixos abans de la connexió amb la xarxa d'evacuació de l'edifici.

MD 5.5.5 Instal·lacions tèrmiques

La instal·lació es realitzarà d'acord amb el vigent Reglament d'instal·lacions Tèrmiques en els edificis publicat al Reial decret 1027/2007, de 20 de juliol i les seves posteriors modificacions i actualitzacions.

La totalitat del centre estarà climatitzat mitjançant casettes de sostre. Les unitats exteriors estaran situades a la coberta de l'edifici o en sales habilitades a aquest efecte.

Les unitats interiors seran del tipus casettes de sostre, i tindran la capacitat de produir fred i calor de manera totalment independent entre cadascuna de les agrupacions o sistemes. El control de cada aula serà independent, podent per mitjà del termostat ambient manipular la temperatura de consigna o fins i tot aturar els espais que no estiguin en funcinoament.

El projecte s'ha zonificat en 3 instal·lacions independents (una per l'edifici de primaria, un per l'edifici d'infantil i un altre per l'edifici polivalent) que es poden construir amb intervals de temps diferents.

Per la ventilació de l'aire primàri de les diferents aules i espais de cadascun dels edificis, es preveu la utilització de tres UTA o recuperadors de calor instal.lats en locals tècnics o coberta dels edificis. Aquest impulsarà aire directament a cada aula o espai ocupat i n'extreurà el viciat cap a l'exterior utilitzant el passadís com a plènum. A part, disposarà d'una bateria d'expansió directa per realitza un pretractament de l'aire que s'aporti.

Per el pas de l'aire entre aules o altres estances, i el passadís, es preveu una canalització executada en fibra acústica que comuniqui per mitjà d'una reixa interior i una reixa exterior les dues zones, de manera que el conducte de fibra funcioni com atenuador acústic entre espais.

Els lavabos i magatzems disposaran d'una ventilació forçada per depressió formada per extractors i conductes de xapa d'acer galvanitzada i descàrrega a l'exterior de l'edifici.

El local de l'AMPA al ser un espai de dimensions reduïdes i amb un possible us fora de l'horari de la resta del centre, es planteja una ventilació independent mitjançant un ventilador d'aportacio d'aire amb una secció filtrant per realitzar l'aportació de l'aire i un ventilador per a l'extracció de l'aire.

Els subministradors dels equips i productes de la instal·lació inclouran en la documentació dels mateixos els valors de les magnituds que caracteritzen el seu soroll estacionari I vibracions.

El màxim nivell de potència acústica admès dels equips situats en locals de instal·lacions complirà els requeriments del punt 3.3.2.1 del DB-HR.

Dins de recintes protegits, els valors de nivell sonor continu equivalent estandaritzat, ponderat A, es trobarà per sota dels valors indicats en la taula 3.6 del DB-HR.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

Els equips s'instal·laran sobre suports antivibratoris elàstics quan es tracti d' equips petits i compactes o sobre una banqueta de inèrcia qual l' equip no tingui una base pròpia suficientment rígida per resistir els esforços causats per la seva funció o es necessiti l'alineació dels seus components, com per exemple del motor i el ventilador o del motor i la bomba.

En el cas dels equips instal·lats sobre banqueta de inèrcia, la banqueta serà de formigó o acer, de tal forma que tingui la suficient massa i inèrcia per evitar el pas de vibracions a l' edifici. Entre la banqueta i l'estructura de l' edifici s' han d'interposar elements antivibratoris. Es consideraran vàlids els suports antivibratoris i els connectors flexibles que compleixen la UNE100153IN.

Se instal·laran connectors flexibles a l' entrada i a la sortida de les canonades dels equips.
En el pas de canonades per elements constructius se utilitzaran sistemes antivibratoris tals com maneguets elàstics estancs, coquilles, passamurs estancs, fixacions i suspensions elàstiques.

Com a compliment de l' exigència d' eficiència energètica en les xarxes de canonades i conductes de calor de la IT1.2.4.2 es tindran en compte els següents punts:

a) aïllament de canonades.

Totes les canonades i accessoris, així com els equips, aparells i dipòsits de la instal·lació, disposaran d' aïllament tèrmic per donar compliment als punts a) i b) de la IT1.2.4.2.1.1 del RITE.
Les canonades i els equips que es troben instal·lats en l' exterior de l' edifici, la terminació final de l' aïllament disposarà de protecció contra la intempèrie.

Per evitar la congelació de l'aigua de les canonades exposades a temperatures de l' aire menors que la del canvi d' estat es farà ús de una mescla d' aigua amb antiglaçant tipus etilen-glicol o similar amb el percentatge corresponent a la temperatura màxima exterior.

Pel càlcul del gruix mínim d'aïllament s'utilitzarà el procediment segons el qual els gruixos d'aïllament tèrmic expressats en mm en funció del diàmetre exterior de la canonada sense aïllar i de la temperatura del fluid en la xarxa i per un material de conductivitat tèrmica de referència a 10ºC de 0,040 w/(km) hauran de ser els indicats en les següents taules:

Taula 1.2.4.2.1 del RITE-. Gruixos d' aïllament (mm) de canonada i accessoris que transporten fluids calents que discorren pel interior d' edificis.

Diàmetre exterior (mm)	Temperatura màxima del fluid (ºC)		
	40 ... 60	> 60 ... 100	> 100 ... 180
D < 35	25	25	30
35 < D < 60	30	30	40
60 < D < 90	30	30	40
90 < D < 140	30	40	50
140 < D	35	40	50

Taula1.2.4.2.2 del RITE.
Gruixos d'aïllament (mm) de canonada i accessoris que transporten fluids calents que discorren pel exterior d' edificis.

Diàmetre exterior (mm)	Temperatura màxima del fluid (ºC)		
	40 ... 60	> 60 ... 100	> 100 ... 180
D < 35	35	35	40
35 < D < 60	40	40	50
60 < D < 90	40	40	50
90 < D < 140	40	50	60
140 < D	45	50	60

Els gruixos d' aïllament de les xarxes de canonades de retorn d' aigua seran els mateixos que els de les xarxes de canonades de impulsió.

Els gruixos mínims d' aïllament dels accessoris de la xarxa de canonades, com vàlvules, filtres, etc. seran els mateixos que els de les canonades en que es trobin instal·lats.

El gruix d' aïllament de les canonades de diàmetre exterior menor o igual que 20 mm i de longitud menor que 5 m, contada a partir de la connexió a la xarxa general de canonades fins l' unitat terminal, i que es trobin encastades en envans i soleres, o instal·lats en canaletes interiors, serà de 10 mm, evitant, en qualsevol cas, la formació de condensacions.

b) Aïllament de conductes

Els gruixos mínims d' aïllament per a conductes i accessoris de la xarxa de impulsió d' aire seran els de la taula següent, per un material amb conductivitat tèrmica de referència a 10ºC de 0,040 w/(mK)

	En interiors (mm)	En exteriors (mm)
Aire calent	20	30
Aire fred	30	50

Els conductes de les presses d' aire exterior s' aïllaran amb el nivell necessari per evitar la formació de condensacions.
Quan els conductes estiguin instal·lats a l' exterior, la terminació final de l' aïllament haurà de tenir la protecció suficient contra la intempèrie.

c) Estanquitat de les xarxes de conductes

La estanquitat de la xarxa de conductes es determinarà segons l' equació següent:

f = c x p0,65 en la que:
f representa les fuites d' aire, en dm3/(s x m2)
p és la pressió estàtica en Pa
c és un coeficient que defineix la classe d' estanquitat segons la següent taula

Classe	Coeficient c
A	0,027
B	0,009
C	0,003
D	0,001

Les xarxes de conductes tindran una estanquitat corresponent a la classe B o superior, segons la seva aplicació.

MD 5.5.6 Sistemes de ventilació:

- Ventilació mecànica de la cuina

L'edifici disposa de l'equipament d'una cuina. En fase de projecte executiu és preveu definir i consensuar amb la propietat l'equipament final de la mateixa.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

Es preveu un sistema compensat per a la campana de la cuina, mitjançant la instal·lació de dos conducte de xapa metàl·lic amb dos motors, un per l'extracció i l'altre per l'aportació, aquests equips estaran ubicats a la coberta. Tant els conductes d'extracció com el motor d'extracció garantiran el funcionament del sistema durant 2 hores a 400 ºC, d'acord amb la vigent normativa de protecció contra incendis.

La xemeneia es conduirà a coberta, garantint el compliment de la normaiva vigent i ordenances municipials pel que respecta a extracció d'aire i productes de la combustió.

- Control de fums en cas d'incendi

L'edifici no es disposa d'equips de control de fums en cas d'incendi.

MD 5.5.7 Subministrament de combustible

L'edifici no disposa de subminsitrament de combustible.

MD 5.5.8 Instal·lacions elèctriques

- Instal·lació elèctrica

El subministrament elèctric es realitzarà des del subministre de la companyia elèctrica. La tensió de subministrament serà 3x400/230 V. Es preveu una potència de contractació d'aproximadament 135 kW.

L'armari de comptadors tipus TMF-10 estarà situat a la façana de l'edifici. Garantirà l'accés permanent des del carrer.

La instal·lació estarà formada per un quadre general i varis subquadres repartits en funció de cada zona.

- SQ.PR: Subquadre de zona d'aules de primària. Situat dins el local d'instal·lacions principals, al costat del quadre general de l'edifici.
- SQ.INF: Subquadre de zona d'aules d'infantil i zona d'adminsitració. Situat dins la zona de consergeria.
- SQ.BI: Subquadre de la biblioteca i l'AMPA. Situat en el vestíbul d'accés d'aquest espais.
- SQ.CU: Subquadre cuina. Situat dins el recinte de la cuina.
- SQ.CL: Subquadre de les instal·lacions de clima. Situat a la zona d'instal·lacions principals, a la coberta transitable. Alimentarà tots els equips de clima interior i les màquines de climatització exterior.
- SQ.SAI: Subquadre SAI. Situat dins el local d'instal·lacions principals, al costat del quadre general de l'edifici. Alimenta tots els endolls de SAI.
- SQ.FV: Subquadre Fotovoltaica. Situat dins el local d'instal·lacions principals, al costat del quadre general de l'edifici. Alimenta tots els receptors del camp solar fotovoltaic. La producció fotovoltaica s'injectarà al quadre general.

Es preveu una instal·lació interior amb distribució en superfície per mitjà de safata metàl·lica perforada amb tapa i tabic separador, o bé en espais protegits mitjançant safata de reixeta d'acer. Desde les corresponents safates, es preveuen canalitzacions amb tub vist de grau de protecció 9 fins als punts de consum, interruptors o qualsevol altre punt final o amb tub flexible encastat a l'interior de les parets fins els punts receptors.

Totes les instal·lacions seran genralment vistes amb suficients registres per garantir el correcte manteniment. L'alçada dels mecanismes elèctrics serà de 1,20 metres seguint el que indiquen els criteris del Departament d'Ensenyament.

La instal·lació elèctrica es realitzarà segons el "Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión" Decret 842/2002 del 2 d'agost i instruccions complementàries.

L'enllumenat de l'escola estarà repartit en tres línies independents com a mínim (ITC-BT-28).

Cada línia està protegida contra sobreintensitats (interruptors automàtics magnetotèrmics de tall omnipolar) i contactes indirectes (interruptors diferencials d'alta sensibilitat).

- Instal·lació fotovoltaica

Segons CTE DB HE5 l'edifici ha de disposar de sistemes de generació d'energia elèctrica fotovoltaica ja que la superfície construïda és major als 1.000m^2.

La potència mínima exigida serà el valor mínim de les següents expressions:

$$P_1 = F_{pr,el} \cdot S$$
$$P_2 = 0{,}1 \cdot (0{,}5 \cdot S_c - S_{oc})$$

on,

$F_{pr,el}$	factor de producció elèctrica de 0,010 per la resta d'usos [kW/m²]
S	superfície construïda de l'edifici [m²]
S_c	superfície de coberta no transitable o accessible únicament per a conservació [m²]
S_{oc}	superfície de coberta no transitable o accessible únicament per a conservació ocupada per captadors tèrmics solars [m²]

L'edifici disposa d'una superfície total construïda de 2.279,00 m^2, una superfície de coberta de 2.279,00 m^2 i no disposarà de captadors tèrmics solars. Per tant:

P1 = 0,010 × 2.279,00 = 22,79 kWpic
P2 = 0,1 × (0,5 × 2.079,00 – 83,00) = 95,65 kWpic

Segons requeriments de l'administració pública de Catalunya, els equipaments de caràcter públic han de satisfer una potencia mínima de:

P= 0,01 × (Superfície construïda)
P= 0,01 × 2.279,00 = 22,79 kWpic

La potencia pic a complir a nivell de CTE serà de 22,79 kWp, que es le mateix valor mínim que exigeix l'administració pública. Així doncs l'edifici disposara com a mínim 23,00 kWpic.

Es preveu la col·locació de 38 captadors solars en coberta de l'edifici, integrats arquitectònicament , amb un grau d'inclinació de 5º i una orientació SUDOEST. Aquest captadors diposaran d'un apotència de 605 kWp cada un, per tan el total del camp solar fotovoltaic disposarà d'una potència instal·lada de 23,00 kWp. Amb aquesta instal·lació es preveu una producció anual aproximada de 19.570,87 kWh.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

PVGIS-5 valores estimados de la producción eléctrica solar:

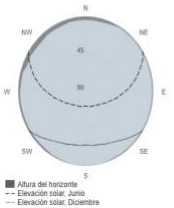
Datos proporcionados:

Latitud/Longitud:	41.495,2.371
Horizonte:	Calculado
Base de datos:	PVGIS-SARAH3
Tecnología FV:	Silicio cristalino
FV instalado:	23 kWp
Pérdidas sistema:	14 %

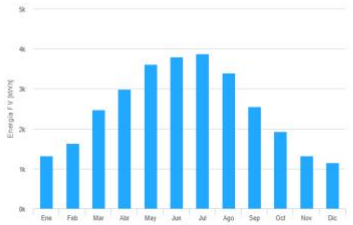
Resultados de la simulación

Ángulo de inclinación:	5 °
Ángulo de azimut:	60 °
Producción anual FV:	30099.96 kWh
Irradiación anual:	1683.11 kWh/m²
Variación interanual:	662.97 kWh
Cambios en la producción debido a:	
Ángulo de incidencia:	-3.6 %
Efectos espectrales:	0.6 %
Temperatura y baja irradiancia:	-6.77 %
Pérdidas totales:	-22.25 %

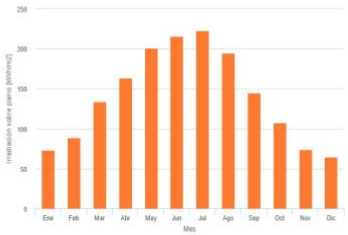
Perfil del horizonte en la localización seleccionad



Producción de energía mensual del sistema FV fijo:



Irradiación mensual sobre plano fijo:



Energía FV y radiación solar mensual

Mes	E_m	H(i)_m	SD_m
Enero	1323.5	72.8	124.8
Febrero	1642.8	88.7	152.1
Marzo	2483.6	134.2	278.4
Abril	2987.5	163.4	247.4
Mayo	3609.2	200.7	252.8
Junio	3805.8	215.9	161.1
Julio	3883.6	222.9	141.8
Agosto	3397.1	194.7	131.1
Septiembre	2560.0	144.7	129.2
Octubre	1925.3	107.2	181.1
Noviembre	1322.8	73.6	120.8
Diciembre	1158.9	64.3	80.6

E_m: Producción eléctrica media mensual del sistema definido [kWh].

H(i)_m: Suma media mensual de la irradiación global recibida por metro cuadrado por los módulos del sistema dado [kWh/m²].

SD_m: Desviación estándar de la producción eléctrica mensual debida a la variación interanual [kWh].

MD 5.5.9 Instal·lacions d'il·luminació

En el disseny de la instal·lació d'enllumenat s'han tingut en compte les característiques de les diferents zones i espais a tractar.

- Les aules s'il·luminaran amb panells rectangulars LED de 34 W i de dimensions 1200x300 mm, amb un mínim de tres enceses i amb un nivell no inferior a 300 luxs, i col·locades a una alçada mínima de 2,5 m.
- El menjador s'il·luminaran amb panells rectangulars LED de 34 W i de dimensions 1200x300 mm, amb un mínim de tres enceses i amb un nivell no inferior a 200 luxs, i col·locades a una alçada mínima de 2,5 m.
- La biblioteca s'il·luminarà amb panells rectangulars LED de 34 W i de dimensions 1200x300 mm, amb un mínim de tres enceses i amb un nivell no inferior a 500 luxes, i col·locades a una alçada mínima de 2,5 m
- La pissarra de les aules s'il·luminarà mitjançant llums llum equipat amb reflector corb.
- El passadissos s'il·luminaran amb panells rectangulars LED de 34 W i de dimensions 1200x300 mm, amb un nivell no inferior a 150 luxes.
- Els WCs, la zona de la cuina, magatzems i els porxos exteriors s'il·luminaran amb pantalles estanques monolàmpares LED de 19W.

Es disposarà de sistema d'aprofitament de llum natural incorporant sensors crepusculars a les llumeneres del costat de façana, de manera que es pugui regular el flux de llum en funció de la llum natural.

La instal·lació disposarà d'un sistema d'enllumenat d'emergència que constarà de receptors autònoms amb una autonomia mínima d'una hora en cas de fallada del subministrament elèctric.

L'enllumenat de l'escola estarà repartit en tres línies independents com a mínim (ITC-BT-28).

A consergeria es disposarà d'una botonera de control, per tal de controlar la il·luminació de totes les zones comunes del centre.

MD 5.5.10 Telecommunicacions

La instal·lació de telecomunicació de l'edifici està formada per les instal·lacions d'una xarxa veu dades, televisió i radio i porter automàtic.

La instal·lació estarà centralitzada a la sala d'equips informàtics, on s'instal·larà l'armari RACK principal.

A la secretaria i sala de professors s'instal·larà un telefon interior per controlar el porter automàtic que es col·locarà a l'entrada principal. A la cuina també s'instal·larà un telèfon interior per controlar el porter automàtic que es col·locarà a l'entrada de mercaderies.

La xarxa de veu i dades es realitzarà seguint les prescripcions del Departament d'Ensenyament per un centre d'aquestes característiques.

Disposaran de presa de televisió i radio a la sala de professors i al menjador.

MD 5.5.11 Audiovisuals

La instal·lació d'audiovisuals està formada per la instal·lació de megafonia.

La instal·lació estarà centralitzada en la secretaria de l'edifici, on es disposarà d'un pupitre microfònic per donar avisos.

La instal·lació de megafonia estarà formada per altaveus ubicats als passadissos.

És disposarà d'un sistema d'avís de minusvàlids, centralitzat a la zona de secretaria.

MD 5.5.12 Instal·lacions de protecció contra incendi

La instal·lació de protecció contra incendis estarà formada per una sistema d'alarma d'incendis formada per centraleta, polsadors i sirenes i un sistema d'extinció que estarà format per extintors de pols polivalent i CO2 i una xarxa de BIE 25mm, juntament amb la corresponent senyalització dels recorreguts d'evacuació i l'enllumenat d'emergència.

L'edifici haurà de complir les indicacions del Document Bàsic de Seguretat en Cas d'incendi del Codi Tècnic de l'Edificació (RD 314/2006, 17 de març). El compliment de la citada normativa es detalla en el corresponent apartat de la memòria, on es descriuen no nomes les instal·lacions de pretecció contraincendis, sinó les condicions de protecció al foc dels elements estructurals, sectorització, etc.

MD 5.5.13 Sistemes de protecció al llamp

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

Per tal de protegir l'edifici de les possibles descàrregues atmosfèriques, s'avalua la necessitat d'una instal·lació de parallamps a la coberta de l'edifici.

Així doncs, d'acord amb les característiques de l'edifici, la situació geogràfica i el seu entorn, NO serà necessària l'esmentada instal·lació.

S'adjunta fitxa del DB SUA8 justificativa del càlcul de la NO necessitat del parallamps.

MD 5.5.14 Altres instal·lacions de protecció i seguretat

Per a protegir els béns immobles i les instal·lacions del recinte s'ha previst la col·locació d'un sistema d'alarma format per detectors de presència que en cas de detecció per intrusisme activarien els avisadores acústics i òptics.

Els detectors seran de doble tecnologia (infraroigs i microones) i la central d'alarma digital, ubicada a la consergeria de l'edifici. Les zones a protegir seran tots els possibles punts d'accés des de l'exterior de l'edifici que dispossin d'accés directe per mitjà de porta.

S'instal·laran sirenes al interior de l'edifici i a l'exterior de l'edifici a la façana principal.

MD 5.5.15 Altres instal·lacions especials: Gasos medicinals, gasos tècnics, altres

L'edifici no disposa d'instal·lació de gasos medicinal o tècnics.

MD 5.5.16 Control i gestió centralitzada de l'edifici

L'edifici disposarà d'un control d'enceses centralitzat en la secretaria. Per mitjà d'una botonera es permetrà l'aturada general de l'enllumenat de l'escola i la manipulació de l'enllumenat exterior.

El sistema de climatització, disposarà de control de temperatura independent per a cada espai, per mitjà d'un termòstat amb sonda de temperatura ambient i possibilitat de programació.

A banda del control individualitzat, és disposa d'un control central des del qual es pot connectar via webserver i programar horaris de funcionament i consignes de temperatura generals.

Per el control del sistema de ventilació, es disposa a cada recuperador d'un control avançat, per tal de gestionar el funcionament de la bateria de calor i una sonda de CO2 al retorn que permet ajustar el cabal d'aire impulsat en funció de la qualitat de l'aire interior.

Els ventiladors dels recuperadors aniran equipats amb variadors de freqüència per tal d'ajustar el cabal a les necessitats de cada moment.

MD 5.6 Equipament

El disseny de l'equipament fix ha de donar resposta als requeriments funcionals de cada espai tipus.

MD 5.7 Urbanització dels espais exteriors

MD 5.7.0 Treballs previs

MD 5.7.1 Moviment de terres, sustentació i adequació del terreny

El moviment de terres és clau en la construcció. Implica canviar la forma del terreny perquè s'ajusti als projectes. Això inclou activitats com excavar, omplir, anivellar i compactar el terra.

Els terrenys argilosos tenen característiques úniques. La seva alta plasticitat els fa propensos a lliscaments. És vital monitoritzar l'estabilitat del terreny per evitar esfondraments.

Excavar en terrenys argilosos és un desafiament. Cal un enfocament especialitzat. Les tècniques adequades són clau per a la seguretat i eficiència en projectes de construcció.

Les excavadores de gran capacitat són eines essencials. Aquestes màquines, amb cullerots adequats, remouen argila de manera eficient. És vital monitoritzar l'estabilitat del talús i fer servir geotèxtils i drenatges per evitar lliscaments.

El projecte s'ha calculat en base a l'estudi geotècnic realitzat per l'empresa SERVEI CONTROL QUALITAT S.L. Clau del estudi núm. A1979.

Segons l'especificat al estudi geotècnic les recomanacions per la fonamentació de l'obra son les següents:

Fonamentació directa mitjançant sabates aïllades o corregudes recalçades sobre el nivell Q1, amb una tensió admissible de 1.23kg/cm² amb un factor de seguretat F03 inclòs.

Donades les circumstàncies del terreny i tenint en compte les característiques del mateix, es conclou que pel projecte:

Fonamentació directa mitjançant sabates aïllades o corregudes

Nivell Q1: Argila sorrenca

El nivell Q1 està format per argila sorrenca, a trams molt sorrenca, de color marró a marró clar amb graves fines de sauló de manera molt dispersa.

Resistència: Els valors de resistència a la penetració dinàmica, N_{DPSH} igual a 8. Aquest nivell presenta una consistència que varia entre molt tova i moderadament ferma. Els assaigs SPT realitzats han donat uns resultats de N_{NSPT} QUE VARIAN ENTRE 6 I 14.
Aquest nivell és apte per al recolzament de la fonamentació de l'edifici i per tant es recomana segons el que es detalla en els capítols posteriors.
Agressivitat del terreny: Les analítiques de laboratori per determinar aquesta qualitat són el contingut en sulfats i l'acidesa Baumann-Gully. El grau d'agressivitat del material pot ser estimat d'acord amb la següent taula:

Agressivitat del sòl vers el formigó	Sòl no agressiu	Sòl dèbilment agressiu	Sòl mitjanament agressiu	Sòl fortament agressiu
Grau d'acidesa Baumann-Gully (ml/Kg)	≤ 200	> 200	-	-
Contingut en sulfats (mg/Kg)	< 2000	2000 - 3000	3000 - 12000	> 12000

Taula de l'agressivitat química extreta i modificada de la taula 8.2.3b de l'EHE 2008.

Mostra assajada de Sòl	Acidesa Baumann-Gully (ml/Kg)	Contingut en sulfats (mg/Kg)
S3648-1	14	166
S3648-3	2	< 50

Il·lustre Col·legi Oficial de Geòlegs
VISAT
Amb assegurança resp. civil

A partir d'aquets resultats s'obté una qualificació de no agressiu.

Agressivitat de l'aigua: Grau d'agressivitat al formigó de l'aigua es un grau d'agressivitat dèbil.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

Excavabilitat i ripabilitat: Els materials dels diferents nivells identificats no haurien de presentar, en general, cap problema de ripabilitat, podent-hi treballar amb maquinaria convencional.

No obstant cal tenir present que no pot descartar-se que dins del nivell de rebliment puguin travar-se estructures i/o blocs que provoquin una baixada del rendiment del treballs de remoció.

A l'hora de realitzar l'excavació dels elements de fonamentació superficial caldrà tenir present que la nul·la, o baixa, cohesió dels material del nivell podria afavorir l'aparició d'inestabilitats vertical de caràcter puntual. En el cas de realitzar pous de fonamentació aquestes inestabilitats podrien arribar a fer necessària l'adopció de mesures d'estabilització addicionals per tal de garantir l'estabilitat del tall.

Caracterització geològica i geotècnica:

A partir de les prospeccions fetes s'han reconegut els nivells de materials següents:

Nivell R: es detecta un nivell format per materials de rebliment antròpic de composició arenolimosa de color marró clar amb graves fines i fragments ceràmics i restes de runa de manera dispersa.

D'acord amb els diferents mostreigs realitzats aquest nivell s'estén fins a una fondària aproximada, referida respecte a la cota d'inici de les prospeccions, que vaira entre 0.60 y 3.00 metres.

Nivell Q1: Aquet nivell està format per argila sorrenca, a frams molt sorrenca, de color marró a marró clar amb graves fines de sauló de manera molt dispersa.

Aquesta unitat ha estat detectada a totes les prospeccions realitzades per sota del nivell R i s'estén fins a una màxima fondària aproximada, referida respecte a la cota d'inici de les prospeccions, que varia entre 4.8 i 5.0 metres.

Nivell Q2: Aquest nivel está format per sorra limosa, de gran mig a groller, de color marró clar. En fondària, i progressivament, disminueix la proporción de matriu limosa alhora que augmenta la de graves fines.

Aquesta unitat comença per sota del materials del lnivell Q1 a una fondaària que varia entre 4.8 i 5.0 metres i s'estén fins a la màxima profunditat assolida per la companya de prospeccions.

Prospecció	S1	P1	P2	P3
Cota d'inici (1)	+ 5,7 m	+ 5,5 m	+ 5,9 m	+ 5,8 m
Nivell R	0,0 - 1,0	0,0 - 0,6	0,0 - 1,0	0,0 - 3,0
Fins a (1)	+ 4,7 m	+ 4,9 m	+ 4,9 m	+ 2,8 m
Nivell Q1	1,0 - 4,9	0,6 - 4,8	1,0 - 5,0	3,0 - 4,8
Fins a (1)	+ 0,8 m	+ 0,7 m	+ 0,9 m	+ 1,0 m
Nivell Q2	4,9 - 9,6	4,8 - 11,0	5,0 - 13,0	4,8 - 12,0
Fins a (1)	- 3,9 m	- 5,5 m	- 7,1 m	- 6,2 m

Cal tenir present que les dades que ofereix el penetròmetre són aproximades.
(1) cota d'inici aproximada segons plànol topogràfic facilitat per la propietat, veure annex.

Sismicitat:

A efectes d'aplicació de la Norma de Construcción Sismoresitente NCSE-02, es donara el paràmetres de l'acceleració sísmica bàsica corresponent a la zona estudiada, i el coeficiente C, depenent a les característiques geotècniques del terreny on es realitzarà la fonamentació.

Acceleració sísmica bàsica: 0,04 g

Cal indicar que l'apicació de la norma resistent no és obligatòria en el cas
d'edificis d'importància normal quan l'acceleració sísmica de càlcul sigui inferior a 0,08g.

L'acceleració sísmica de càlcul, **Ac** es defineix com el producte següent:

$Ac=S*A_B*p$

On:

A_B és l'acceració sísmica bàsica
P és un coeficient adimensional de risc on el seu valor es dona en funció de la vida de l'edifici en anys per la que es projecta l'edifici.

Aquest paràmetre bé donat per:

Construccions d'importància normal p=1,0
Construccions d'importància especial p=1,3

S coeficient d'amplificació del terreny. Es pren el valor:
Per $p* A_B<0,1g$ S=C/1,25
Per $0,1g < p* A_B<0,4g$ $S=C/1,25+0,33(p* A_{B/g}-0,1)(1-C/1,25)$
Per $0,4g< p* A_B$ S=1,0

C Coeficient del terreny. Aquest coeficient depèn de les característiques geotècniques del terreny on es realitza la fonamentació

Per obtenir el coeficient C de càlcul es determinaran els espessors de cada un dels tipus de terrenys, existents els 30 primers metres sota la superfície, i s'adoptarà el valor de la mitjana ponderada.

Nivell	Material	Tipus de terreny	Coeficient "C_i"
Nivell R	Rebliment antròpic	IV	2,0
Nivell Q1	Argila sorrenca	III/IV	1,6/2,0
Nivell Q2	Sorra llimosa	II/III	1,3/1,6

Dades segons la "Norma de Construcción Sismorresistente" NCSE-02.

Anàlisi de resultats:

Litologia

A partir de les litologies observades i dels resultats dels assaigs de camp, d'han associat als nivells descrits unes característiques geològiques que queden resumides en el quadre següent:

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

Nivell	Cohesió Kp/cm²	Angle Freg. intern	γ aparent g/cm³	γ submergida g/cm³
R	0,0	28 °	1,7	---
Q1	0,05	29 °	1,8	---
Q2	0,0	30 °	1,9	1,0

-Càlculs i resultats:

Es podrà realitzar una fonamentació directa mitjançant sabates o llosa , que s'encasti als materials del nivell Q1. Aquest nivell està format per argila sorrenca, a trams molt sorrenca, de color marró clar amb graves fines de saulói de manera molt dispersa.

D'acord amb les dades de les prospeccions realitzades aquest nivell apareix a una fondària aproximada, referida respecte a la rasant actual, que varia entre 0.50 i 3.00 metres. Aquest fet ocasionarà que al sector d'influència del P3 s'hagin d'excavar pous de fonamentació per garantir un correcte recolzament a l'estrat recomanat.

Es considera una ampalada mínima dels fonaments de 1.00 metre tant en el cas de les sabates ailades com per a les contínues. Es considera també una cota mínima de recolzament, referida respecte al punt de terres més baix al voltant del fonament, de 0.60 metres i un mínim encastament al nivell Q1 de 20 cm.

La totalitat de la fonamentació haurà de recolzar sobre el mateix nivell, en aquest cas el nivell Q1, i superar totalment els materials de rebliment antròpic detectats. Si durant el transcórrer de l'obra s'observés que part de la fonamentació recolza sobre un terreny distint al descrit, s'hauria d'ampliar la companya de reconeixement per estar en disposició de proposar la modalitat de fonamentació més adient.

Es conclou amb les recomanacions dels valor de tensió admissible, tipus de fonamentació i màxims assentaments admissibles segons les dades descrites en el informe geotecnic.

Fonamentació al Nivell Q1	Tensió admissible	Assentament
Sabates aïllades d'ample ≤ a 2,0 metres	q_A = 1,10 Kp/cm²	≤ 2,50 cm
Sabates contínues d'ample ≤ a 1,5 metres	q_A = 1,00 Kp/cm²	≤ 2,50 cm
Llosa de fonamentació	q_A = 0,70 Kp/cm²	≤ 5,00 cm
Factor de Seguretat F=3 ja inclòs.		

Il·lustre Col·legi Oficial de Geòlegs Catalunya VISAT Amb assegurança resp. civil Nom: 05100161I Data: 01/09/2010 Fes: 01611 El Secretari Nº col·legiat: 5346 Col·legiat OSCAR REJAS MARTINEZ

Empentes de terres

Per càlcul de les empentes de terres es podrán adoptar els següents paràmetres:

Nivell	Cohesió Kp/cm²	Angle Freg. intern	γ aparent g/cm³	γ submergida g/cm³
R	0,0	28 °	1,7	---
Q1	0,05	29 °	1,8	---
Q2	0,0	30 °	1,9	1,0

Resistència: Els valors de resistència a la penetració dinàmica, N_{DPSH} igual a 8. Aquest nivell presenta una consistència que varia entre molt tova i moderadament ferma. Els assaigs SPT realizats han donat uns resultats de N_{NSPT} QUE VARIAN ENTRE 6 I 14.
Aquest nivell és apte per al recolzament de la fonamentació de l'edifici i per tant es recomana segons el que es detalla en els capítols posteriors.

Agressivitat del terreny: Les analítiques de laboratori per determinar aquesta qualitat són el contingut en sulfats i l'acidesa Baumann-Gully. El grau d'agressivitat del material pot ser estimat d'acord amb la següent taula:

Agressivitat del sòl vers el formigó	Sòl no agressiu	Sòl dèbilment agressiu	Sòl mitjanament agressiu	Sòl fortament agressiu
Grau d'acidesa Baumann-Gully (ml/Kg)	≤ 200	> 200	-	-
Contingut en sulfats (mg/Kg)	< 2000	2000 - 3000	3000 - 12000	> 12000

Taula de l'agressivitat química extreta i modificada de la taula 8.2.3b de l'EHE 2008.

Mostra assajada de Sòl	Acidesa Baumann-Gully (ml/Kg)	Contingut en sulfats (mg/Kg)
S3648-1	14	166
S3648-3	2	< 50

Il·lustre Col·legi Oficial de Geòlegs Catalunya VISAT Amb assegurança resp. civil Nom: 05100161I Data: 01/09/2010 Fes: 01611 El Secretari Nº col·legiat: 5346 Col·legiat OSCAR REJAS MARTINEZ

A partir d'aquets resultats s'obté una qualificació de no agressiu.

Agressivitat de l'aigua: Grau d'agressivitat al formigó de l'aigua es un grau d'agressivitat dèbil.

Excavabilitat i ripabilitat: Els materials dels diferents nivells identificats no haurien de presentar, en general, cap problema de ripabilitat, podent-hi treballar amb maquinaria convencional.

No obstant cal tenir present que no pot descartar-se que dins del nivell de rebliment puguin travar-se estructures i/o blocs que provoquin una baixada del rendiment del treballs de remoció.

A l'hora de realitzar l'excavació dels elements de fonamentació superficial caldrà tenir present que la nul·la, o baixa, cohesió dels material del nivell podria afavorir l'aparició d'inestabilitats vertical de caràcter puntual. En el cas de realitzar pous de fonamentació aquestes inestabilitats podrien arribar a fer necessària l'adopció de mesures d'estabilització addicionals per tal de garantir l'estabilitat del tall.

MD 5.7.2 Elements de fonamentació, de contenció de terres i elements estructurals

Segons l'especificat al estudi geotècnic les recomanacions per la fonamentació de l'obra son les següents:

Fonamentació directa mitjançant sabates aïllades o corregudes recalçades sobre el nivell Q1, amb una tensió admissible de 1.23kg/cm² amb un factor de seguretat F03 inclòs.

Donades les circumstàncies del terreny i tenint en compte les característiques del mateix, es conclou que pel projecte:

Fonamentació directa mitjançant sabates aïllades o corregudes

Nivell Q1: Argila sorrenca

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

El nivell Q1 està format per argila sorrenca, a frams molt sorrenca, de color marró a marró clar amb graves fines de sauló de manera molt dispersa.

Resistència: Els valors de resistència a la penetració dinàmica, N_{DPSH} igual a 8. Aquest nivell presenta una consistència que varia entre molt tova i moderadament ferma. Els assaigs SPT realitzats han donat uns resultats de N_{NSPT} QUE VARIAN ENTRE 6 I 14.
Aquest nivell és apte per al recolzament de la fonamentació de l'edifici i per tant es recomana segons el que es detalla en els capítols posteriors.

Empentes de terres

Per càlcul de les empentes de terres es podrán adoptar els següents paràmetres:

Nivell	Cohesió Kp/cm²	Angle Freg. intern	γ aparent g/cm³	γ submergida g/cm³
R	0,0	28 °	1,7	---
Q1	0,05	29 °	1,8	---
Q2	0,0	30 °	1,9	1,0

Resistència: Els valors de resistència a la penetració dinàmica, N_{DPSH} igual a 8. Aquest nivell presenta una consistència que varia entre molt tova i moderadament ferma. Els assaigs SPT realitzats han donat uns resultats de N_{NSPT} QUE VARIAN ENTRE 6 I 14.
Aquest nivell és apte per al recolzament de la fonamentació de l'edifici i per tant es recomana segons el que es detalla en els capítols posteriors.

MD 5.7.3 Elements de tancament i protecció

El tancament exterior del Centre s'ha pensat amb dos tipus de tanca:

- Unitat de serralleria sobre daus de formigó:
  Sub-estructura de muntants i travessers amb perfils tubulars d'acer de 60 x 60 mm fixats entre si amb unions mecàniques, ancoratges amb platina per fixació a mur de formigó i xapa atenea perforada amb gruix 1,2 mm de 2,20 m d'alçada.
  Tots els conjunts de portes d'accés seran del mateix material que la unitat de serralleria La cota superior d'aquests conjunts serà la mateixa que la del tancament fix.

- Malla electrosoldada sobre daus de formigó:
  Malla electrosoldada d'acer galvanitzat de doble fil tipus Fax-DH de Rivisa o equivalent, de diàmetre 6 mm i alçada 2,03 m, amb perfils tubulars de diàmetre 80 mm cada 2, 53m i de 2,05 m d'alçada, sobre daus de formigó

- Tanca xarxa de pista sobre mur de formigó, alçada 4 m. i un tancament de 1m d'alçada per delimitar el pati infantil del patis de primària.

MD 5.7.4 Vials i zones d'aparcament

No es objecte d'aquest projecte.

MD 5.7.5 Zones d'estada, de joc i altres

Tots els patis estaran acabats amb sauló, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM, una sub base de granulat de grandària màxima de 50 a 70mm.

Col·locarem paviment de formigó raspallat a les rampes d'accés i perímetre de l'edifici que permeten assolir les diferències de cota.

MD 5.7.6 Instal·lacions i serveis

Les connexions amb tots els serveis (aigua, sanejament, electricitat i telefonia) es realitzaran de forma soterrada.
S'ha previst un armari exterior per ubicar:

- la caixa general de protecció i comptador elèctric
- comptador aigua contra incendis
- comptador aigua potable
- armari escomesa de telefonia

Aquests armaris es preveuen situar pròxims a l'accés secundari de serveis de l'edifici, en línia al límit del recinte escolar i amb accès des de l'exterior. Com que l'edifici es construeix per fases, la ubicació d'aquest armaris és realitza a un punt el qual s'executi en la primera fase per tal de facilitar el desenvolupament de l'obra.

Es realitzarà una xarxa de reg formada per boques de reg repartides per l'exterior de l'edifici. També s'instal·larà fonts a l'exterior per el consum d'aigua dels alumnes.

S'executarà una xarxa d'aigües pluvials per la recollida d'aigua de la pista esportiva i els drenatges de les zones no pavimentades exteriors. Aquesta es connectarà a la xarxa de l'edifici i desembocarà a la xarxa pública de clavegueram.

Es realitzarà una instal·lació elèctrica per il·luminar la pista poliesportiva, instal·lant nous bàculs i projectors equipats amb tecnologia LED. Els projectors seran del tipus asimètric, per tal de garantir el compliment de la normativa de contaminació lumínica.

MD 5.7.7 Jardineria

Es preveu la plantació d'arbres nous i terra vegetal al seu voltant a la planta pista en els límits sud i oest, creant espais d'ombra al voltant dels edificis.

L'elecció definitiva de les espècies es farà conjuntament, a la fase d'executiu del projecte, amb els tècnics de l'Ajuntament i sempre segons els criteris d'espècies amb capacitat de produir al·lèrgies.

MD 5.7.8 Mobiliari urbà i elements de senyalització

El projecte contemplarà la ubicació de fonts, bancs i papereres.

Barcelona, juny de 2025

Signat:

conxita balcells blesa
conxitabalcellsassociats.s.l.p

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

3. ME MEMÒRIA D'EXECUCIÓ

ME 0 DADES DEL CONTRACTE

L'Encàrrec es fruit de l'adjudicació del concurs:

"CONTRACTE PER A LA REDACCIÓ DEL PROJECTE BÀSIC, EL PROJECTE EXECUTIU I LA POSTERIOR EXECUCIÓ DE LES OBRES DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UN EDIFICI INDUSTRIALITZAT MODULAR PER A UNA ESCOLA D'UNA LÍNIA INFANTIL I PRIMÀRIA (ESCOLA MAR NOVA) AMB DUES FASES PER A L'EXECUCIÓ DE LES OBRES."

Convocat per l'Ajuntament de Premià de Mar. Procediment obert ordinari. Expedient: C176-2024-798

L'adjudicatari del concurs es l'Empresa Constructora D'Aro, S.A.:

- Per un import de 213.676,84 € (IVA inclòs) per a la redacció del projecte.
- Per un import de 5.073.989,06 € (IVA inclòs) per a la Construcció de la totalitat de l'edifici.

Sent un import total de 5.287.665,90 € (IVA inclòs)

Es tracta d'una nova construcció amb una superfície total construïda:

- Sc (sense porxos): 2.216,03 m^2
- Sc (amb porxos): 2.328,56 m^2

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

ME.1.1 Organització de les obres.

ME.1.2 Mesures per minimitzar les afectacions de les obres al centre existent i a l'entorn.

ME.1.3 Mesures mediambientals adoptades per a l'execució de les obres.

ME 2 Termini d'execució

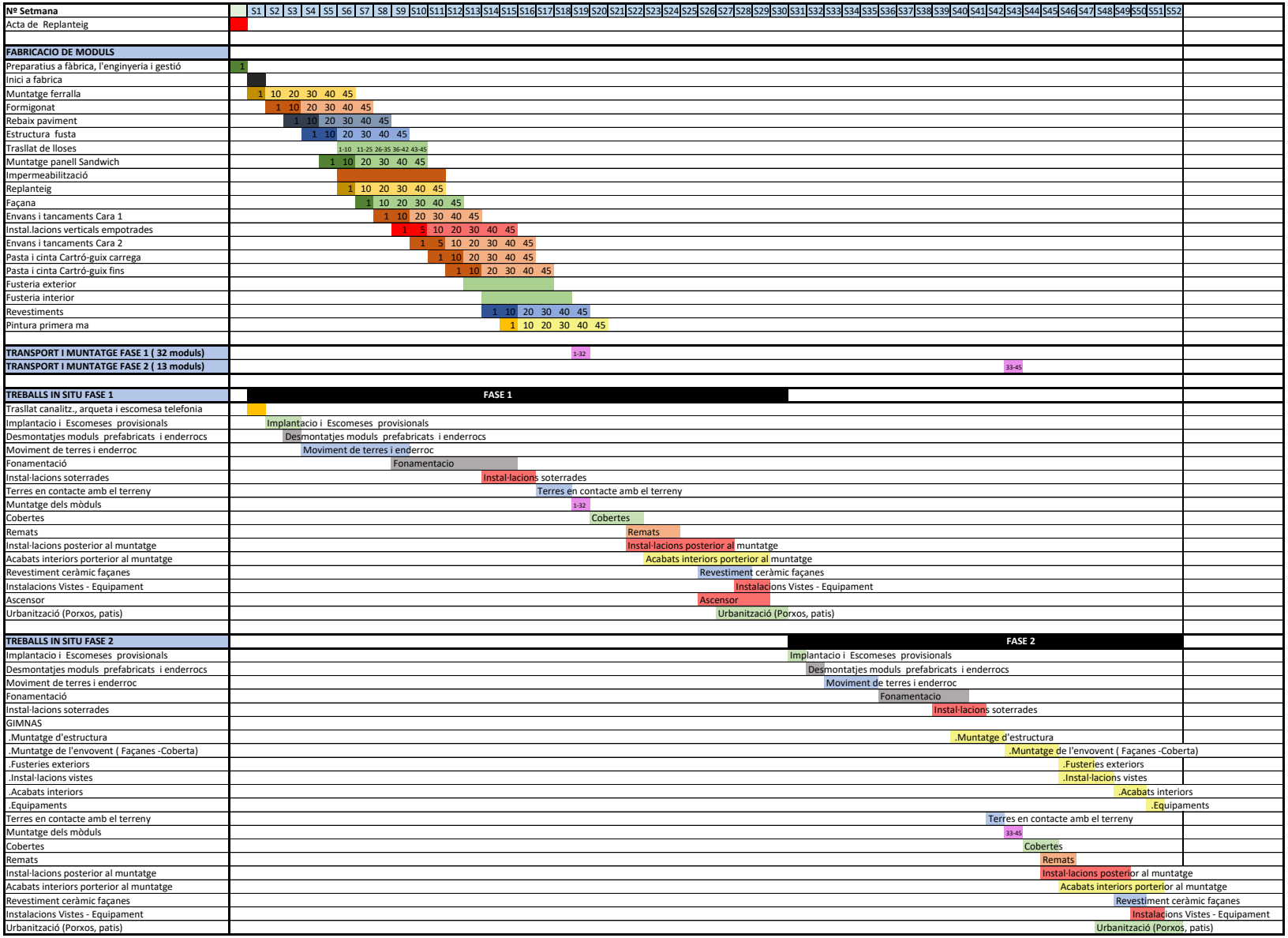
Barcelona, juny de 2025

Signat:

conxita **balcells** blesa
conxita**balcells**associats.s.l.p

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

ESCOLA "LA MAR NOVA"



Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

4. CN NORMATIVA APLICABLE

CN 1 Relació de normativa aplicada

CN 1.1 Normativa tècnica d'edificació

Normativa tècnica general d'Edificació (amb data desembre 2022)

Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE
Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99) i les seves posteriors modificacions
Código Técnico de la Edificación, CTE
RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006), modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007) i per RD 1675/2008 (BOE 18/10/2008), i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/01/2008)
Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009), i la seva correcció d'errades (BOE 23/09/2009)
RD 173/2010 pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones amb discapacitat (BOE 11/03/2010)
Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)
Orden FOM/ 1635/2013, d'actualització del DB HE (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)
Orden FOM/588/2017, pel la qual es modifica el DB HE i el DB HS (BOE 23/06/2017)
RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019)
RD 450/2022, de 14 de juny de 2022, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 15/06/2022)

Reglamento Europeo de Productos de Construcción *(marcatge CE dels productes, equips i sistemes)*

Reglamento (UE) 305/2011, i les seves posteriors modificacions

Normas para la redacción de proyectos y dirección de obras de edificación

D 462/1971 (BOE: 24/3/71) i la seva posterior modificació

Normas sobre el libro de Ordenes y asistencias en obras de edificación

O 9/6/1971 (BOE: 17/6/71) i les seves posteriors modificacions

Certificado final de dirección de obras

D 462/1971 (BOE: 24/3/71) i la seva posterior modificació

REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Ús de l'edifici

Altres usos

Segons reglamentacions específiques

Accessibilitat

Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificacions

RD 505/2007 (BOE 113 de l'11/5/2007) i la seva posterior modificació

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

CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Llei d'accessibilitat

Llei 13/2014 (DOGC 4/11/2014) i la seva posterior modificació

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91

D 135/95 (DOGC 24/3/95) i les seves posteriors modificacions

DECRET 209/2023, de 28 de novembre, pel qual s'aprova el Codi d'accessibilitat de Catalunya. (DOGC 30/11/23)

Aquest Decret desplega la Llei 13/2014, del 30 d'octubre, d'accessibilitat.

Deroga el D. 135/1995.

Seguretat estructural

CTE Part I Exigències bàsiques de Seguretat Estructural, SE

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Seguretat en cas d'incendi

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat en cas d'incendi, SI

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004) i les seves posteriors modificacions

Prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.

Llei 3/2010 del 18 de febrer (DOGC: 10.03.10) i les seves posteriors modificacions

Instruccions tècniques complementàries, SPs (DOGC 25/10/2012)

Ordenança Municipal de protecció en cas d'incendi de Barcelona, OMCPI 2008 (només per projectes a Barcelona)

CODI ESTRUCTURAL

RD 470/2021 pel qual s'aprova el Codi Estructural. (BOE 10/08/2021)

Seguretat d'utilització i accessibilitat

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

CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat

- **SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes**
- **SUA-2 Seguretat enfront al risc d'impacte o enganxades**
- **SUA-3 Seguretat enfront al risc "d'aprisionament"**
- **SUA-5 Seguretat enfront al risc causat per situacions d'alta ocupació**
- **SUA-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament**
- **SUA-7 Seguretat enfront al risc causat per vehicles en moviment**
- **SUA-8 Seguretat enfront al risc causat pel llamp**
- **SUA-9 Accessibilitat**

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Salubritat

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS

CTE DB HS Document Bàsic Salubritat

- **HS 1 Protecció enfront de la humitat**

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

HS 2 Recollida i evacuació de residus

HS 3 Qualitat de l'aire interior

HS 4 Subministrament d'aigua

HS 5 Evacuació d'aigües

HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) I D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Protecció enfront del soroll

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

CTE DB HR Document Bàsic Protecció davant del soroll

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Ley del ruido

Ley 37/2003 (BOE 276, 18.11.2003) i la seva posterior modificació

Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas

RD 1367/2007 (BOE 23/10/2007) i la seva posterior modificació

Llei de protecció contra la contaminació acústica

Llei 16/2002 (DOGC 3675, 11.07.2002) i la seva posterior modificació

Reglament de la Llei 16/2002 de protecció contra la contaminació acústica

Decret 176/2009 (DOGC 5506, 16.11.2009) i les seves posteriors modificacions

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Ordenances municipals

Estalvi d'energia

CTE Part I Exigències bàsiques d'estalvi d'energia**, HE**

CTE DB HE Document Bàsic Estalvi d'Energia

HE-0 Limitació del consum energètic

HE-1 Condicions per al control de la demanda energètica

HE-2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques

HE-3 Condicions de les instal·lacions d'il·luminació

HE-4 Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'ACS

HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica procedent de fonts renovables

HE-6 Dotacions mínimes per a la infraestructura de recàrrega de vehicles elèctrics

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI

Sistemes estructurals

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments

CTE DB SE A Document Bàsic Acer

CTE DB SE M Document Bàsic Fusta

CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica

CTE DB SI 6 Resistència al foc de l'estructura i Annexes C, D, E, F

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

NCSE-02 Norma de Construcción Sismorresistente. Parte general y edificación

RD 997/2002, de 27 de setembre (BOE: 11/10/02)

CE Codi Estructural

RD 470/2021, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Codi Estructural

NRE-AEOR-93 Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges

O 18/1/94 (DOGC: 28/1/94)

Sistemes constructius

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

CTE DB HR Protecció davant del soroll

CTE DB HE 1 Condicions per al control de la demanda energètica

CTE DB SE AE Accions en l'edificació

CTE DB SE F Fàbrica i altres

CTE DB SI Seguretat en cas d'Incendi, SI 1 i SI 2, Annex F

CTE DB SUA Seguretat d'Utilització i Accessibilitat, SUA 1 i SUA 2

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91

D 135/95 (DOGC: 24/3/95) i les seves posteriors modificacions.

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Sistemes de condicionaments, instal·lacions i serveis

Instal·lacions d'ascensors

CTE DB SUA 9 Seguretat d'utilització i accessibilitat *(ascensor accessible)*

RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)

Codi d'Accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91 *(ascensor adaptat i practicable)*

D 135/95 (DOGC 24/3/95) i les seves posteriors modificacions

CTE DB SI 4 Seguretat en cas d'incendi. Instal·lacions de protecció en cas d'incendi *(ascensor d'emergència)*

RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)

Requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad de ascensores

RD 203/2016 (BOE: 25/5/2016)

Reglamento de aparatos de elevación y su manutención. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 2291/85 (BOE: 11/12/85) i les seves posteriors modificacions

Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención,

RD 88/2013 (BOE 22/2/2013) i les seves posteriors modificacions

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existentes

RD 57/2005 (BOE: 4/2/2005) i la seva posterior modificació

Normes per a la comercialització i posada en servei de les màquines

RD 1644/08 de 10 d'octubre (BOE 11.10.08) i la seva posterior modificació

Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de màquines

Resolución 3/4/97 (BOE: 23/4/97) i la seva posterior modificació

Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso

Resolución 10/09/98 (BOE: 25/9/98)

S'aprova el procediment administratiu per a la posada en servei de noves instal·lacions d'ascensors en edificis existents sense espai lliure de seguretat o refugi en els extrems del recorregut

Instrucció 8/05 (DGEMSI 07/07/2005)

Aplicació a Catalunya del Reial Decret 88/2013, de 8 de febrer, pel qual s'aprova la Instrucció tècnica complementària AEM 1 "Ascensors" del Reglament d'aparells d'elevació i manutenció, aprovat pel RD 2291/1985, de 8 de novembre

Ordre EMO/254/2013 (DOGC 23/10/2013)

Instal·lacions de recollida i evacuació de residus

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Ordenances municipals

Instal·lacions d'aigua

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Criterios sanitarios del agua de consumo humano

RD 140/2003 (BOE 21/02/2003) i les seves posteriors modificacions

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionel·losis

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003) i la seva posterior modificació

Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries

RD 809/2021, de 21 de setembre (BOE 11/10/2021)

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi

D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

Mesures de foment per a l'estalvi d'aigua en determinats edificis i habitatges (d'aplicació obligatòria als edificis destinats a serveis públics de la Generalitat de Catalunya, així com en els habitatges finançats amb ajuts atorgats o gestionats per la Generalitat de Catalunya)

D 202/98 (DOGC 06/08/98)

Ordenances municipals

Instal·lacions d'aigua calenta sanitària

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

CTE DB HE 4 Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'ACS

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors modificacions

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionel·losis

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003) i la seva posterior modificació

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Instal·lacions d'evacuació

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC16/7/2009)

Ordenances municipals

Instal·lacions de protección contra el radó

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019

Instal·lacions tèrmiques

CTE DB HE 2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques (remet al RITE)

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors modificacions.

Requisitos de diseño ecológico aplicables als productes relacionados con la energia

RD 187/2011 (BOE: 3/3/2011)

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003) i la seva posterior modificació

Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias

RD 809/2021, de 21 de setembre (BOE 11/10/2021)

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi

D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

Ordenances municipals

Instal·lacions de ventilació

CTE DB HS 3 Qualitat de l'aire interior

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007 i les seves posteriors modificacions

CTE DB SI 3.7 Control de fums

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004) i les seves posteriors modificacions

Ordenances municipals

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Instal·lacions de combustibles

Gas natural i GLP

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias

ITC-ICG 03 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos

ITC-ICG 06 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) para uso propio

ITC-ICG 07 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos

RD 919/2006 (BOE: 4/9/2006) i les seves posteriors modificacions

Reglamento general del servicio público de gases combustibles

D 2913/1973 (BOE: 21/11/73) i les seves posteriors modificacions, derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones

O 18/11/74 (BOE: 6/12/74) i les seves posteriors modificacions, derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

Gas – oil

Instrucción Técnica Complementaria MI-IP-03 "Instalaciones Petrolíferas para uso propio"

RD 1523/1999 (BOE: 22/10/1999) i la seva posterior modificació

RD 1427/1997 (BOE: 23/10/1997) i les seves posteriors modificacions

Instal·lacions d'electricitat

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions

Instrucción Técnica complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico de baja tensión, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.

RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014) i la seva posterior modificació

CTE DB HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica

RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000) i les seves posteriors modificacions. Obligació de centre de transformació, distàncies línies elèctriques

Reglamento de condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09

RD 223/2008 (BOE: 19/3/2008) i les seves posteriors modificacions

Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación

RD 337/2014 (BOE: 9/6/2014) i les seves posteriors modificacions

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación

Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

Conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia

RD 1699/2011 (BOE: 8/12/2011) i les seves posteriors modificacions

Procediment administratiu aplicable a les instal·lacions solars fotovoltaiques connectades a la xarxa elèctrica

D 352/2001, de 18 de setembre (DOGC 02.01.02)

Normes Tècniques particulars de FECSA-ENDESA relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç

Resolució ECF/4548/2006 (DOGC 22/2/2007)

Especificacions particulars i projectes tipus d'Endesa Distribució Eléctrica, SLU.

Resolució de 5 de desembre de 2018 de la Direcció General d'Energia i Mines (BOE: 28/12/2018)

Procediment a seguir en les inspeccions a realitzar pels organismes de control que afecten a les instal·lacions en ús no inscrites al Registre d'instal·lacions tècniques de seguretat industrial de Catalunya (RITSIC)

Instrucció 1/2015, de 12 de març de la Direcció General d'Energia i Mines

Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques

Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

Condicions i procediment a seguir per fer modificacions en instal·lacions d'enllaç elèctriques de baixa tensió

Instrucció 3/2014, de 20 de març, de la Direcció General d'Energia i Mines

Vehicle elèctric

HE-6 Dotacions mínimes per a la infraestructura de recàrrega de vehicles elèctrics

RD 450/2022 (BOE 15/06/2022)

Instrucción Técnica complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos",del Reglamento electrotécnico de baja tensión, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo

RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014) i la seva posterior modificació

Instal·lacions fotovoltaiques

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions

Condicions administratives, tècniques i econòmiques de l'autoconsum d'energia elèctrica

RD 244/2019 d'autoconsum (BOE 06/04/2019) i les seves posteriors modificacions

Ordenances municipals

Instal·lacions d'il·luminació

CTE DB HE-3 Condicions de les instal·lacions d'il·luminació

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

CTE DB SUA-4 Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

REBT ITC-28 Instal·lacions en locals de pública concurrència

RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions

Llei d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn

Llei 6/2001 (DOGC 12/6/2001) i les seves posteriors modificacions

Instal·lacions de telecommunicacions

Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación

RD Ley 1/98 de 27 de febrero (BOE: 28/02/98) i les seves posteriors modificacions

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones

RD 346/2011 (BOE 1/04/2011) i les seves posteriors modificacions

Orden ITC/1644/2011, por la que se desarrolla el reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el RD 346/2011

ITC/1644/2011, de 10 de juny. (BOE 16/6/2011) i les seves posteriors modificacions

Procedimiento a seguir en las instalaciones colectivas de recepción de televisión en el proceso de su adecuación para la recepción de TDT y se modifican determinados aspectos administrativos y técnicos de las infraestructuras comunes de telecomunicación en el interior de los edificios

Ordre ITC/1077/2006 (BOE: 13/4/2006)

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Instal·lacions de protecció contra incendis

RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios

RD 513/2017 (BOE 12/6/2017) i les seves posteriors modificacions

CTE DB SI 4 Instal·lacions de protecció en cas d'incendi

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004) i les seves posteriors modificacions

Instal·lacions de protecció al llamp

CTE DB SUA-8 i Annex B Seguretat enfront al risc causat per l'acció del llamp

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Certificació energètica dels edificis

Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios

Real Decreto 390/2021 (BOE 02/06/2021)

Control de qualitat

Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

CE Código Estructural. Capítulo 5. Bases generales para la gestión de la calidad de las estructuras

RD 470/2021, de 29 de juny (BOE 10/08/2021)

Control de qualitat en l'edificació d'habitatges

D 375/1988 (DOGC: 28/12/88) i les seves posteriors modificacions

Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción

Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego

RD 842/2013 (BOE: 23/11/2013)

UC-85 recomanacions sobre l'ús de cendres volants en el formigó

O 12/4/1985 (DOGC: 3/5/85)

RC-16 Instrucción para la recepción de cementos

RD 256/2016 (BOE: 25/6/2016)

Criteris d'utilització en l'obra pública de determinats productes utilitzats en l'edificació

R 22/6/1998 (DOGC 3/8/98)

Gestió de residus de construcció i enderrocs

Regulador de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

RD 105/2008, d'1 de febrer (BOE 13/02/2008)

Programa de Prevención y Gestión de Residus y Recursos de Catalunya (PRECAT 20)

RD 210/2018, del 6 d'abril (BOE 16/4/2018) i les seves posteriors modificacions

Residuos y suelos contaminados para una economía circular

Llei 7/2022, de 8 d'abril (BOE 09/04/2022)

Normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se generaron

Orden APM/1007/2017, de 10 d'octubre (BOE 21/10/2017)

Text refós de la Llei reguladora dels residus

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol (DOGC 28/7/2009) i les seves posteriors modificacions

Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió de residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

D 89/2010, 26 juliol, (DOGC 6/07/2010) i les seves posteriors modificacions

Llibre de l'edifici

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Llei 38/1999 (BOE 06/11/99) i les seves posteriors modificacions

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Llibre de l'edifici per a edificis d'habitatge

D 67/2015 (DOGC 7/8/2015)

NORMATIVA URBANÍSTICA

Normes de Planejament Urbanístic: Municipis de Ponent, les quals varen ser aprovades per la Commissió territorial d'urbanisme de Lleida en data 17/03/2015 i publicades al DOGC el dia 10 de juny de 2015.

L'Ordenació i Urbanització dels espais exteriors, tenen un tractament senzill , a base de paviments de formigó raspallat, sauló, terreny natural per a plantació i arbrat.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

AN ANNEXES A LA MEMÒRIA

AN 1 Fitxes Justificatives

Fitxa CTE DB HE-0 Limitació del consum energètic
Fitxa CTE DB HE-1 Condicions per al control de la demanda energètica
Fitxa CTE DB HE-2 RITE Dades generals de les instal·lacions tèrmiques
Fitxa CTE DB HE-3 Condicions de les instal·lacions d'il·luminació
Fitxa CTE DB HE-5 Energie renovables
Fitxa CTE DB HR Protecció contra el soroll
Fitxa CTE DB HS-1 Protecció enfront a la humitat
Fitxa CTE DB HS-2 Recollida i evacuació de residus
Fitxa CTE DB HS-3 Qualitat de l'aire interior
Fitxa CTE DB HS-4 Subministrament d'aigua
Fitxa CTE DB HS-5 Evacuació d'aigües
Fitxa CTE DB HS-6 Protecció contra l'exposició al radó.
Fitxa CTE DB SUA-8 Instal·lació de protecció al llamp
Fitxa CTE DB SUA-9 Accessibilitat i D135/1995 "Codi d'accessibilitat"
Fitxa Estadistica-04
Fitxa Ecoeficiència
Fitxa EGR Estudi de Gestió de Residus

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

5. AN ANNEXOS A LA MEMÒRIA

AN 01 Fitxes Justificatives

- Fitxa HE0
- Fitxa HE1
- Fitxa HE-2 RITE
- Fitxa HE3
- Fitxa HE5
- Fitxa DB HR
- Fitxa HS-1
- Fitxa HS-2
- Fitxa HS-3
- Fitxa HS-4
- Fitxa HS-5
- Fitxa HS 6 Radó
- Fitxa DB SUA8
- Fitxa Gestió de Residus

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

Referència de projecte: ESCOLA PREMIÀ DE MAR

DADES

Tipus d'intervenció:

- ☑ **Obra nova**
- ☐ **Ampliació:** sup. útil > 50 m², en la qual s'incrementa més d'un 10% la superfície o volum construït de la unitat o unitats d'ús on s'intervé
- ☐ **Canvi d'ús diferent al d'habitatge:** sup. útil > 50 m²
- ☐ **Reforma:** que renova de manera conjunta > 25 % de l'envolupant tèrmica final **i** les instal·lacions de generació tèrmica de l'edifici.

Ús de l'edifici / entitat: DOCENT

Zona climàtica hivern: ☐ A ☐ B ☑ C ☐ D ☐ E

EXIGÈNCIA

☑ El consum d'**energia primària no renovable** ($C_{ep,nren}$) de l'edifici no superarà el valor límit ($C_{ep,nren,lim}$) en funció de la zona climàtica i de la Càrrega interna mitjana (C_{FI}) (1).

Clima	Consum d'energia primària no renovable
☐ A	$C_{ep,nren} \leq 55 + 8 \cdot C_{FI}$ kW·h/m²· any
☐ B	$C_{ep,nren} \leq 50 + 8 \cdot C_{FI}$ kW·h/m²· any
☑ C	$C_{ep,nren} \leq 35 + 8 \cdot C_{FI}$ kW·h/m²· any
☐ D	$C_{ep,nren} \leq 20 + 8 \cdot C_{FI}$ kW·h/m²· any
☐ E	$C_{ep,nren} \leq 10 + 8 \cdot C_{FI}$ kW·h/m²· any

☑ El consum d'**energia primària total** ($C_{ep,tot}$) de l'edifici no superarà el valor límit ($C_{ep,tot,lim}$) en funció de la zona climàtica i de la Càrrega interna mitjana (C_{FI}) (1).

Clima	Consum d'energia primària total
☐ A	$C_{ep,tot} \leq 155 + 9 \cdot C_{FI}$ kW·h/m²· any
☐ B	$C_{ep,tot} \leq 150 + 9 \cdot C_{FI}$ kW·h/m²· any
☑ C	$C_{ep,tot} \leq 140 + 9 \cdot C_{FI}$ kW·h/m²· any
☐ D	$C_{ep,tot} \leq 130 + 9 \cdot C_{FI}$ kW·h/m²· any
☐ E	$C_{ep,tot} \leq 120 + 9 \cdot C_{FI}$ kW·h/m²· any

(1) Càrrega interna mitjana (C_{FI}), en W/m²: càrrega mitjana horària d'una setmana tipus, repercutida per unitat de superfície de l'edifici o zona de l'edifici, tenint en compte la càrrega sensible deguda a l'ocupació, així com les càrregues degudes a la il·luminació i als equips. (Veure Annex A: Terminologia DB HE)

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

Referència de projecte: ESCOLA PREMIÀ DE MAR

DADES

Tipus d'intervenció:

- ☑ **Obra nova**
- ☐ **Ampliació**

Ús de l'edifici: DOCENT

Zona climàtica hivern: ☐ A ☐ B ☑ C ☐ D ☐ E

EXIGÈNCIES

Condicions de l'envolupant tèrmica

☑ Transmitància tèrmica dels elements (**U**)

Es limitarà la transmitància tèrmica de cada element de l'envolupant de l'edifici:

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

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

☑ Coeficient global de transmissió de calor de l'envolupant (**K**)(1) o Limitació de la demanda (**D**)(2)

Es limitarà el coeficient global de transmissió a través de l'envolupant de l'edifici:

Coef. global de transmissió de calor màxim, K_{lim} W/m²K	Compacitat (V/A) (3)	Zona climàtica d'hivern A	B	☑ C	D	E
- Envolupant tèrmica	≤ 1	0,81	0,76	0,65	0,54	0,43
	≥ 4	0,98	0,92	0,82	0,70	0,59

* Els valors límit per compacitats intermèdies (1< V/A< 4) s'obtenen per interpolació.

O bé, alternativament, es limitaran la Demanda de calefacció i la de refrigeració a menys de 15 kWh/m²any.

☑ Control solar de l'envolupant ($q_{sol;jul}$) (4)

El paràmetre de **control solar** de l'edifici no superarà el valor límit $q_{sol;jul,lim}$: **4** kWh/m²·mes.

CTE RD 314/2006 i posteriors modificacions (inclou RD 450/2022)
© Col·legi d'Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web
Codi Segur de Validació: 8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació: https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

EXIGÈNCIES

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

Es limitarà la permeabilitat a l'aire de les obertures de l'envolupant de l'edifici:

	Zona climàtica d'hivern				
Permeabilitat a l'aire màxima, $Q_{100,lim}$ m³/h·m²	☐ A	☐ B	✓ C	☐ D	☐ E
- Obertures de l'envolupant	27	27	9	9	9

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

✓ **Limitació de descompensacions**

Es limitarà la transmitància tèrmica (U) de les particions interiors de l'edifici, en funció de les unitats d'ús que delimitin:

		Zona climàtica d'hivern				
Transmitància tèrmica màxima, U_{lim} W/m²K		☐ A	☐ B	✓ C	☐ D	☐ E
- Particions entre unitats del mateix ús	horitzontals	1,80	1,55	1,35	1,20	1,00
	verticals	1,40	1,20	1,20	1,20	1,00
- Particions entre unitats de diferent ús, i entre unitats d'ús i zones comunes	horitzontals i verticals	1,25	1,10	0,95	0,85	0,70

✓ **Limitació de condensacions**

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

(1) *Coeficient global de transmissió de calor de l'envolupant* (**K**), en W/m²·K: valor mitjà del coeficient de transmissió de calor per a la superfície d'intercanvi tèrmic de l'envolupant. Té en consideració els elements en contacte amb el terreny i amb l'ambient exterior, inclosos el seus ponts tèrmics. (veure Annex A: Terminologia DB HE)

(2) En el cas d'ampliacions, només s'aplicaran els valors límits (**K** o **D**) si la superfície o el volum construït s'incrementa > 10%.

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

(4) *Control solar de l'envolupant* ($q_{sol;jul}$), en kWh/m²·mes: relació entre els guanys solars durant el mes de juliol a través de les obertures de l'envolupant amb les proteccions solars mòbils activades, i la superfície útil habitable dels espais inclosos dins l'envolupant tèrmica. Per a edificis d'ús diferent al d'habitatge el valor límit $q_{sol;jul,lim}$ = 4 kWh/m²·mes. (veure Annex A: Terminologia DB HE)

CTE RD 314/2006 i posteriors modificacions (inclou RD 450/2022)
© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2023. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Referència de projecte: ESCOLA PREMIÀ DE MAR

DADES DE L'EDIFICI O LOCAL

Ús previst: (1)
☐ **Residencial privat** ☐ **Residencial públic** ☐ **Administratiu** ☐ **Comercial** ✓ **Docent** ☐ **Sanitari** ☐ **Pública concurrència**

Altres: ☐ Piscina coberta climatitzada ☐ Espais oberts climatitzats

Tipus d'intervenció en l'edifici o local: (2)
✓ **Obra nova** ☐ **Edifici o local existent** ☐ Ampliació ☐ Reforma ☐ Canvi d'ús

Tipus d'intervenció en les instal·lacions:
✓ **Nova instal·lació**
☐ **Reforma de la instal·lació** (3)

☐ Incorporació de nous subsistemes de climatització o de producció d'ACS o la modificació dels existents
☐ La substitució d'un generador de calor o fred per un altre de diferents característiques
☐ L'ampliació del nombre d'equips generadors de calor o fred.
☐ El canvi del tipus d'energia o la incorporació d'energies renovables
☐ El canvi d'ús previst de l'edifici
☐ La substitució d'un generador de calor o fred per un altre de similars característiques

CARACTERÍSTIQUES GENERALS DE LES INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES

Instal·lacions tèrmiques: (4)

✓ Climatització (5) ☐ Calefacció (6) ☐ Refrigeració (7) ✓ Ventilació (8) ✓ Control de la humitat (9)
✓ Producció d'aigua calenta sanitària (10) ☐ Escalfament de l'aigua de piscines cobertes (10)

Contribució mínima amb energia renovable per cobrir la demanda anual d'ACS (segons DB HE4):
≥ 70% si la demanda diària és ≥ 5.000 l/dia
≥ 60% si la demanda diària és < 5.000 l/dia

Fonts d'energia previstes:

✓ Electricitat
☐ Combustible gasós
☐ Gas natural
☐ Gas propà
☐ Combustible líquid (gasoil)

✓ Energies renovables (10)
☐ Solar tèrmica
✓ Aerotèrmia
☐ Geotèrmia
✓ Fotovoltaica
☐ Biomassa
☐ Sistema urbà de calefacció /refrigeració
☐ Altres

☐ Energies residuals (10)
☐ Recuperació de calor d'equips de refrigeració i deshumectadores
☐ Altres

Centrals de producció de calor i/o fred:

☐ Refredadora
☐ Captadors solars tèrmics
☐ Xarxa urbana de calor i/o fred
☐ Acumulador elèctric
☐ Caldera
✓ Bomba de calor (11) Condensada per aire (aerotèrmia)
☐ Altres (12)

Baixat de https://www.arquitectes.cat/ca per arq. Cornèlia Barbeito Elena / col. 20413 / 16-5-2025

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web
Codi Segur de Validació: 8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació: https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Tipus d'instal·lació:

☑ **Individual** ☐ **Instal·lació solar tèrmica**

Nombre d'equips Calor: 3 Fred: 3

∑ Potència prevista Calor: 214,20 kW Fred: 190,40 kW

☐ **Centralitzada**

Potència Calor: kW Fred: kW

Previsió de potència tèrmica nominal a instal·lar total (P) [13]:

Calor: 214,20 kW Fred: 190,40 kW Potència solar tèrmica [14]: kW

DOCUMENTACIÓ TÈCNICA per justificar el compliment al RITE [16]

☑ **PROJECTE** [15]	☑ - **P tèrmica nominal a instal·lar de calor i/o fred > 70 kW:**	☐ **Projecte de la instal·lació integrat en el projecte de l'edifici,** *o bé* ☑ **Projecte específic de la instal·lació elaborat per altres tècnics:** cal fer referència del contingut i l'autor
☐ **MEMÒRIA TÈCNICA**	☐ - **5 kW ≤ P tèrmica nominal a instal·lar de calor i/o fred ≤ 70 kW** Elaborada per l'empresa instal·ladora-mantenidora, sobre impresos oficials quan la instal·lació hagi estat executada.	
☐ **No cal documentació**	☐ **a) P tèrmica nominal a instal·lar de calor o fred < 5 kW** ☐ **b) Producció ACS –amb escalfadors instantanis, escalfadors acumuladors, termos elèctrics- amb P individual o suma de P tèrmica nominal a instal·lar de ≤ 70 kW** ☐ **c) Sistemes solars d'un únic element prefabricat** ☐ **d) Reforma d'instal·lació per incorporar energia solar P < 5 kW** (0,7 W/m^{2}x m^2)	

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2023. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Baixat de https://www.arquitectes.cat/ca per arq. Conxita Balcells Illesa / col. 20413 / 16-5-2025

Justificació del compliment del Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis
Dades generals de les instal·lacions tèrmiques
RITE

EXIGÈNCIES TÈCNIQUES DE LES INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES

☑ **General**	☐ **En l'àmbit del CTE:** CTE HE 2	*"Les **instal·lacions tèrmiques** de les que disposin els edificis seran apropiades per aconseguir el benestar tèrmic dels ocupants. Aquesta exigència es desenvolupa actualment al vigent Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis (RITE), i la seva aplicació quedarà definida al projecte de l'edifici".*
	☑ **En l'àmbit del RITE:** RITE, CTE (HE 4, HS 3, HR) D. 21/2006, Prevenció i control de la legionel·losi	*"Les **instal·lacions tèrmiques** s'han de dissenyar i calcular, executar, mantenir i utilitzar de manera que es compleixin les exigències tècniques de benestar i higiene, eficiència energètica i energies renovables i residuals i seguretat que estableix el RITE, i de qualsevol altra reglamentació o normativa que pugui ésser d'aplicació a la instal·lació projectada" (art.10)*
☑ **Benestar i Higiene**	*"Les instal·lacions tèrmiques s'han de dissenyar i calcular, executar, mantenir i utilitzar de manera que s'obtingui una qualitat tèrmica de l'ambient, una qualitat de l'aire interior i una qualitat de la dotació d'aigua calenta sanitària que siguin acceptables per als usuaris de l'edifici sense que es produeixi menyscabament de la qualitat acústica de l'ambient, complint, sense perjudici dels possibles requisits addicionals establerts al Codi Tècnic de l'Edificació, els requisits següents: (art.11)*	
	☑ **Qualitat tèrmica de l'ambient** RITE IT 1.1.4.1	*"Les instal·lacions tèrmiques permetran mantenir els paràmetres que defineixen l'ambient tèrmic dins d'un interval de valors determinats a fi de mantenir unes **condicions ambientals confortables per als usuaris** dels edificis." (art.11.1)*
	☑ **Qualitat de l'aire interior** RITE IT 1.1.4.2 CTE DB HS 3	*"Les instal·lacions tèrmiques permetran mantenir una **qualitat de l'aire interior** acceptable, en els locals ocupats per les persones, eliminant els contaminants que es produeixin de forma habitual durant l'ús habitual dels mateixos, aportant un cabal suficient d'aire exterior i garantint l'extracció i expulsió de l'aire viciat." (art.11.2)* *"En els edificis d'habitatges, per als locals habitables a l'interior dels mateixos, els magatzems de residus, els trasters, els aparcaments; i en els edificis de qualsevol altre ús, per als aparcaments, es consideren vàlids els requisits de qualitat de l'aire interior establerts a la secció HS3 del CTE."*
	☑ **Higiene** RITE IT 1.1.4.3, Prevenció i control de la legionel·losi	*"Les instal·lacions tèrmiques permetran proporcionar una **dotació d'aigua calenta sanitària**, en condicions adequades, per a la higiene de les persones." (art.11.3)*
	☑ **Qualitat de l'ambient acústic** RITE IT 1.1.4.4, CTE DB HR	*"En condicions normals d'utilització, el risc de molèsties o malalties produïdes pel **soroll i les vibracions** de les instal·lacions tèrmiques estarà limitat." (art.11.4)*
☑ **Eficiència energètica**	*"Les instal·lacions tèrmiques s'han de dissenyar i calcular, executar, mantenir i utilitzar de manera que globalment es millori l'eficiència energètica i, com a conseqüència, es redueixin ~~de~~ les emissions de gasos d'efecte hivernacle i altres contaminants atmosfèrics, mitjançant la utilització de sistemes eficients energèticament, de sistemes que permetin la recuperació d'energia i la utilització **de les energies renovables i de les energies residuals**, complint els requisits següents: (art.12)*	
	☑ **Equips** RITE IT 1.2.4.1	*"Els equips de generació de calor i fred, ventilació, així com els destinats al moviment i transport de fluids, se seleccionaran en ordre a aconseguir que les seves prestacions, en qualsevol condició de funcionament, compleixin les exigències mínimes en eficiència energètica establertes pels reglaments de disseny ecològic segons el que estableix el RD 187/2011" (art.12.1)*
	☑ **Distribució de fluids** RITE IT 1.2.4.2	*"Els equips i les conduccions de les instal·lacions tèrmiques han de quedar **aïllats tèrmicament**, per aconseguir els nivells adequats de ventilació i que els fluids portadors arribin a les unitats terminals amb temperatures pròximes a les de sortida dels equips de generació" (art.12.2)*
	☑ **Regulació i control** RITE IT 1.2.4.3	*"Les instal·lacions estaran dotades dels sistemes de regulació i control necessaris perquè es puguin **mantenir les condicions de disseny** previstes en els locals climatitzats, ajustant, al mateix temps, **els consums d'energia a les variacions de la demanda tèrmica, així com interrompre el servei**." (art.12.3)*
	☑ **Comptabilització de consums** RITE IT 1.2.4.4	*"Les instal·lacions tèrmiques han d'estar equipades amb sistemes de **comptabilització perquè l'usuari conegui el seu consum d'energia**, i per permetre el **repartiment de despeses** d'explotació en funció del consum, entre diferents usuaris, quan la instal·lació satisfaci la demanda de múltiples consumidors." (art.12.4)*
	☑ **Emissors**	*"Els emissors de les instal·lacions tèrmiques s'han de seleccionar per aconseguir els nivells adequats de benestar, exigències d'eficiència energètica, utilització d'energies renovables i aprofitament d'energies residuals recollits a les Instruccions Tècniques. (art.12.5)*
	☐ **Recuperació d'energia** RITE IT 1.2.4.5	*"Les instal·lacions tèrmiques i les de ventilació incorporaran subsistemes que permetin l'estalvi, la **recuperació d'energia i l'aprofitament d'energies residuals**." (art.12.6)*
	☑ **Contribució d'energies renovables i residuals** RITE IT 1.2.4.6	*"Les instal·lacions tèrmiques utilitzaran les energies renovables i aprofitaran les energies residuals, amb l'objectiu de cobrir amb aquestes energies una part de les necessitats de l'edifici." (art.12.7)* *"L'escalfament de l'aigua de piscines a l'aire lliure i la climatització d'espais oberts només es podrà realitzar mitjançant la utilització d'energies renovables o residuals."*
	CTE DB HE 4 D. 21/2006 Ecoeficiència	*"Els edificis satisfaran les seves necessitats d'ACS i d'escalfament d'aigua per a la climatització de piscina coberta emprant en gran mesura energia provinent de fonts renovables o de processos de cogeneració renovables; bé generada en el propi edifici o bé a través de la connexió a un sistema urbà de calefacció."*
☑ **Seguretat** RITE IT 1.3	*"Les instal·lacions tèrmiques s'han de dissenyar i calcular, executar, mantenir i utilitzar de manera que es previngui i es redueixi a límits acceptables el **risc de patir accidents i sinistres** capaços de produir danys i perjudicis a les persones, flora, fauna, bens o el medi ambient, així com d'altres fets susceptibles de produir en els usuaris **molèsties i malalties**."*	

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2023. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Baixat de https://www.arquitectes.cat/ca per arq. Conxita Balcells Illesa / col. 20413 / 16-5-2025

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

NOTES (*)

(1) L'Annex de Terminologia del RITE classifica els següents tipus d'edificis per als que exigeix més requisits de seguretat, com ara, que les sales de calderes a gas tinguin consideració de locals de risc alt:

- **Edificis o locals institucionals:** Són aquells on es reuneixen persones que no tenen llibertat plena per abandonar-los en qualsevol moment. Per exemple: Hospitals, residències d'avis, col·legis i centres d'ensenyament infantil, primària, secundari i similars, centres penitenciaris i similars.
- **Edificis o locals de pública reunió:** Són aquells on es reuneixen persones per desenvolupar activitats de caire públic o privat, en els que els ocupants tenen llibertat per abandonar-los en qualsevol moment. Per exemple: Teatres, cinemes, auditoris, estacions de transport, pavellons esportius, centres d'ensenyament universitari, aeroports, locals per al culte, sales de festes, discoteques, sales d'espectacles i activitats recreatives, sales d'exposicions, biblioteques, museus i similars.

(2) El RITE s'aplica a les instal·lacions tèrmiques en edificis de **nova construcció** i a les instal·lacions tèrmiques que es reformin en **edificis existents**, **exclusivament en la part reformada**, així com pel que fa al manteniment, ús i inspecció de totes les instal·lacions tèrmiques, amb les limitacions que en el mateix es determinen (art. 2.2).

(3) Totes les intervencions que es consideren reforma de la instal·lació tèrmica dels edificis es recullen a l'article 2.3 del RITE.

Qualsevol producte que s'incorpori a una instal·lació existent ha de complir els requisits relatius a les condicions dels equips i materials de l'art. 18 del RITE.

(4) Instal·lacions tèrmiques són les instal·lacions fixes de climatització (calefacció, refrigeració i ventilació) i de producció d'aigua calenta sanitària, incloses les interconnexions a xarxes urbanes de calefacció i refrigeració i els sistemes d'automatització i control, destinades a atendre la demanda de benestar tèrmic i higiene de les persones (art. 2.1. del RITE).

(5) **Climatització:** procés que controla les condicions de temperatura, humitat relativa i qualitat de l'aire dels espais per al benestar de les persones i les necessitats dels bens.

(6) **Calefacció**: procés que controla només la temperatura de l'aire dels espais amb càrrega negativa (escalfa).

(7) **Refrigeració:** procés que controla només la temperatura de l'aire dels espais amb càrrega positiva (refreda).

(8) **Ventilació:** procés que renova l'aire dels locals.

(9) **Control de la humitat:** habitualment aquest procés forma part de les instal·lacions de climatització. S'ha indicat com a una opció perquè el CTE DB HE0 la defineix separadament i pot comportar un important consum d'energia.

(10) S'haurà **d'incorporar energia renovable** per cobrir una part de la demanda d'ACS i de climatització de piscines cobertes segons l'especifica el CTE DB HE4, el Decret d'Ecoeficiència i les Ordenances municipals, si és el cas. L'escalfament de l'aigua de piscines a l'aire lliure només es podrà realitzar amb fonts renovables o residuals.

(11) Les **bombes de calor** condensen per intercanvi amb l'aire (**aerotèrmia**), amb el terreny (**geotèrmia**) o amb l'aigua (**hidrotèrmia**). No tota l'energia que produeixen es pot considerar com a renovable, ja que una part la consumeixen per al seu propi funcionament. Per poder considerar la seva contribució renovable a efectes de compliment del DB HE4, la bomba de calor haurà de disposar d'un rendiment mig estacional ($SCOP_{dhw}$) igual o superior a 2,5 quan siguin accionades elèctricament i igual o superior a 1,15 quan siguin accionades mitjançant energia tèrmica. El valor de $SCOP_{dhw}$ es determinarà per a la temperatura de preparació d'ACS que no serà inferior a 45ºC.

(12) Altres: per exemple, equips de producció d'ACS com els termos elèctrics, escalfadors acumuladors, escalfadors instantanis, etc.

(13) A efectes de determinar la documentació tècnica de disseny requerida, quan en un mateix edifici existeixin **múltiples generadors de calor o fred** (inclòs els generadors que només produeixin Aigua Calenta Sanitària (ACS), com ara, escalfadors instantanis, escalfadors acumuladors i termos elèctrics; inclòs els radiadors o els acumuladors elèctrics instal·lats) la **potència tèrmica nominal de la instal·lació**, P, s'obtindrà com a **suma de les potències** tèrmiques nominals dels generadors de calor o dels generadors de fred necessaris per a cobrir el servei, **sense considerar en aquesta suma la instal·lació solar tèrmica**.

$$P_{total} = \sum P_{generadors}$$

* No cal sumar la potència de dos sistemes diferents si no hi ha possibilitat de que funcionin simultàniament. La potència a efectes de documentació, serà la més gran de les dues.

* En el cas d'interconnexió amb xarxes urbanes de calefacció o refrigeració, la potència de generació de calor o fred de l'edifici serà la del corresponent sistema d'intercanvi de la instal·lació d'interconnexió. Si l'edifici té demanda d'ACS haurà de disposar d'un bescanviador específic per ACS diferent del de calefacció.

* En cas de **calefacció elèctrica**: Si en el projecte s'inclouen els radiadors o acumuladors, caldrà sumar la potència dels aparells, tenint en compte la simultaneïtat de funcionament. No caldrà fer cap consideració per al RITE, si en el projecte només es fa la previsió d'endolls.

* **A títol orientatiu es pot fer una estimació de Potències nominals tèrmiques dels generadors de fred i calor habituals en habitatges:**

Termos elèctrics per producció d'ACS:	Els tipus habituals (100-200 l) tenen una Potència, P entre 1,5 kW i 2 kW
Escalfadors instantanis per producció d'ACS:	Potència, P, entre 24 i 35 kW (corresponen a cabals de 0,2 l/s i 0,3 l/s, respectivament)
Calderes mixtes de calefacció i ACS:	Es dimensionen per a la producció instantània d'ACS i tenen una Potència P, entre 24 i 35 kW El rati de calor es pot estimar entre 60-120 W/m².
Equips d'aire condicionat, només refrigeració:	El rati de refrigeració es troba entre 80-150 W/m². Considerant les zones climàtiques de Catalunya, un habitatge de 100 m², tindria una Potència de generació de fred entre 10 i 15 kW
Equips d'aire condicionat per refrigeració i calefacció (bomba de calor):	El rati de fred és igual al cas anterior. El rati de calor es pot estimar entre 60-120 W/m².

(14) A efectes de determinar la documentació tècnica, **la potència tèrmica nominal de la instal·lació solar tèrmica** serà:

a) **la potència tèrmica nominal en generació de calor o fred de l'equip o equips d'energia de recolzament**, o bé

b) la que resulta de multiplicar **la superfície d'obertura del camp de captadors solars per 0,7 kW/m²,** si no existeix equip d'energia de recolzament o si es tracta d'una reforma de la instal·lació tèrmica que només incorpora energia solar:

$$P_{total\ instal·lacions\ solars} = 0{,}7\ kW/m^2 \times S_{captadors}$$

(15) **Contingut del Projecte de les instal·lacions tèrmiques**, segons article 16 del RITE, RD 1027/2007.

(16) També trobareu informació actualitzada sobre la normativa, documentació i tramitació al web Canal Empresa que és el portal a través de que s'haurà de fer el registre online de les instal·lacions tèrmiques, un cop executades.

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2023. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Baixat de https://www.arquitectes.cat/ca per arq. Conxita Balcells i Blesa / col: 20413 / 16-5-2025

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

Baixat de https://www.arquitectes.cat/ca per arq. Conxita Balcells i Blesa / col: 20413 / 16-5-2025

Referència de projecte: ESCOLA PREMIÀ DE MAR

TIPUS D'INTERVENCIÓ (a)

☑ Edifici de nova construcció

☐ Intervenció en edificis existents

Canvi d'ús característic de l'edifici:	→	Les condicions del DB HE-3 s'apliquen a les instal·lacions d'il·luminació interiors de tot l'edifici.
Intervencions amb una superfície útil total final > 1.000m² (incloses les parts ampliades, si s'escau), en les que es renovi més del 25% de la sup. il·luminada:	→	Les condicions del DB HE-3 s'apliquen a les instal·lacions d'il·luminació interiors de tot l'edifici.
Renovacions o ampliacions d'una part de la instal·lació:	→	S'adequarà la part de la instal·lació renovada o ampliada perquè es compleixin els valors d'eficiència energètica límit ($VEEI_{lim}$), en funció de l'activitat. Es disposaran sistemes de regulació i control quan la renovació afecti a zones de l'edifici on el DB les prescriu.
Canvis d'activitat en una zona de l'edifici:	→	S'adequarà la instal·lació d'aquesta zona quan la nova activitat suposi un valor més baix del valor VEEI límit, respecte al de l'activitat inicial.

CARACTERITZACIÓ DE L'EXIGÈNCIA

Els edificis disposaran d'instal·lacions d'il·luminació adequades a les necessitats dels seus usuaris i eficaces energèticament. Aquestes instal·lacions disposaran d'un sistema de control que permeti ajustar l'encesa a la ocupació real de la zona i d'un sistema de regulació que optimitzi l'aprofitament de la llum natural, en les zones que es reuneixin unes determinades condicions.

QUANTIFICACIÓ DE LES EXIGÈNCIES

☑ Eficiència energètica de la instal·lació

El valor límit d'eficiència energètica de la instal·lació (**VEEI**) no superarà el valor límit establert ($VEEI_{lim}$):

$VEEI_{lim}$: valor límit d'eficiència energètica de la instal·lació (W/m² · 100 lux) (Taula 3.1 HE3)

☑ administratiu en general	**3**	☐ estacions de transport (6)	**5**
☐ andanes d'estacions de transport		☐ supermercats, hipermercats i grans magatzems	
☐ pavellons d'exposicions o fires		☑ biblioteques, museus i galeries d'art	
☐ sales de diagnòstic (1)	**3,5**	☐ zones comunes en edificis no residencials	**6**
☑ aules i laboratoris (2)		☐ centres comercials (s'exclou les botigues) (7)	
☐ habitacions d'hospital (3)		☐ hostaleria i restauració (8)	
☐ recintes interiors no descrits en aquest llistat		☐ religiós en general	
☐ zones comunes (4)	**4**	☐ sales d'actes, auditoris i sales d'ús múltiple i convencions; sales d'oci o espectacle, sales de reunions i sales de conferències (9)	**8**
☑ magatzems, arxius, sales tècniques i cuines			
☐ aparcaments			
☑ espais esportius (5)		☐ botigues i petit comerç (10)	
		☐ habitacions d'hotels, hostals, etc.	**10**
		☐ locals amb nivell d'il·luminació > 600 lux	**2,5**

Notes

(a) **S'exclouen de l'àmbit d'aplicació general**: **interiors dels habitatges**; construccions provisionals amb un període d'utilització previst ≤ 2 anys; edificis industrials, de la defensa i agrícoles o parts dels mateixos; edificis aïllats amb sup. útil total <50m²; edificis històrics protegits; enllumenats d'emergència

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web
Codi Segur de Validació 8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

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

Baixat de https://www.arquitectes.cat/ca per anq. Comtda Balcells i Elena / col. 20413 / 16-6-2025

✓ Potència instal·lada

La potència total de les làmpades i equips auxiliars (P_{TOT}) per superfície il·luminada (S_{TOT}) no superarà els següents valors màxims:

Potència màxima per superfície il·luminada (W/m²) (Taula 3.2 HE3)	Usos	Il·luminància mitja al pla horitzontal (lux)	$P_{TOT\,Aw}/S_{TOT}$ (W/m²)
	☐ aparcament	-	**5**
	✓ altres usos	✓ ≤ 600	**10**
		☐ > 600	**25**

✓ Sistemes de control i regulació

Les instal·lacions d'il·luminació de cada zona disposaran de:

- un sistema d'encesa i apagada manual extern al quadre elèctric, **i**
- un sistema d'enceses per horari centralitzat en cada quadre elèctric

Per a **zones d'ús esporàdic** (b) aquests sistemes es podran substituir per:

- un control d'encesa i apagada per sistema de detecció de presència temporitzat, **o bé**
- un sistema de temporització mitjançant polsador

✓ Sistemes d'aprofitament de la llum natural (c) (d)

S'instal·laran sistemes que regulin el nivell d'il·luminació automàticament i de forma proporcional a l'aportació de llum natural:

- en les lluminàries situades sota una lluerna
- en les lluminàries situades a menys de 5m d'una finestra

Notes

Les notes numèriques que a continuació es relacionen, es corresponen a les mateixes de la taula 3.1 del DB-HE-3. S'ha optat per no modificar la numeració per facilitar-ne la identificació en el DB.

(1) Inclou la instal·lació d'il·luminació de sales de examen general, sales d'emergència, sales d'escàner i radiologia, sales d'examen ocular i auditiu i sales de tractament. Queden exclosos locals tals com sales d'operació, quiròfans, unitats de cures intensives, dentista, sales de descontaminació, sales d'autòpsies i mortuoris i altres sales que, per la seva activitat, es puguin considerar com a sales especials.

(2) Inclou la instal·lació d'il·luminació de l'aula i les pissarres de les aules d'ensenyament, aules de pràctica d'ordinador, música, laboratoris de llenguatge, aules de dibuix tècnic, aules de pràctiques i laboratoris, manualitats, tallers d'ensenyament i aules d'art, aules de preparació i tallers, aules comuns d'estudi i aules de reunió, aules de classes nocturnes i educació d'adults, sales de lectura, llars d'infants, sales de joc de llars d'infants i sala de manualitats.

(3) Inclou la instal·lació d'il·luminació interior de l'habitació i el bany, formada per la il·luminació general, il·luminació de lectura i il·luminació per a exàmens simples.

(4) Espais utilitzats per qualsevol persona o usuari tals com rebedors, vestíbuls, passadissos, escales, espais de trànsit de persones, lavabos públics, etc.

(5) Inclou les instal·lacions d'il·luminació del terreny de joc i de les grades d'espais esportius, tant per a activitats d'entrenament com de competició, però no inclou les instal·lacions d'il·luminació necessàries per a les retransmissions televisades. Les grades seran assimilables a zones comunes.

(6) Espais destinats al trànsit de viatgers tals com rebedors de terminals, sales d'arribades i sortides de passatgers, sales de recollida d'equipatges, àrees de connexió, d'ascensors, "àreas de mostradores de taquillas", facturació i informació, àrees d'espera, sales de consigna, etc.

(7) Inclou els espais de rebedor, recepció, passadissos, escales, vestuaris i lavabos dels centres comercials.

(8) Inclou els espais destinats a les activitats pròpies dels serveis al públic tals com rebedor, recepció, restaurant, bar, menjador, auto-servei, passadissos, escales, vestuaris, serveis, lavabos, etc.

(9) En el cas de cinemes, teatres, sales de concerts, etc. s'exclou la il·luminació amb finalitats d'espectacle, incloent la representació i l'escenari.

(10) El terme botiga es refereix tant al petit comerç independent com a la part d'ús comercial que no és d'ús comú en centres comercials.

(b) Es consideren zones d'ús esporàdic els lavabos, passadissos, zones de trànsit, aparcaments, etc.

(c) **S'exclouen de l'aplicació d'aquesta exigència** les zones comunes en edificis residencials, habitacions d'hospital, habitacions d'hotels, hostals, etc., així com botigues i petit comerç.

(d) Serà d'aplicació en zones amb tancaments de vidre a l'exterior, a patis o a atris, siguin coberts o descoberts quan a més de complir la relació **T (Aw/A) > 0,11** també es donin determinades condicions entre l'edifici projectat, l'obstacle exterior, la superfície vidrada d'entrada de llum i les superfícies interiors del local; condicions recollides en l'apartat 3.4 del DB.
T (Aw/A): on **T** és el coeficient de transmissió lluminosa del vidre de la finestra, **Tc** el coeficient de transmissió lluminosa del tancament del pati, **Aw** l'àrea del vidre de la finestra i **A** l'àrea total de la façana de la zona (veure DB HE-3 ap. 2.3b)

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

Baixat de https://www.arquitectes.cat/ca per anq. Comtda Balcells i Elena / col. 20413 / 16-6-2025

Referència de projecte: ESCOLA PREMIÀ DE MAR

CARACTERITZACIÓ DE L'EXIGÈNCIA

Els edificis disposaran de sistemes de generació d'energia elèctrica procedent de fonts renovables per a ús propi o subministrament a la xarxa.

TIPUS D'INTERVENCIÓ

✓ Edifici de nova construcció → Quan la superfície construïda (1), S, sigui > 1.000 m²

☐ Intervenció en edificis existents:

- Canvi d'ús característic de l'edifici → Quan la superfície construïda (1), S, sigui > 1.000 m²
- Ampliacions → Quan s'incrementi > 1.000 m² la superfície construïda. (1) (2)
- Reforma integral de l'edifici → Quan la superfície construïda (1), S, sigui > 1.000 m²

QUANTIFICACIÓ DE L'EXIGÈNCIA

La potència a instal·lar mínima (3) P_{min} (kW), serà la menor de → $P_1 = F_{pr;el} \cdot S$

$P_2 = 0{,}1 \cdot (0{,}5 \cdot S_c - S_{oc})$

sent:

$F_{pr;el}$: factor de producció elèctrica [kW/m²]; (0,005 per a l'ús residencial privat i 0,010 per a la resta d'usos)

S: superfície construïda de l'edifici [m²] (*)

S_c: superfície de coberta no transitable o accessible únicament per a conservació [m²]

S_{oc}: superfície de coberta no transitable o accessible únicament per a conservació ocupada per captadors solars tèrmics [m²]

Usos edifici	S(*) [m²]	$F_{pr;el}$ [kW/m²]	P_1 [kW]	S_c [m²]	S_{oc} [m²]	P_2 [kW]
Residencial privat	0,00	0,005	0,00	2.079,00	83,00	95,65
Altres usos	2.279,00	0,010	22,79			

P_1 = 22,79 kW P_2 = 95,65 kW

Potència a instal·lar mínima, $P_{min.}$ = **22,79** kW

(1) **Superfície construïda, S,** inclou la superfície de les zones destinades a aparcament a l'interior de l'edifici i exclou les zones exteriors comunes.

(2) El càlcul de la potència mínima a instal·lar es realitzarà exclusivament sobre la superfície ampliada.

(3) En el cas que hi hagi raons (urbanístiques o arquitectòniques o perquè es tracti d'edificis protegits oficialment) que impedeixin assolir la potència a instal·lar mínima exigible, s'haurà de justificar en el projecte analitzant les diferents alternatives i s'adoptarà la solució que assoleixi la màxima potència instal·lada possible.

(*) Per al càlcul de la potència P1, s'indicarà per separat la superfície construïda corresponent a l'ús residencial privat i la dels altres usos.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web
Codi Segur de Validació 8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Ref. del projecte: ESCOLA PREMIÀ DE MAR

Codi Tècnic de l'Edificació RD 314/2006 , RD 1371/2007 i les seves correccions d'errades (BOEs 20/12/2007 i 25/1/2008) Oficina Consultora Tècnica - Col·legi d'Arquitectes de Catalunya v.3 abril 2008

HS 1 PROTECCIÓ ENFRONT A LA HUMITAT

Exigències bàsiques HS 1: Protecció enfront la humitat *(art.13.1 Part I CTE)*

"Es limitarà el risc previsible de presència inadequada d'aigua o humitat en l'interior dels edificis i en els seus tancaments com a conseqüència de l'aigua provinent de precipitacions atmosfèriques, d'escorrentius, del terreny o de condensacions, disposant de mitjans que impedeixin la seva penetració o, si s'escau, permetin la seva evacuació sense la producció de danys."

MURS									
Coeficient de permeabilitat del terreny (1) K_s (cm/s)	$\geq 10^{-2}$	✓	$10^{-5}<K_s<10^{-2}$		$\leq 10^{-5}$		**Grau d'impermeabilitat** (3)	1
Presència d'aigua (2) Taula 2	Alta		Mitja		Baixa	✓		

TERRES								
Coeficient de permeabilitat del terreny (1) K_s (cm/s)			$> 10^{-5}$	✓	$\leq 10^{-5}$		**Grau d'impermeabilitat** (4)	2
Presència d'aigua (2) **Taula 2**	Alta		Mitja		Baixa	✓		

FAÇANES										
Zona Pluviomètrica (5) Taula 5		II		III		IV	✓	V		**Grau d'impermeabilitat** (7) 3
Zona eòlica						Tot Catalunya és zona eòlica C		✓		
Altura de coronació de la façana sobre el terreny (m)	≤ 15	✓		16-40		41-100				
Classe d'entorn (6) Taula 6						E0	✓	E1		

COBERTES	
Les condicions de les solucions constructives disposaran dels elements relacionats a l'apartat 2.4.2 del DB HS 1	✓

Els punts singulars dels murs, terres, façanes i cobertes es resoldran d'acord a les condicions dels apartats 2.1.3, 2.2.3, 2.3.3, 2.4.4 del DB HS 1 respectivament.	✓

CTE Paràmetres del DB HS per donar compliment a les exigències d'**Habitabilitat, Salubritat** HS

Ref. del projecte: ESCOLA PREMIÀ DE MAR

Codi Tècnic de l'Edificació RD 314/2006 , RD 1371/2007 i les seves correccions d'errades (BOEs 20/12/2007 i 25/1/2008) Oficina Consultora Tècnica - Col·legi d'Arquitectes de Catalunya v.3 abril 2008

HS 2 RECOLLIDA I EVACUACIÓ DE RESIDUS

Per al dimensionament i ubicació dels elements veure fitxa DB HS 2

Exigències bàsiques HS 2: Recollida i evacuació de residus *(art.13.2 Part I CTE)*

"Els edificis disposaran d'espais i mitjans per extreure els residus ordinaris generats en ells d'acord amb el sistema públic de recollida, de manera que es faciliti l'adequada separació en origen dels esmentats residus, la recollida selectiva dels mateixos i la seva posterior gestió."

	Espais comuns de l'edifici		**Interior de l'habitatge**	
Edificis d'habitatges	**En funció del sistema de recollida municipal →**	**Previsió de magatzem o espai de reserva**	**Espai d'emmagatzematge immediat**	
	Porta a porta	L'edifici disposa d'un magatzem de contenidors	Els habitatges disposen en el seu interior d'espais per emmagatzemar les cinc fraccions dels residus ordinaris.	
	Contenidors de la brossa al carrer	L'edifici té un espai de reserva		
Edificis d'altres usos	S'aporta estudi específic adoptant criteris anàlegs als establerts en el DB HS 2			✓

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

Ref. del projecte: ESCOLA PREMIÀ DE MAR

HS 3 QUALITAT DE L'AIRE INTERIOR

Exigències bàsiques HS 3: Qualitat de l'aire interior *(art.13.3 Part I CTE)*

"Els edificis disposaran de mitjans perquè els seus recintes es puguin ventilar adequadament, eliminant els contaminants que es produeixin de manera habitual durant l'ús normal dels edificis, de forma que s'aporti un cabal suficient d'aire exterior i es garanteixi l'extracció i expulsió de l'aire viciat pels contaminants.

Per tal de limitar el risc de contaminació de l'aire interior dels edificis i de l'entorn exterior de façanes i patis, l'evacuació dels productes de la combustió de les instal·lacions tèrmiques es produirà, amb caràcter general, per la coberta de l'edifici, amb independència del tipus de combustible i de l'aparell que s'utilitzi, d'acord amb la reglamentació específica sobre instal·lacions tèrmiques."

I. VENTILACIÓ:

HABITATGES (Locals habitables) (1)

Ventilació general (2) sistema: híbrid, o bé mecànic ☐

Àmbit: Conjunt de l'habitatge (locals habitables)

- *S'aportarà un cabal d'aire exterior suficient per assolir que en cada local la concentració mitja anual de CO_2 sigui < 900 ppm i que l'acumulat anual de CO_2 que excedeixi 1.600 ppm sigui < 500.000 ppm·h, en ambdós casos amb les condicions de disseny de l'Apèndix C* (3) *del DB HS3.*
- *El cabal d'aire exterior aportat serà suficient per a eliminar els contaminants no directament relacionats amb la presència humana. Aquesta condició es considera satisfeta amb l'establiment d'un cabal mínim d'1,5 l/s per local habitable en els períodes de no ocupació.*

Les dues condicions anteriors es consideren satisfetes establint una ventilació de cabal constant amb els valors de la Taula 2.1 (cabals mínims en funció del nombre de dormitoris (**D**) de l'habitatge).

Taula 2.1 DB HS 3 *Cabals mínims per a ventilació de cabal constant en locals habitables*

Cabals mínims (4)			Habitatge amb: 0 - 1 D	2 D	≥ 3 D
Admissió d'aire des de l'espai exterior (5)	Dormitoris	- 1 de principal:	8 l/s	8 l/s	8 l/s
		- altres dormitoris:	-	4 l/s	4 l/s
	Sales d'estar i menjadors:		6 l/s	8 l/s	10 l/s
Extracció d'aire viciat (6)	Locals humits	Mínim per local:	6 l/s	7 l/s	8 l/s
	Habitatge	Mínim en total:	12 l/s	24 l/s	33 l/s

(L'*Apèndix C* del DB HS 3 determina un escenari de funcionament teòric de l'habitatge per tal que es pugui complir l'exigència de forma alternativa als valors de la Taula.)

Ventilació addicional

- *Es disposarà d'un sistema que permeti extreure els contaminants que es produeixen durant l'ús de l'aparell de cocció de la cuina, de forma independent de la ventilació general dels locals habitables.*

Àmbit: Cuina **Cabal mínim de 50 l/s:** Extracció mecànica de bafs i contaminants de la cocció (6)(7)

Ventilació complementària

Àmbit: Sala d'estar, menjador, dormitoris i cuina. **Elements:** Finestres o portes exteriors practicables (5)

Superfície practicable ≥ 1/20 de la superfície útil de l'estança.

Locals no habitables

- Magatzem de residus
- Trasters
- Aparcaments

- *L'aportació de cabal d'aire exterior serà suficient per a eliminar els contaminants propis de l'ús de cada local (humitats, olors, compostos orgànics i, en els aparcaments, monòxid de carboni i òxids de nitrogen).*

El sistema de ventilació serà capaç d'establir, almenys, els cabals de la Taula 2.2 mitjançant una ventilació de cabal constant o variable(8):

Taula 2.2 DB HS 3 *Cabals de ventilació mínims en locals no habitables*

	☐ **MAGATZEM DE RESIDUS** En edificis d'habitatge (9)	☐ **TRASTERS** En edificis d'habitatge	☐ **APARCAMENTS**
Cabal mínim:	**10 l/s m²**	**0,7 l/s m²**	**120 l/s plaça**
Sistema de ventilació: (5)(6)	Natural, Híbrid, o bé Mecànic	Natural, Híbrid, o bé Mecànic	Natural, o bé Mecànic

Locals d'altres tipus

- Cal observar les condicions establertes pel RITE. ☑

II. EVACUACIÓ DELS PRODUCTES DE LA COMBUSTIÓ DE LES INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES, exigències:

Es produirà amb caràcter general per la coberta de l'edifici i d'acord a la reglamentació específica sobre instal·lacions tèrmiques (10) ☑

CTE R.D. 314/2006, R.D. 1371/2007, Orden VIV/984/2009 i Ordre FOM/588/2017.
© **COAC 2017** Col·legi d'Arquitectes de Catalunya. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

notes:

(1) Es consideren locals habitables: habitacions i estances (dormitoris, menjadors, biblioteques, sales d'estar, etc.), cuines, cambres higièniques, passadissos i distribuïdors interiors.

(2) Sistema de ventilació general: l'aire circularà des dels locals secs (obertures d'admissió) als humits (obertures d'extracció).

(3) *Apèndix C: Condicions de disseny per a la determinació del cabal de ventilació dels locals habitables dels habitatges.*

(4) Criteris per a l'aplicació de la Taula 2.1: *Cabals mínims per a ventilació de cabal constant en locals habitables.*

Locals secs: p.e: dormitoris, sales d'estar i menjadors.

- Per als locals no recollits a la Taula amb usos semblants a sales d'estar i menjadors (p.e: sala de jocs, despatxos...), els cabals de ventilació s'assimilaran als de sales d'estar i menjadors.
- Als locals secs destinats a varis usos se'ls aplicarà el cabal corresponent a l'ús pel qual resulti un major cabal de ventilació.

Locals humits: p.e: cambres higièniques i cuines.

- Quan en un mateix local es donin usos propis de local sec i humit, cada zona haurà de dotar-se amb el seu cabal corresponent.

Pel que fa als valors de cabals d'admissió i extracció, es recorda, que una vegada assignats els valors mínims de la Taula caldrà ajustar-los per tal de garantir l'equilibri de cabals.

(5) En general, les característiques dels espais exteriors venen definides per les normatives d'habitabilitat d'àmbit català o bé municipal. En absència d'aquestes, les condicions dels espais exteriors, a aquests efectes, seran les definides en el DB HS 3, apartat 3.2.1:

- Els espais exteriors i els patis han de permetre que en la seva planta es pugui inscriure un cercle de diàmetre D ≥ H/3, sent H l'altura del tancament més baix dels que els delimiten i D ≥ 3 m.

(6) L'**expulsió de l'aire viciat** s'ha de fer al final del conducte d'extracció, després de l'aspirador:

- Per sobre de la coberta de l'edifici si es tracta d'un sistema híbrid: 1 m com a mínim; 2 m si és transitable; superar l'altura de qualsevol obstacle que estigui a una distància entre 2 i 10 m de l'expulsió i/o 1,3 vegades l'altura de qualsevol obstacle que estigui a una distància ≤ 2 m.
- Separada: 3 m com a mínim de qualsevol element d'entrada d'aire (obertura d'admissió, porta exterior o finestra, boca d'admissió) i de qualsevol punt on hi puguin haver persones de forma habitual.

(7) L'apartat 3.1.1.3 del CTE DB HS 3 permet fer l'extracció mecànica de l'aparell de cocció amb conductes individuals o col·lectius i el D.141/2012 *Condicions mínimes d'habitabilitat* estableix que l'extracció de les cuines es farà amb conductes fins a la coberta de l'edifici.

(8) La ventilació de cabal variable estarà controlada mitjançant detectors de presència, detectors de contaminants, programació temporal o un altre tipus de sistema.

(9) Si en el projecte només es contempla l'espai de reserva per al magatzem de residus, caldria tenir en compte la previsió del sistema de ventilació.

(10) **Reglamentació específica sobre instal·lacions tèrmiques**: Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis, RITE (RD. 1027/2007), Reglament de combustibles gasosos (RD. 919/2006) i algunes Ordenances municipals.

CTE R.D. 314/2006, R.D. 1371/2007, Orden VIV/984/2009 i Ordre FOM/588/2017.
© **COAC 2017** Col·legi d'Arquitectes de Catalunya. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

Codi Tècnic de l'Edificació RD 314/2006 , RD 1371/2007 i les seves correccions d'errades (BOEs 20/12/2007 i 25/1/2008) Oficina Consultora Tècnica · Col·legi d'Arquitectes de Catalunya v.3 abril 2008

HS 4 SUBMINISTRAMENT D'AIGUA

Exigències bàsiques HS 4 Subministrament d'aigua *(art.13.4 Part I CTE)*

"Els edificis disposaran de mitjans adequats per subministrar a l'equipament higiènic previst d'aigua apta per al consum de forma sostenible, aportant cabals suficient per al seu funcionament, sense alteració de les propietats d'aptitud per al consum i impedint els possibles retorns que puguin contaminar la xarxa, incorporant mitjans que permetin l'estalvi i el control del cabal de l'aigua.

Els equips de producció d'aigua calenta dotats de sistemes d'acumulació i els punts terminals d'utilització tindran unes característiques tal que evitin el desenvolupament de gèrmens patògens."

PROPIETATS DE LA INSTAL·LACIÓ	**Qualitat de l'aigua**		→ L'aigua de la instal·lació complirà els paràmetres de la legislació vigent per a aigua de consum humà. → Els **materials** de la instal·lació garantiran la qualitat de l'aigua subministrada, la seva compatibilitat amb el tipus d'aigua i amb els diferents elements de la instal·lació a més de no disminuir la vida útil de la instal·lació. → El **disseny** de la instal·lació de subministrament d'aigua evitarà el desenvolupament de gèrmens patògens.	✓
	Protecció contra retorns	**Sistemes antiretorn:**	→ Se'n disposaran per tal d' evitar la inversió del sentit del flux de l'aigua	✓
		S'establiran discontinuïtats entre:	→ Instal·lacions de subministrament d'aigua i altres instal·lacions d'aigua amb diferent origen que no sigui la xarxa pública → Instal·lacions de subministrament d'aigua i instal·lacions d'evacuació → Instal·lacions de subministrament d'aigua i l'arribada de l'aigua als aparells i equips de la instal·lació	
		Buidat de la xarxa:	→ Qualsevol tram de la xarxa s'ha de poder buidar pel que els sistemes antiretorn es combinaran amb les claus de buidat	
	Condicions mínimes de subministrament als punts de consum	**Cabals instantanis mínims:**	**Aigua Freda** **q ≥ 0,04l/s** → urinaris amb cisterna **q ≥ 0,05l/s** → "pileta" de rentamans **q ≥ 0,10l/s** → rentamans, bidet, inodor **q ≥ 0,15l/s** → urinaris temporitzat, rentavaixelles, aixeta aïllada **q ≥ 0,20l/s** → dutxa, banyera < 1,40m, aigüera i rentadora domèstica, safareig, aixeta garatge, abocador **q ≥ 0,25l/s** → rentavaixelles industrial (20 serveis) **q ≥ 0,30l/s** → banyera ≥ 1,40m, aigüera no domèstica **q ≥ 0,60l/s** → rentadora industrial (8kg) **Aigua Calenta** (ACS) **q ≥ 0,03l/s** → "pileta de rentamans **q ≥ 0,065l/s** → rentamans, bidet **q ≥ 0,10l/s** → dutxa, aigüera i rentadora domèstica, safareig, aixeta aïllada **q ≥ 0,15l/s** → banyera < 1,40m rentadora domèstica **q ≥ 0,20l/s** → banyera ≥ 1,40m, aigüera no domèstica, rentavaixelles industrial (20 serveis) **q ≥ 0,40l/s** → rentadora industrial (8kg)	✓
		Pressió:	→ **Pressió mínima**: Aixetes, en general → **P ≥ 100kPa** Escalfadors i fluxors → **P ≥ 150kPa** → **Pressió màxima**: Qualsevol punt de consum → **P ≤ 500kPa**	
		Temperatura d'ACS:	→ Estarà compresa entre **50ºC i 65ºC** (No és d'aplicació a les instal·lacions d'ús exclusiu habitatge)	
	Manteniment	**Dimensions dels locals**	→ Els locals on s'instal·lin equips i elements de la instal·lació que requereixin manteniment tindran les dimensions adequades per poder realitzar-lo correctament. (No és d'aplicació als habitatges unifamiliars aïllats o adossats)	✓
		Accessibilitat de la instal·lació	→ Per tal de garantir el manteniment i reparació de la instal·lació, les canonades estaran a la vista, s'ubicaran en forats o "patinets" registrables, o bé disposaran d'arquetes o registres. (Si es possible també s'aplicarà a les instal·lacions particulars)	
SENYALITZACIÓ	**Aigua no apta per al consum**	**Identificació**	→ Es senyalitzaran de forma fàcil i inequívoca les canonades, els punts terminals i les aixetes de les instal·lacions que subministrin aigua no apta per al consum.	✓
ESTALVI D'AIGUA	**Paràmetres a considerar**	**Comptatge**	→ Cal disposar d'un comptador d'aigua freda i d'aigua calenta per a cada unitat de consum individualitzable.	✓
		Xarxa de retorn d'ACS	→ La instal·lació d'ACS disposarà d'una xarxa de retorn quan des del punt de producció fins al punt de consum més allunyat la longitud de la canonada sigui > 15m	✓
		Dispositius d'estalvi d'aigua	→ A les cambres humides dels edificis o zones de pública concurrència les aixetes dels rentamans i les cisternes dels inodors en disposaran.	✓

CTE Paràmetres del DB HS per donar compliment a les exigències d'**Habitabilitat, Salubritat** HS

Ref. del projecte: ESCOLA PREMIÀ DE MAR

Codi Tècnic de l'Edificació RD 314/2006 , RD 1371/2007 i les seves correccions d'errades (BOEs 20/12/2007 i 25/1/2008) Oficina Consultora Tècnica · Col·legi d'Arquitectes de Catalunya v.3 abril 2008

HS 5 EVACUACIÓ D'AIGÜES

Exigències bàsiques HS 5 Evacuació d'aigües *(art.13.5 Part I CTE)*

"Els edificis disposaran de mitjans adequats per a extreure les aigües residuals generades en ells de forma independent o conjunta amb les precipitacions atmosfèriques i amb els escorrentius".

PROPIETATS DE LA INSTAL·LACIÓ	**Objecte**	→ La instal·lació evacuarà únicament les aigües residuals i pluvials, no podent-se utilitzar per a l'evacuació d'altre tipus de residus. → S'evitarà el pas d'aires mefítics als locals ocupats mitjançant la utilització de tancaments hidràulics.	✓
	Ventilació	→ Es disposarà de sistema de ventilació que permeti l'evacuació dels gasos mefítics i garanteixi el correcte funcionament dels tancaments hidràulics.	
	Traçat	→ El traçat de les canonades serà el més senzill possible, amb distàncies i pendents que facilitin l'evacuació dels residus i seran autonetejables. S'evitarà la retenció d'aigües en el seu interior.	✓
	Dimensionat	→ Els diàmetres de les canonades seran els adients per a transportar els cabals previsibles en condicions segures.	✓
	Manteniment	→ Les xarxes de canonades es dissenyaran de forma que siguin accessibles per al seu manteniment i reparació, per a la qual cosa han de disposar-se a la vista o allotjades en forats o "patinets" registrables, o bé disposaran arquetes o registres.	✓

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació 8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001

Url de validació https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

CTE Paràmetres del DB SUA exigències de **Seguretat d'Utilització i Accessibilitat**

INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ AL LLAMP

SUA-8

Ref. del projecte ESCOLA PREMIÀ DE MAR

NECESSITAT DE LA INSTAL·LACIÓ

NO és necessària doncs:	* La freqüència esperada d'impactes (Ne) és inferior o igual al risc admissible de l'edifici (Na) → **Ne ≤ Na**		**Ne =** 0,002260	**Na =** 0,000733
SÍ és necessària doncs:	* La freqüència esperada d'impactes (Ne) és superior al risc admissible de l'edifici (Na) → **Ne > Na**	✓		
	* Edificis amb **altura > 43m**			
	* Edificis en els que es **manipulin substàncies** tòxiques, radioactives, altament inflamables o explosives.			

PROCEDIMENT DE VERIFICACIÓ

N_e FREQÜÈNCIA ESPERADA D'IMPACTES DE L'EDIFICI

▸ N_g : (núm. impactes / any km²) Densitat d'impactes sobre el terreny	**Municipi:**	**Premià de Mar**	
	N_g impactes / any km² :	**4,00**	**4,00**
▸ A_e : (m²) Superfície de captura equivalent de l'edifici aïllat	es delimita per una línia traçada a una distància 3H de cada un dels punts del perímetre de l'edifici, sent H l'alçada de l'edifici en el punt del perímetre considerat		**1.130,00** m²
▸ C_1 : Coeficient relacionat amb l'entorn	* edifici proper a altres edificis o arbres de la mateixa alçada o més alts →	C_1 = 0,50	✓
	* edifici rodejat d'altres edificis més baixos →	C_1 = 0,75	
	* edifici aïllat →	C_1 = 1,00	
	* edifici situat a dalt d'un turó →	C_1 = 2,00	

* $N_e = N_g \times A_e \times C_1 \times 10^{-6}$ = 4,00 x 1.130,00 x 0,50 x 10^{-6} **N_e = 0,002260** impactes /any

N_a RISC ADMISSIBLE DE L'EDIFICI

▸ C_2 : coeficient segons tipus de **construcció**	**Estructura metàl·lica i coberta:**			**Estructura formigó i coberta:**			**Estructura fusta i coberta:**		
	metàl·lica	C_2 = 0,50		metàl·lica	C_2 = 1,00		metàl·lica	C_2 = 2,00	
	formigó	C_2 = 1,00		formigó	C_2 = 1,00		formigó	C_2 = 2,50	
	fusta	C_2 = 2,00		fusta	C_2 = 2,50	✓	fusta	C_2 = 3,00	

▸ C_3 : coeficient segons el **contingut** de l'edifici	* edifici amb contingut inflamable →	C_3 = 3,00	
	* edifici amb altres continguts →	C_3 = 1,00	✓
▸ C_4 : coeficient segons l'**ús** de l'edifici	* edifici no ocupat normalment →	C_4 = 0,5	
	* edifici de pública concurrència, sanitari, comercial, docent	C_4 = 3,00	✓
	* resta d'edificis →	C_4 = 1,00	
▸ C_5 : necessitats de **continuïtat de les activitats** que es desenvolupen en l'edifici	* edificis en els que els seu deteriorament pugui interrompre algun servei imprescindible (hospitals, bombers,...) →	C_5 = 5,00	
	* edificis en els que els seu deteriorament ocasiona impactes ambientals greus →	C_5 = 5,00	
	* resta d'edificis →	C_5 = 1,00	✓

* $N_a = \frac{5,5}{C_2 \times C_3 \times C_4 \times C_5} 10^{-3} = \frac{5,5}{2,50 \times 1,00 \times 3,00 \times 1,00} 10^{-3}$ **N_a = 0,000733**

Determinació de l'Eficiència, E, de la instal·lació de protecció al llamp:

INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ AL LLAMP

* **EFICIÈNCIA DE LA INSTAL·LACIÓ, E** $E \geq 1 - \frac{N_a}{N_e} = 1 - \frac{0,000733}{0,002260}$ **E ≥ 0,68**

* **NIVELL DE PROTECCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ** segons el valor de la eficiència mínima de la instal·lació, E				
El valor del nivell de protecció de la instal·lació condiciona les característiques dels sistemes externs de protecció contra el llamp.	4	0 ≤ E < 0,80	✓	→ la instal·lació de protecció contra el llamp **no és obligatòria**
	3	0,80 ≤ E < 0,95		
	2	0,95 ≤ E < 0,98		
	1	E ≥ 0,98		
		* Edificis amb **altura > 43m**		→ la instal·lació de protecció contra el llamp **és obligatòria**
		* Edificis en els que es **manipulin substàncies** tòxiques, radioactives, altament inflamables o explosives.		

L'edifici No **disposarà d'un sistema de protecció al llamp**

Codi Tècnic de l'Edificació RD 314/2006 , RD 1371/2007 i les seves correccions d'errades (BOEs 20/12/2007 i 25/1/2008) Oficina Consultora Tècnica · Col·legi d'Arquitectes de Catalunya v.3 juliol 2011

Baixat de https://www.arquitectes.cat/ca per anj. Comissió Balcells Elies / ccc/ 20413 / 16-6-2025

CTE Exigències del DB HR **Protecció contra el soroll** **HR** 1/2

Ref. del projecte: Escola Mar Nova Premià de Mar

ÀMBIT D'APLICACIÓ

obra nova	✓	rehabilitació integral			
ampliació, reforma, rehabilitació o rehabilitació integral en edificis catalogats					
No els hi és d'aplicació el DB HR					

ÚS DE L'EDIFICI

residencial privat		residencial públic		sanitari	
administratiu		docent	✓	altres	

UNITATS D'ÚS

una única unitat d'ús		diverses unitats d'ús	✓

EXIGÈNCIES D'AÏLLAMENT ACÚSTIC

SEPARACIONS VERTICALS INTERIORS			**a soroll aeri**	
Separacions en la **mateixa unitat d'ús**		envans	$R_A \geq$ 33dBA	✓
Separació entre una **unitat d'ús i un recinte emissor que no pertany a la unitat d'ús**	El recinte no comparteix portes o finestres amb el recinte emissor	entre el recinte protegit i el recinte emissor	$D_{nTA} \geq$ 50dBA	✓
		entre el recinte habitable i el recinte emissor	$D_{nTA} \geq$ 45dBA	
	El recinte comparteix portes o finestres amb el recinte emissor	paret del recinte protegit	$R_A \geq$ 50dBA	
		porta o finestra del recinte protegit	$R_A \geq$ 30dBA	
		paret del recinte habitable (1)	$R_A \geq$ 50dBA	
		porta o finestra del recinte habitable (1)	$R_A \geq$ 20dBA	
Separació entre una **unitat d'ús i un recinte emissor d'instal·lacions o d'activitat**		entre recinte d'instal·lacions / activitat i recinte protegit	$D_{nTA} \geq$ 55dBA	✓
		entre recinte d'instal·lacions / activitat i recinte habitable	$D_{nTA} \geq$ 45dBA	
Recinte de l'ascensor (sense maquinària al recinte)		entre unitat d'us i caixa d'ascensor	$R_A \geq$ 50dBA	✓

TANCAMENTS EN CONTACTE AMB L'EXTERIOR	**a soroll aeri**
FAÇANES, COBERTES I TERRES EN CONTACTE AMB L'EXTERIOR, $D_{2m,nT,Atr}$ en dBA	$D_{2m,nT,Atr}$ en funció de l'L_d

FAÇANA A CARRER

L_d carrer dBA		Ús residencial/ hospitalari		Ús cultural/ sanitari/ docent/ administratiu		Quan el soroll al que estigui sotmès el tancament sigui d'aeronaus, els valors $D_{2m,nT,Atr}$ s'incrementaran en 4dBA
		Dormitoris	Estances	Estances	Aules	
$L_d \leq 60$	✓	30	30	30	30	
$60 < L_d \leq 65$		32	30	32	30	
$65 < L_d \leq 70$		37	32	37	32	
$70 < L_d \leq 75$		42	37	42	37	
$L_d > 75$		47	42	47	42	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació 8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001

Url de validació https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp

Metadades **Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

Ref. del projecte: Escola Mar Nova Premià de Mar

FAÇANA A PATI (Les façanes que donin a pati d'illa tancats, patis interiors o façanes no sotmeses directament a soroll de trànsit, aeronaus, activitats industrials, comercials o esportives, es considerarà un índex de soroll dia, L_d, 10dBA menor que l'índex de soroll dia de la zona.)

L_d carrer dBA	L_d Pati dBA		Ús residencial/ hospitalari		Ús cultural/ sanitari/ docent/ administratiu	
			Dormitoris	Estances	Estances	Aules
$L_d \leq 60$	$L_d \leq 60$	✓	30	30	30	30
$60 < L_d \leq 65$	$L_d \leq 60$		30	30	30	30
$65 < L_d \leq 70$	$L_d \leq 60$		30	30	30	30
$70 < L_d \leq 75$	$60 < L_d \leq 65$		32	30	32	30
$L_d > 75$	$65 < L_d \leq 70$		37	32	37	32

MITGERES	**a soroll aeri**	
El conjunt dels dos tancaments que conformen la mitgera o	$D_{nTA} \geq 50$dBA	
Cada un dels tancaments que conformen la mitgera	$D_{2m,nT,Atr} \geq 40$dBA	

SEPARACIONS HORITZONTALS INTERIORS		**a soroll d'impacte**		**a soroll aeri**	
Separació entre una **unitat d'ús i un recinte emissor que no pertany a la unitat d'ús**	entre el recinte emissor i recinte protegit	$L'_{nT,w} \leq 65$dB		$D_{nTA} \geq 50$dBA	
	entre el recinte emissor i recinte habitable	no té exigència		$D_{nTA} \geq 45$dBA	
Separació entre una **unitat d'ús i un recinte d'instal·lacions o d'activitat**	entre recinte d'instal·lacions / activitat i recinte protegit	$L'_{nT,w} \leq 60$dB	✓	$D_{nTA} \geq 55$dBA	✓
	entre recinte d'instal·lacions / activitat i recinte habitable	$L'_{nT,w} \leq 60$dB		$D_{nTA} \geq 45$dBA	

EXIGÈNCIES DE CONTROL DEL TEMPS DE REVERBERACIÓ		
Espais que han de controlar el seu temps de reverberació:	**Temps màxim de reverberació**	
Aules i sales de conferències buides (sense ocupació, ni mobiliari), amb un volum $\leq 350m^3$	0,7s	✓
Aules i sales de conferències buides (incloent el total de butaques), amb un volum $\leq 350m^3$	0,5s	✓
Restaurants i menjadors	0,9s	✓
Zones comunes dels edificis d'ús residencial públic, docent i hospitalari adjacents a recintes protegits amb els que comparteixen portes	**Àrea d'absorció acústica equivalent** $A \geq 0,2m^2/m^3$	✓

EXIGÈNCIES DE SOROLL I VIBRACIONS DE LES INSTAL·LACIONS	
Es limitarà el nivell de soroll i de vibracions que les instal·lacions puguin transmetre als recintes protegits o habitables de l'edifici a través de punts de contacte amb els elements constructius, de manera que no s'augmentin els nivells deguts a les restants fonts de l'edifici.	
El nivell de potència acústica dels equipaments generadors de soroll estacionari situats als recintes d'instal·lacions, així com les reixetes i difusors terminals d'instal·lacions d'aire condicionat compliran els nivells d'immissió en els recintes adjacents de la Llei 37/2003 de soroll.	
El nivell de potència acústica màxima dels equips situats a les cobertes i zones exteriors annexes, serà tal que l'entorn de l'equip i els recintes habitables i protegits no superin els objectius de qualitat acústica corresponents	

(1) Només aplicable als usos residencial i sanitari

Referència de projecte: ESCOLA PREMIÀ DE MAR

DADES

Municipi(*): Premià de Mar Zona: ZONA I

(*)*Relació de municipis inclosos a l'apèndix B del DB HS-6. Als municipis no inclosos en aquest apèndix no els hi és d'aplicació.*

Tipus d'intervenció(1):

✓ Obra nova ☐ Edifici existent

☐ Ampliació
☐ Reforma
☐ Canvi d'ús ☐ Característic ☐ Parcial

¿Es disposa de mesures de la mitjana anual de concentració de radó? (2)

☐ Sí ☐ No

Les solucions que **caldrà adoptar al projecte** corresponen a municipis situats a la **ZONA I.**

EXIGÈNCIA

A l'interior dels locals habitables, es limitarà el risc d'exposició dels usuaris a concentracions inadequades de radó procedent del terreny per sota del nivell de referència de **300 Bq/m³** (mitjana anual de concentració de radó).

S'adoptarà una de les següents solucions o altres que proporcionin un nivell de protecció igual o superior:

✓ **ZONA I**	Barrera de protecció	***o bé***	Cambra d'aire ventilada
☐ **ZONA II**	Barrera de protecció	***i també***	Espai de contenció ventilat
			o bé
			Sistema de despressurització del terreny

(1) El DB HS 6 no serà d'aplicació:
- als locals no habitables,
- als locals habitables que estiguin separats de forma efectiva del terreny a través d'espais oberts on el nivell de ventilació sigui equivalent al de l'ambient exterior.

(2) En el cas que es disposi de mesures prèvies a la intervenció en l'edifici existent, caldrà indicar el valor més alt de la mitjana d'exposició al radó de totes les zones de mostreig, establertes segons apèndix C del DB HS 6.

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

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web
Codi Segur de Validació 8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Obra nova

REAL DECRETO 210/2018	pel que s'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)	tipus
REAL DECRETO 105/2008	Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc	quantitats
DECRET 89/2010 (derogat parcialment i modificat)	pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció	codificació

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	ESCOLA MAR NOVA,		
Situació:	Carrer Rafael de Casanova, 08330		
Municipi :	Premià de Mar	**Comarca :**	Barcelona

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES

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

Terres d'excavació	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Volum (m³)	Densitat real (tones/m³)	Pes (tones)	Volum aparent m³
grava i sorra compacta		325	2,0	650,0	390,00
grava i sorra solta		0	1,7	0,0	0,00
argiles		0	2,1	0,0	0,00
terra vegetal		0	1,7	0,0	0,00
pedraplé		0	1,8	0,0	0,00
terres contaminades	170503	0	1,8	0,0	0,00
altres		0	1,0	0,0	0,00
Total excavació		**325 m³**		**650,0 t**	**390,00 m³**

Destí de les terres i materials d'excavació

Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat

En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador

no es considera residu			és residu
reutilització			abocador
mateixa obra		altra obra	
SI		NO	NO

Residus de construcció totals

Superfície construïda 2.319,37 m²

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes (tones/m²)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m³/m²)	Volum aparent (m³)
sobrants d'execució		0,086	199,199	0,090	207,746
obra de fàbrica ceràmica	170102	0,037	84,968	0,041	94,408
formigó	170101	0,036	84,574	0,026	60,410
petris barrejats	170107	0,008	18,230	0,012	27,369
guixos	170802	0,004	9,108	0,010	22,544
altres		0,001	2,319	0,001	3,015
embalatges		0,004	9,897	0,029	66,167
fustes	170201	0,001	2,799	0,005	10,437
plàstics	170203	0,002	3,665	0,010	24,015
paper i cartró	170904	0,001	1,925	0,012	27,543
metalls	170407	0,001	1,508	0,002	4,173
Total residu edificació		0,090	**209,10 t**	0,118	**273,91 m³**

Desglòs de residus de construcció per tipus i fase d'obra en m³

	fonaments/estructura	tancaments	acabats
formigóns, fàbrica, petris	11,16	97,13	51,25
fustes	1,51	3,47	8,97
plastics	9,35	4,63	16,66
paper i cartró	1,51	8,09	19,22
metalls	6,64	1,16	5,12
altres		1,16	1,28
guix			22,54
Totals	**30,16 m³**	**115,63 m³**	**128,12 m³**

1 / 6 RESIDUS Obra Nova Oficina Consultora Tècnica. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya mod-05/2018 (Font: "Guia d'aplicació del Decret 201/1994 - Programa LIFE- ITEC")

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Obra nova

minimització

gestió dins obra

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han près les següents mesures per tal de minimitzar els residus

1.- Els sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	si
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.	si
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	si
4.-	-
5.-	-
6.-	-

OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents

1.- Emmagatzematge adient de materials i productes	si
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	si
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	si
4.-	-
5.-	-
6.-	-

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m³ (+20%)	Reutilització (m³) a la mateixa obra	Reutilització (m³) a altra autoritzada	Per portar a l'abocador (m³)
graves i sorra compacta	390,00	360,00	0,00	30,00
graves i sorra solta	0,00	0,00	0,00	0,00
argiles	0,00	0,00	0,00	0,00
terra vegetal	0,00	0,00	0,00	0,00
pedraple	0,00	0,00	0,00	0,00
altres	0,00	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,00			0,00
Total	**390,00**	**360,00**	**0,00**	**30,00**

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 de ...

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	84,57	si	inert
Maons, teules i ceràmics	40	84,97	si	inert
Metalls	2	1,51	no	no especial
Fusta	1	2,80	si	no especial
Vidres	1	inapreciable	no	no especial
Plàstics	0,5	3,66	si	no especial
Paper i cartró	0,5	1,93	si	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

* Dins dels 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	si	no
	Contenidor per Ceràmics (maons,teules...)	si	no
No especials	Contenidor per Metalls	no	no
	Contenidor per Fustes	si	si
	Contenidor per Plàstics	si	si
	Contenidor per Vidre	no	no
	Contenidor per Paper i cartró	si	si
	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** apareix per defecte el que determina com obligatori la legislació. 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.**

2 / 6 RESIDUS Obra Nova Oficina Consultora Tècnica. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya mod-05/2018 (Font: "Guia d'aplicació del Decret 201/1994 - Programa LIFE- ITEC")

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació 8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001

Url de validació https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

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 valorització	-
Dipòsit autoritzat de terres,enderrocs i runes de la construcció (abocador)	SI

Tipus de residu i Nom ,adreça i codi de gestor del residu

tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
Residus inorgànics	EXCAVACIONS GERMANS CASAS,	ARENYS DE MUNT	E-897.05

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de **gestió** i :	Classificació a obra: entre **12-16 €/m³**	12,00
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre **5-8 €/m³** (mínim 100 €)	5,00
La distància mitjana al abocador : 15 Km	Gestor: runa neta (separada): entre **4-10 €/m³**	4,00
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 litres	Gestor: runa bruta (barrejat): entre **15-25 €/m³**	15,00
Contenidors de 5 m³ per cada tipus de residu	Especials**: **nº transports** a 200 €/ transport	1
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre **5-15 €/m³**	5,00
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre **70-90 €/m³**	70,00

* Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)
** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de **nombre de transports** per a 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 1000 euros.)

RESIDU Excavació	Volum m³ (+20%)	Classificació 12,00 €/m³	Transport 5,00 €/m³	Valoritzador / Abocador 5,00 €/m³	70,00 €/m³
Terres	30,00	1.648,65	150,00	270,27	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
Construcció	**m˜ (+35%)**			**runa neta 4,00 €/m˜**	**runa bruta 15,00 €/m˜**
Formigó	81,55	-	407,77	-	1223,31
Maons, teules i ceràmics	127,45	-	637,25	-	1911,75
Petris barrejats	36,95	-	184,74	-	554,21
Metalls	5,63	-	100	-	84,49
Fusta	14,09	169,08	100	56,36	211,35
Vidres	inapreciable	-	-	-	0,00
Plàstics	32,42	389,04	162,10	129,68	-
Paper i cartró	37,18	446,19	185,91	148,73	-
Guixos i altres no especials	34,51	-	172,53	-	-
Perillosos Especials	inapreciable				200
		2.652,96	1.715,56	605,04	4.185,12

Elements Auxiliars

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

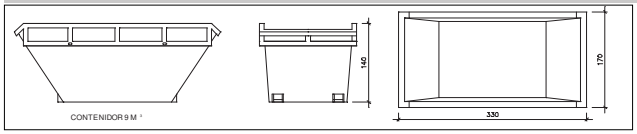
El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 9.158,68 €

El volum de residus aparent és de : **399,78 m³**

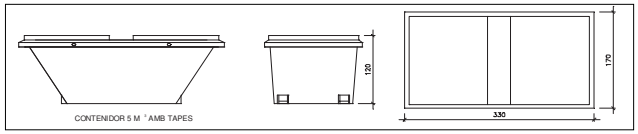
El pes dels residus és de : **259,10 tones**

El pressupost de la gestió de residus és de :	0,00	**euros**

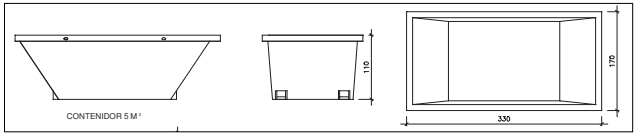
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL.LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



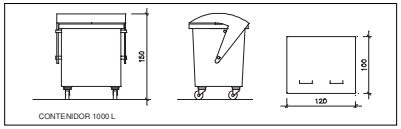
Contenidor 9 m³ . Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta — unitats: -



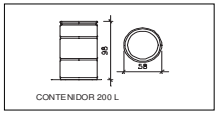
Contenidor 5 m³ . Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta — unitats: 1



Contenidor 5 m³ . Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls — unitats: 2



Contenidor 1000 L . Apte per a paper i cartró, plàstics — unitats: -



Bidó 200 L .Apte per residus especials — unitats: 3

El **Reial Decret 105/2008**, estableix que cal facilitar plànols de les instal·lacions previstes per a l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus dins l'obra, si s'escau.

Donada la tipologia del projecte i per tal de no duplicar informació, aquests plànols d'instal·lacions previstes són a:

Estudi de Seguretat i Salut	-
Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus	-

Posteriorment aquests plànols poden ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa.

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

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

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web
Codi Segur de Validació: 8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació: https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

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 pel Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.

Aquest Pla ha estat elaborat en base al Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.

Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades, si s'escau, per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

IMPORT A DIPOSITAR DAVANT DEL GESTOR DE RESIDUS COM A GARANTIA DE LA GESTIÓ 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 de la fiança, s'estima que es podrà reduir en el percentatge següent:

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació	650,00 tones		**50,00 tones**
Total construcció	209,10 tones	0,00 %	**209,10 tones**

Càlcul del dipòsit			
Residus de excavació */**	0,00 tones	11 euros/ tona	0,00 euros
Residus de construcció **	0,00 tones	11 euros/ tona	0,00 euros
		PES TOTAL DELS RESIDUS	**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€

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

PROJECTE BÀSIC CONTRACTE PER A LA REDACCIÓ DEL PROJECTE BÀSIC, EL PROJECTE EXECUTIU I LA POSTERIOR EXECUCIÓ DE LES OBRES DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UN EDIFICI INDUSTRIALITZAT MODULAR PER A UNA ESCOLA D'UNA LÍNIA INFANTIL I PRIMÀRIA (ESCOLA MAR NOVA) AMB DUES FASES PER A L'EXECUCIÓ DE LES OBRES, A PREMIÀ DE MAR.

II DG DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

BARCELONA, JUNY 2025

AJUNTAMENT DE PREMIÀ DE MAR

ARQUITECTE: CONXITA BALCELLS BLESA

conxitabalcellsassociats.s.l.p.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

CAPÍTOL	DESCRIPCIÓ	A3	A1	Nº FULLS	Nº PLÀNOLS
DG.U	**Definició general del projecte en relació a l'entorn i als espais exteriors**				
U. 01	Situació i Index	1:5000	1:2500	1	DG.U.01
U. 02	Plànol d'Emplaçament	1:2000	1:1000	1	DG.U.02
U. 03	Plànol de Justificació Urbanística	n/a	n/a	1	DG.U.03
U. 04	Topogràfic, Serveis i Elements Afectats				DG.U.04
04 .1	Topogràfic Estat Actual	1:300	1:150	1	DG.U.04.1
04 .2	Seccions Topografia Estat Actual	1:300	1:150	10	DG.U.04.2
04 .5	Enderroc / Obra Nova	1:400	1:200	3	DG.U.04.5
04 .6	Planificació - fases implantació	1:300	1:150	5	DG.U.04.6
U. 06	Imatges Estat Actual	n/a	n/a	1	DG.U.06
DG. A	**Definició General de l'Edifici**				
	Plànols de definició geomètrica				
A. 01	Plantes Generals de Distribució	1:300	1:150		DG.A.00
01 .1	Planta Baixa	1:300	1:150	1	DG.A.01
01 .2	Planta Primera	1:300	1:150	1	DG.A.01
A. 02	Planta Coberta	1:300	1:150	1	DG.A.02
A. 03	Alçats Generals	1:250/1:150	1:125/1:75	11	DG.A.03
A. 04	Seccions Transversals i Longitudinals	1:250/1:150	1:125/1:75	25	DG.A.04
A. 06	Aules en detall	1:75	1:37,5	3	DG.A.06
DG. I	**Seguretat en Cas d'Incendi**				
I. 01	Intervenció de bombers i evacuació a l'exterior	1:250	1:125	1	DG.I.01
I. 02	Compartimentació i resistencia al foc de l'estructura	1:250	1:125	2	DG.I.02
I. 03	Evacuació	1:250	1:125	2	DG.I.03
I. 04	Instal·lacions de protecció contra incendi	1:250	1:125	2	DG.I.04
DG.1	**Sustentació de l'Edifici i Adequació del Terreny**				
1. 02	Sustentació: Seccions i Perfils terreny	1:300	1:150	9	DG.1.02
DG.2	**Sistema Estructural**				
2. 02	Estructura				
02 .00	Esquemes Estructura/Mòduls	1:400	1:200	1	DG.2.02.00
DG.3	**Sistemes d'Envolvent i Acabats Exteriors**				
3. 03	Façanes i Murs	1:300	1:150	2	DG.3.03
3. 04	Cobertes	1:300	1:150	1	DG.3.04
DG.4	**Sistemes de Compartimentació i Acabats**				
4. 01	Compartimentació Vertical				DG.4.01
01 .1	Panels, envans i elements divisoris	1:300	1:150	2	DG.4.01.1
01 .4	Altres elements (Revestiments interiors)	1:300	1:150	2	DG.4.01.4
4. 02	Compartimentació Horitzontal				DG.4.02
02 .1	Paviments Interiors	1:300	1:150	4	DG.4.02.1
02 .2	cel rasos interiors	1:300	1:150	2	DG.4.02.2
DG.6	**Equipament**				
6. 01	Equipament	1:300	1:150	2	DG.6.01
DG.7	**Urbanització dels Espais Exteriors**				
7. 00	Plànol General d'Urbanització	1:300	1:150	1	DG.7.01

Ajuntament de Premià de Mar

ADJUDICATARI

AUTORS DEL PROJECTE
consta taballs blesa, arquitecte
correu@taballsblesaassociats.cat

TITOL DEL PROJECTE
Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar

ESCALES
A3 1:5000
A1 1:2500
ORIGINALS
0 20 50 100m
GRAFIQUES

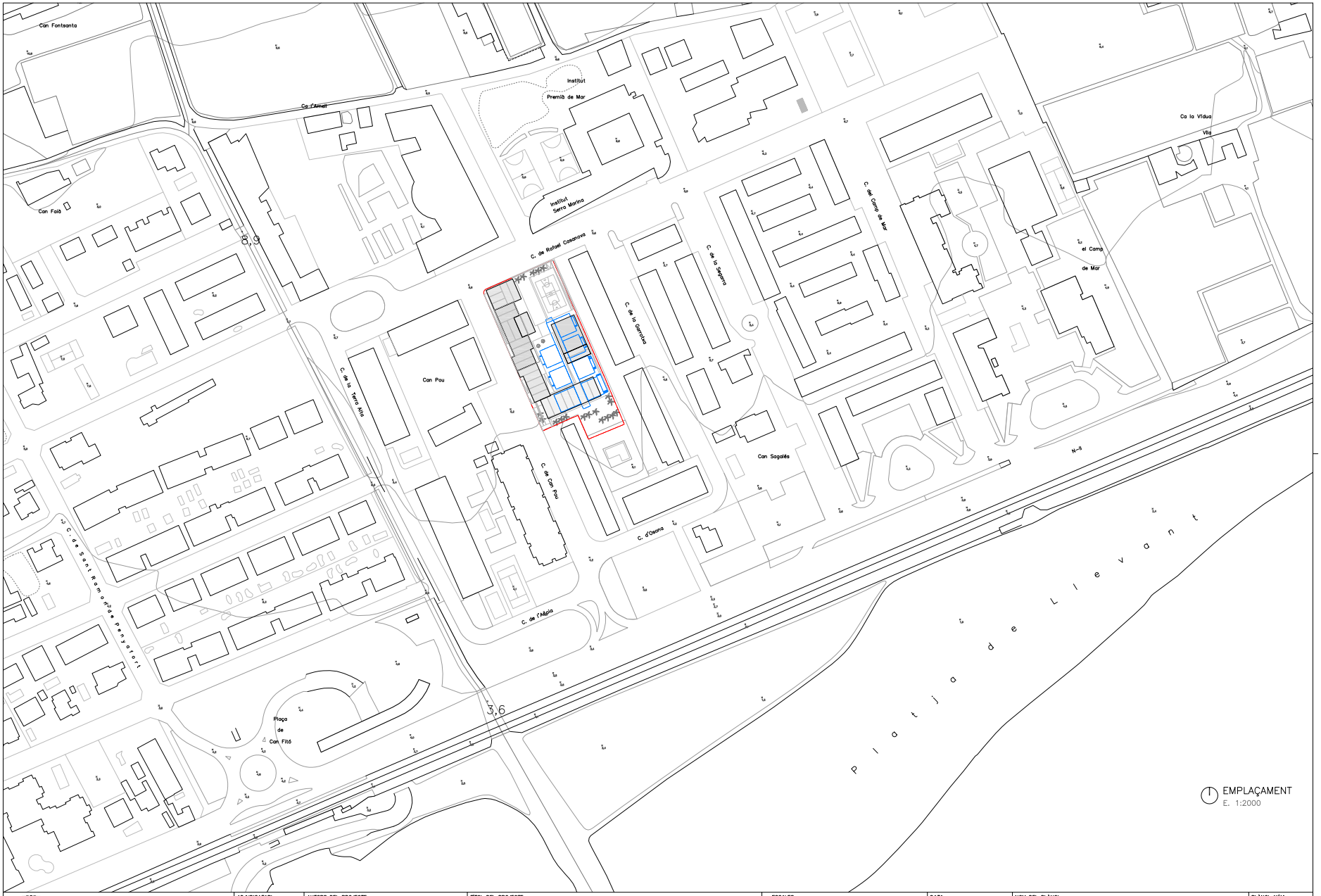
DATA:
JUNY 2025

NOM DEL PLÀNOL:
Definició general del projecte en relació a l'entorn i als espais exteriors
SITUACIÓ I INDEX

PLÀNOL NÚM.
DG.U.01
FULL...1.....DE...1...

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

NORMATIVA URBANÍSTICA VIGENT:

Classe de sòl: Urbà.
Qualificació urbanística:

Fitxa de l'annex 4 de la normativa del Pla d'Ordenació Urbanística Municipal de Premià de Mar (POUM), aprovat definitivament el 2 d'abril de 2009 i publicat a efectes d'executivitat al DOGC número 5772 el 10 de desembre de 2010.

FITXA EQUIPAMENT Nº 37	PARAMETRES PLANEJAMENT		PARAMETRES PROPOSTA
EQUIPAMENT:	Carrer Rafael Cassanovas, 6		
TITULARITAT:	Pública.		
USOS PERMESOS:	Equipament docent		
NORMATIVA:	Tipus d'ordenació:	Edificació aïllada	
	Alçada reguladora màxima:	PB (5m)	PB 3,44m < 5m
		PB+II (12m)	PB+I 8,13m < 12m
	Superfície de l'àmbit:	4.628 m^2	4.628m^2
	Ocupació màxima:	60%	42,13% (1.950,11m^2) < 60% (2.776,80m^2)
	Edificabilitat màxima:	0,75 m^2st/m^2s	0,4730 (2.189,27m^2) < 0,75 (3.471m^2)

OCUPACIÓ:

Ocupació màxima de la parcela: 4.628,00m^2
Superfície d'ocupació segons projecte: 1.950,11m^2
(42,14% de la sup. total)

PLANTA BAIXA

EDIFICABILITAT / INTENSITAT D'EDIFICACIÓ:

Edificabilitat màxima: 0,75 m2st/m2s
Superfície construïda segons projecte: 2.189,27m^2
(0,4730m^2_{sostre}/m^2_{sol})

Superfície computada al 100%
Superfície computada al 50%

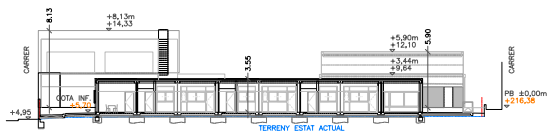
PLANTA BAIXA

PLANTA PRIMERA

ALÇADA REGULADORA:

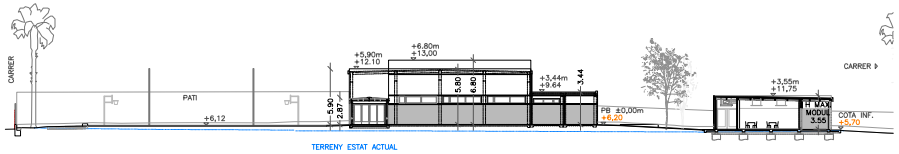
Alçada Reguladora Màxima: PB (5m), PB+II (12m).
Alçades de projecte: *L'edifici es desenvolupa en PB+I*

En el seu punt més elevat (PB+I) l'edifici té +8,14m des de la cota de PB a la secció d'educació primària.
En el seu punt més elevat (PB) l'edifici té +3,55m des de la cota de PB d'infantil a la secció d'educació infantil.



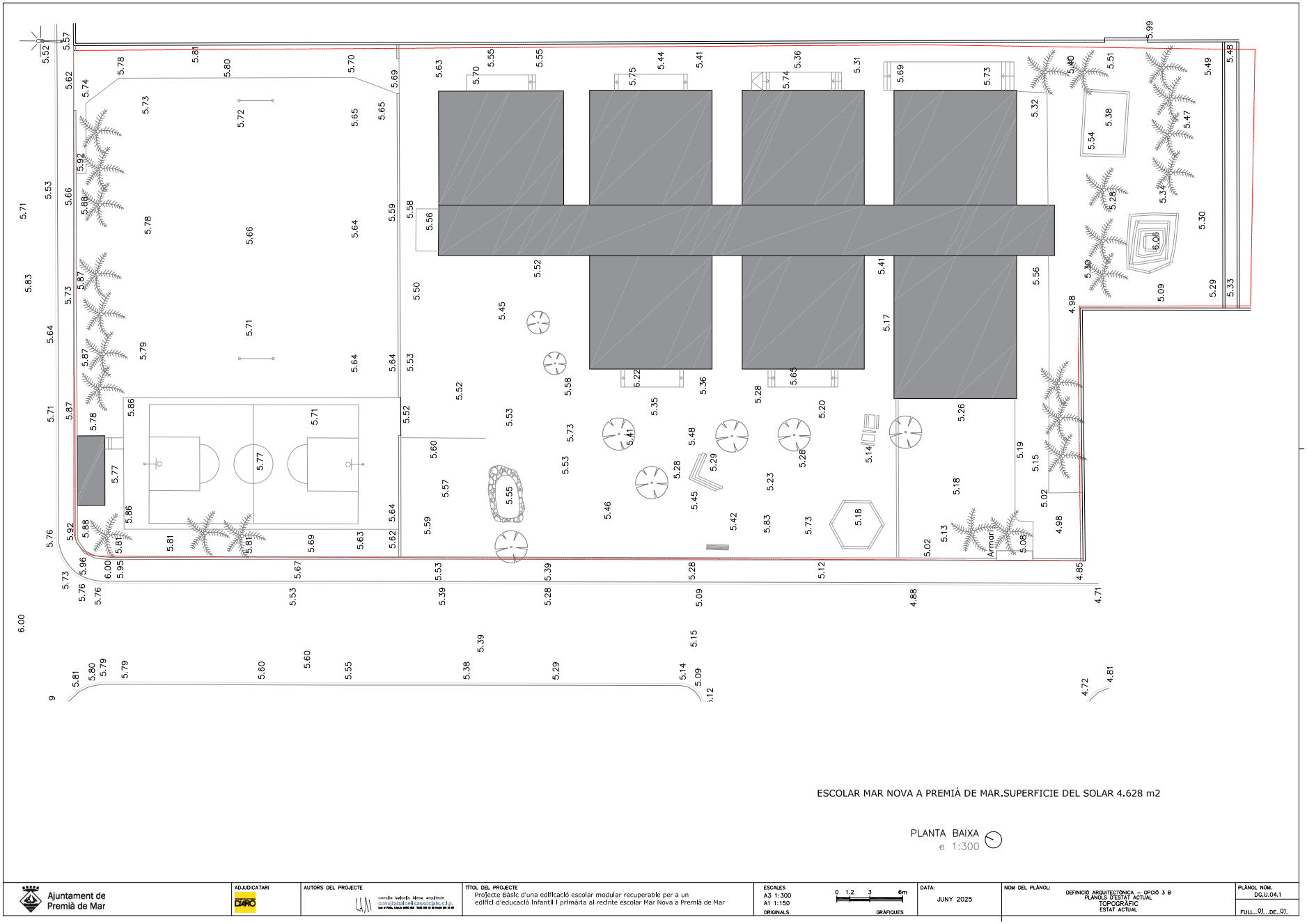
REQUERIMENTS AGENCIA CATALANA DE L'AIGUA:

Hem rebut avanç de l'estudi d'inundabilitat. La cota de planta baixa s'hauria de situar a la cota de planta baixa en els accessos hauria de situar-se per sobre de la cota de terreny més el calat corresponent als 500 anys de període de retorn. El punt més desfavorable és topogràfic cota 5,92 + 0,24 de calat Q500 = 6,16.
La cota de la planta baixa mes aprop de la zona afectada es 6,20 > 6,16.

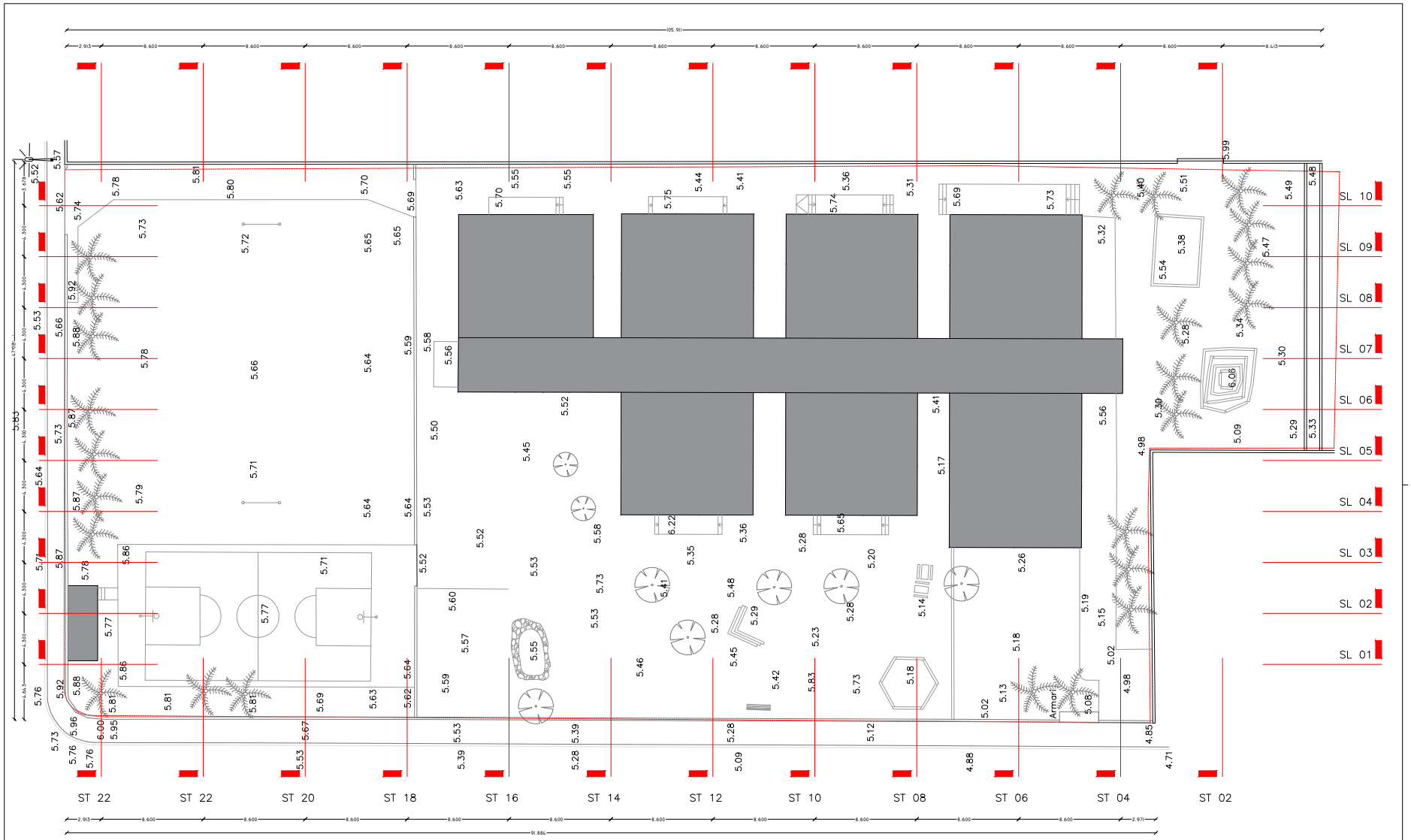


Ajuntament de Premià de Mar	ADJUDICATARI	AUTORS DEL PROJECTE	TITOL DEL PROJECTE	ESCALES	DATA:	NOM DEL PLÀNOL / PLÀNOL NÚM.
	DARO	comitaboldós ideas, arquitecte comitaboldos@associats.cat	Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació Infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar	– ORIGINALS – GRÀFIQUES	JUNY 2025	DEFINICIÓ GENERAL DEL PROJECTE EN RELACIÓ A L'ENTORN I ALS ESPAIS EXTERIORS JUSTIFICACIÓ URBANÍSTICA / DG.U.03 FULL...01...DE...01

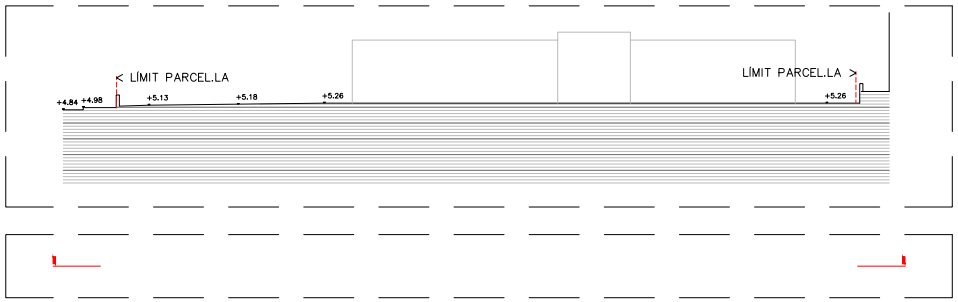
Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web
Codi Segur de Validació: 8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació: https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



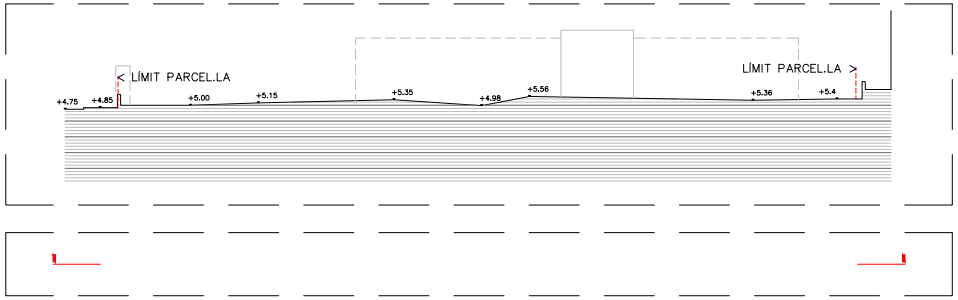
Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



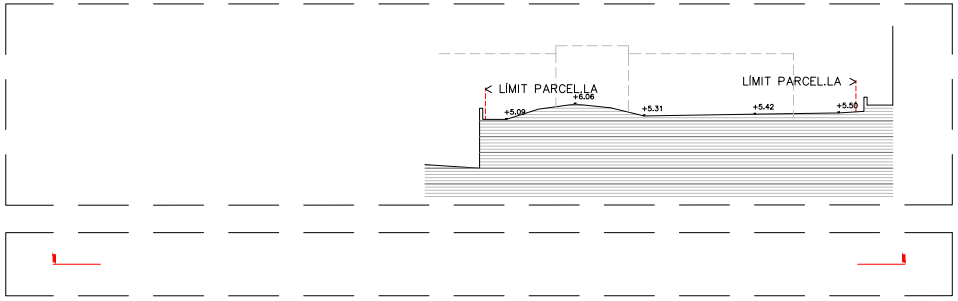
Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



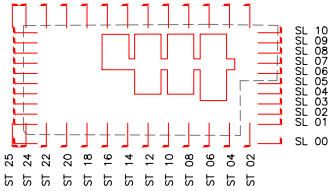
ST06B – SECCIÓ TRANSVERSAL 06 – ESTAT ACTUAL



ST04B – SECCIÓ TRANSVERSAL 04 – ESTAT ACTUAL



ST02B – SECCIÓ TRANSVERSAL 02 – ESTAT ACTUAL



Ajuntament de Premià de Mar

ADJUDICATARI: DARO

AUTORS DEL PROJECTE: consita balcells blesa, arquitecte — consitabalcellsblesa@coac.net

TÍTOL DEL PROJECTE: Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar

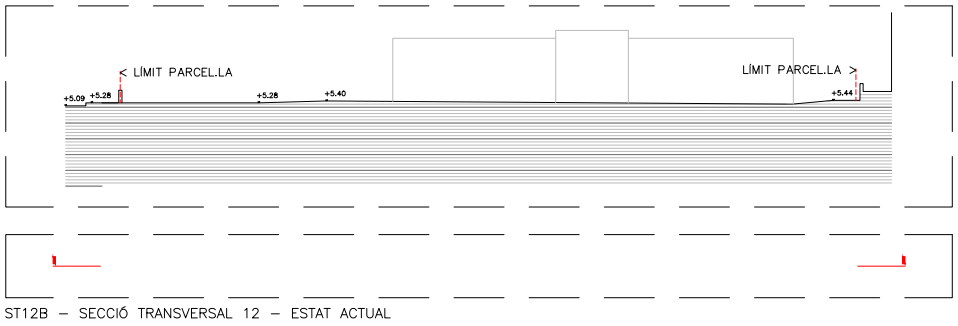
ESCALES: A3 1:300 / A1 1:150 / ORIGINALS — 0 1.2 2.5 5m — GRÀFIQUES

DATA: JUNY 2025

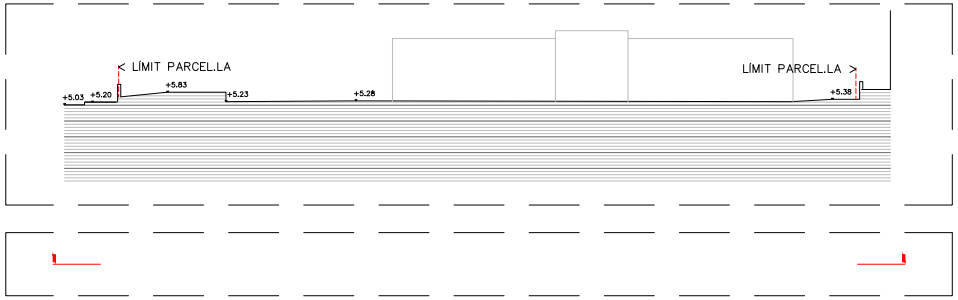
NOM DEL PLÀNOL: DEFINICIÓ GENERAL DEL PROJECTE EN RELACIÓ A L'ENTORN TOPOGRÀFIC, SERVEIS I ELEMENTS AFECTATS. SECCIONS TOPOGRAFIA ESTAT ACTUAL

PLÀNOL NÚM.: DG.U.04.2 — FULL 02 DE 10

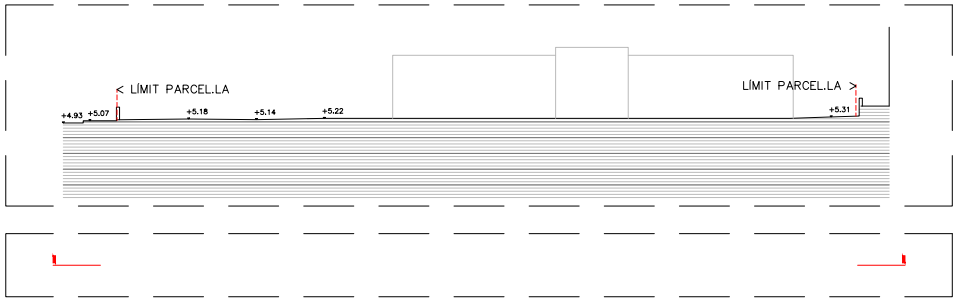
Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



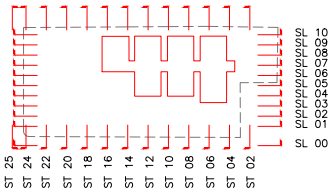
ST12B – SECCIÓ TRANSVERSAL 12 – ESTAT ACTUAL



ST10B – SECCIÓ TRANSVERSAL 10 – ESTAT ACTUAL

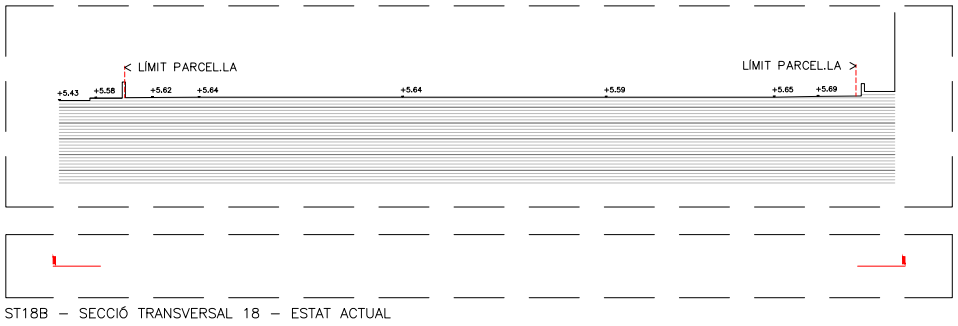


ST08B – SECCIÓ TRANSVERSAL 08 – ESTAT ACTUAL

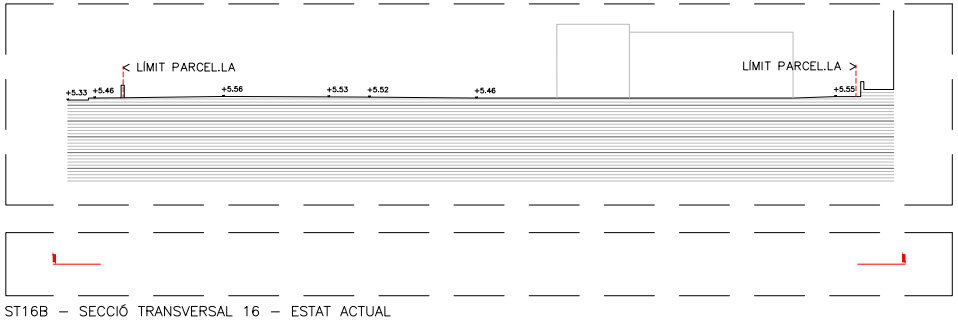


Ajuntament de Premià de Mar	ADJUDICATARI DARO	AUTORS DEL PROJECTE consita balcells blesa, arquitecte consitabalcellsblesa@gmail.com	TITOL DEL PROJECTE Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar	ESCALES A3 1:300 A1 1:150 ORIGINALS	0 1.2 2.5 5m GRÀFIQUES	DATA: JUNY 2025	NOM DEL PLÀNOL: DEFINICIÓ GENERAL DEL PROJECTE EN RELACIÓ A L'ENTORN TOPOGRÀFIC, SERVEIS I ELEMENTS AFECTATS SECCIONS TOPOGRAFIA ESTAT ACTUAL	PLÀNOL NÚM. DG.U.04.2 FULL 03 DE 10

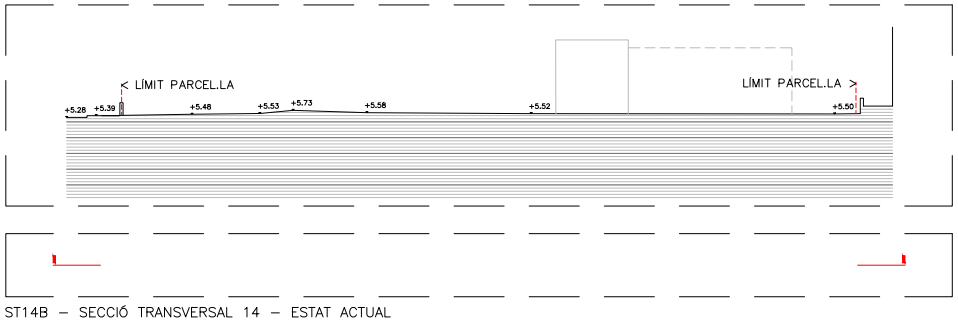
Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



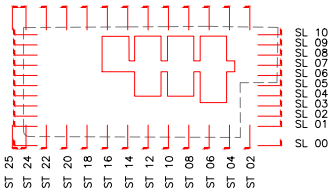
ST18B – SECCIÓ TRANSVERSAL 18 – ESTAT ACTUAL



ST16B – SECCIÓ TRANSVERSAL 16 – ESTAT ACTUAL

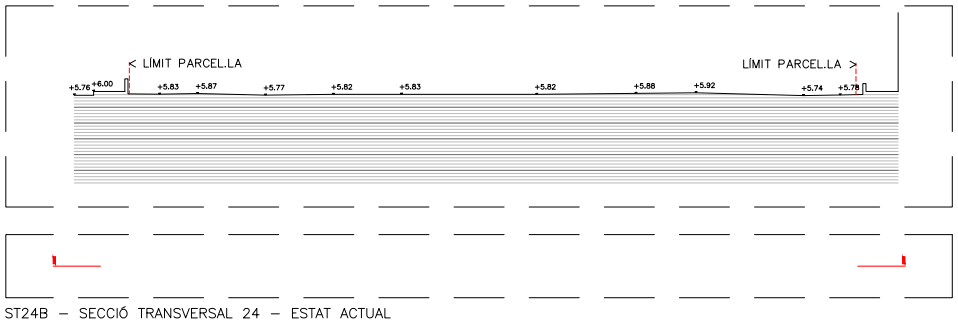


ST14B – SECCIÓ TRANSVERSAL 14 – ESTAT ACTUAL

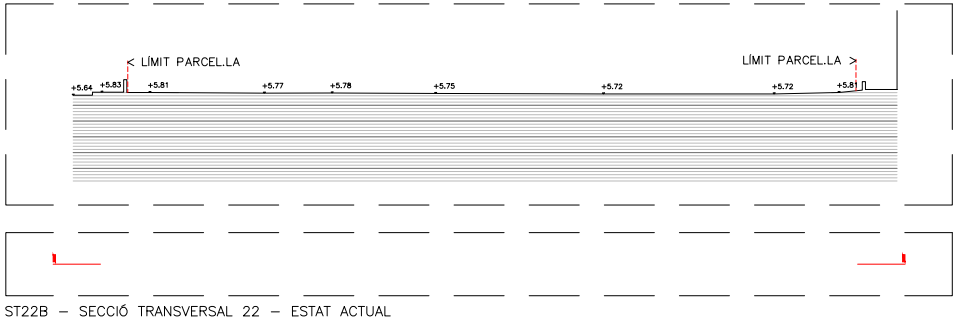


Ajuntament de Premià de Mar	ADJUDICATARI DARO	AUTORS DEL PROJECTE consita balcells blesa, arquitecte consitabalcellsblesa@gmail.com	TÍTOL DEL PROJECTE Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar	ESCALES A3 1:300 A1 1:150 ORIGINALS 0 1,2 2,5 5m GRÀFIQUES	DATA: JUNY 2025	NOM DEL PLÀNOL: DEFINICIÓ GENERAL DEL PROJECTE EN RELACIÓ A L'ENTORN TOPOGRÀFIC, SERVEIS I ELEMENTS AFECTATS SECCIONS TOPOGRAFIA ESTAT ACTUAL	PLÀNOL NÚM. DG.U.04.2 FULL 04 DE 10

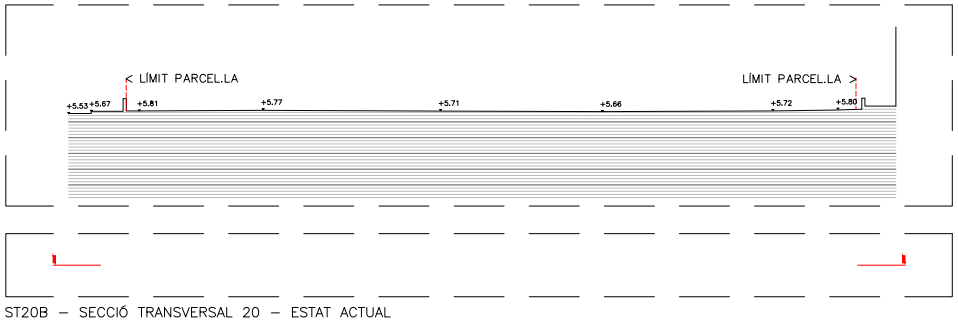
Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



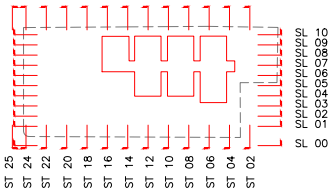
ST24B – SECCIÓ TRANSVERSAL 24 – ESTAT ACTUAL



ST22B – SECCIÓ TRANSVERSAL 22 – ESTAT ACTUAL

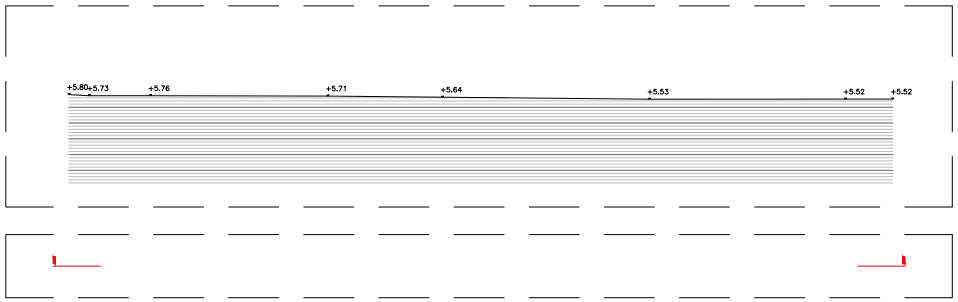


ST20B – SECCIÓ TRANSVERSAL 20 – ESTAT ACTUAL

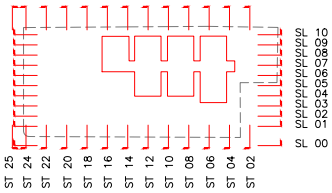


Ajuntament de Premià de Mar	ADJUDICATARI DARO	AUTORS DEL PROJECTE consulta balcells blesa, arquitecte consultabalcellsblesa@gmail.com	TITOL DEL PROJECTE Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar	ESCALES A3 1:300 A1 1:150 ORIGINALS 0 1,2 2,5 5m GRÀFIQUES	DATA: JUNY 2025	NOM DEL PLÀNOL: DEFINICIÓ GENERAL DEL PROJECTE EN RELACIÓ A L'ENTORN TOPOGRÀFIC, SERVEIS I ELEMENTS AFECTATS SECCIONS TOPOGRAFIA ESTAT ACTUAL	PLÀNOL NÚM. DG.U.04.2 FULL 05 DE 10

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

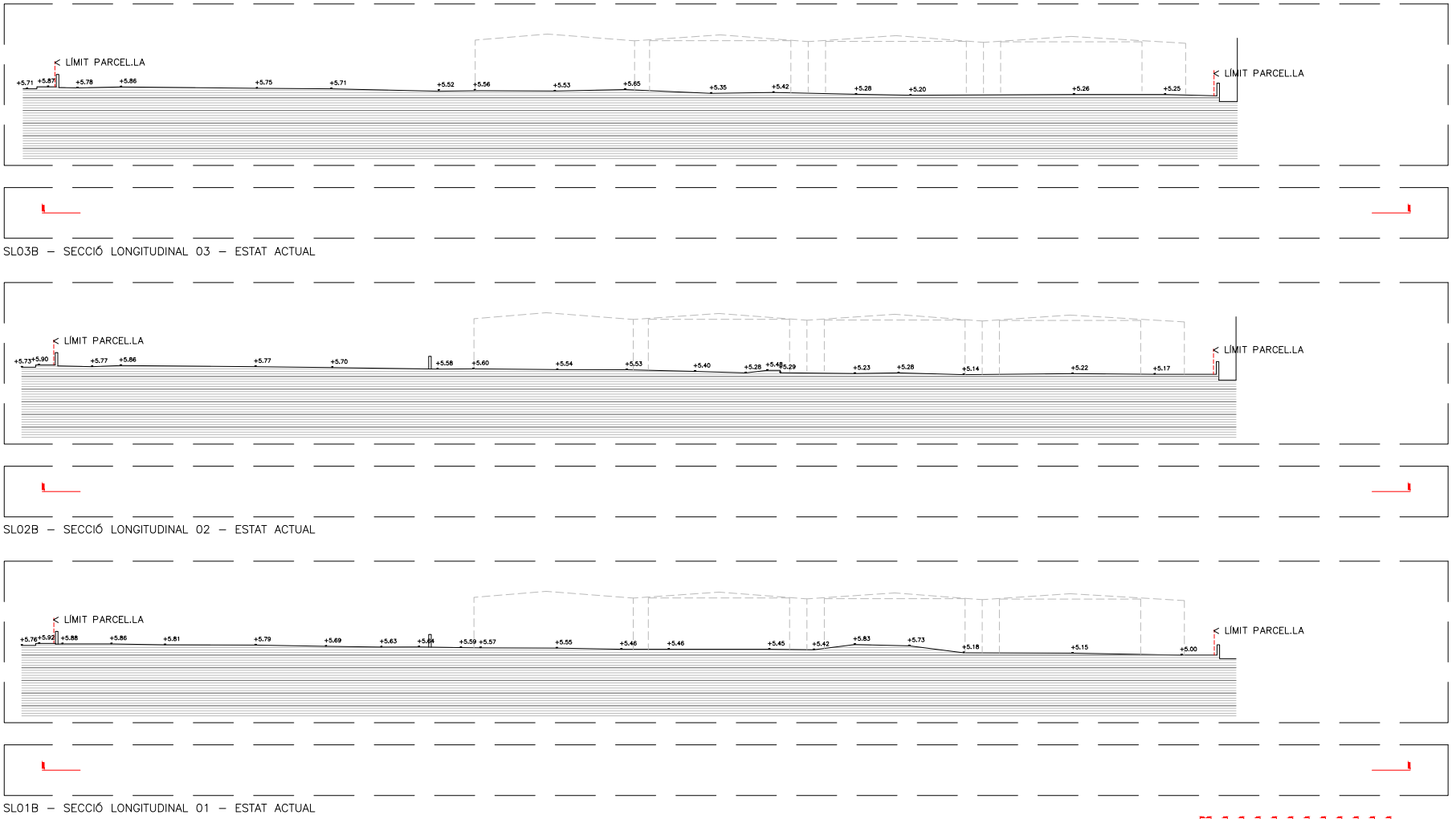


ST25B – SECCIÓ TRANSVERSAL 25 – ESTAT ACTUAL

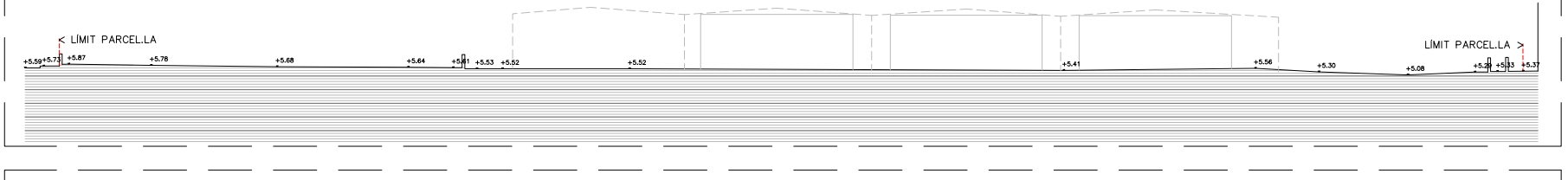


Ajuntament de Premià de Mar	ADJUDICATARI: DARO	AUTORS DEL PROJECTE: consita balcells blesa, arquitecte consitabalcellsblesa@gmail.com	TÍTOL DEL PROJECTE: Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar	ESCALES: A3 1:300, A1 1:150, ORIGINALS; 0 1,2 2,5 5m, GRÀFIQUES	DATA: JUNY 2025	NOM DEL PLÀNOL: DEFINICIÓ GENERAL DEL PROJECTE EN RELACIÓ A L'ENTORN TOPOGRÀFIC, SERVEIS I ELEMENTS AFECTATS. SECCIONS TOPOGRAFIA ESTAT ACTUAL	PLÀNOL NÚM.: DG.U.04.2; FULL 06 DE 10

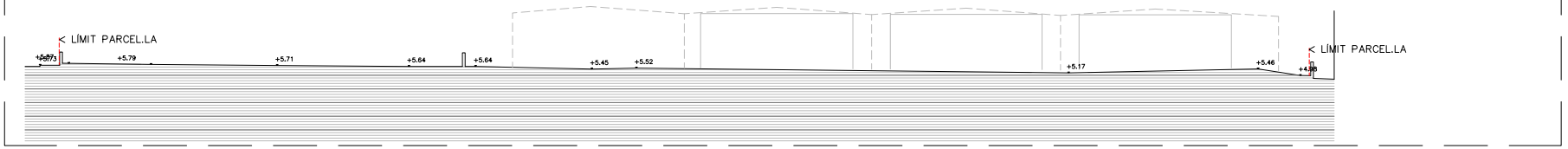
Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



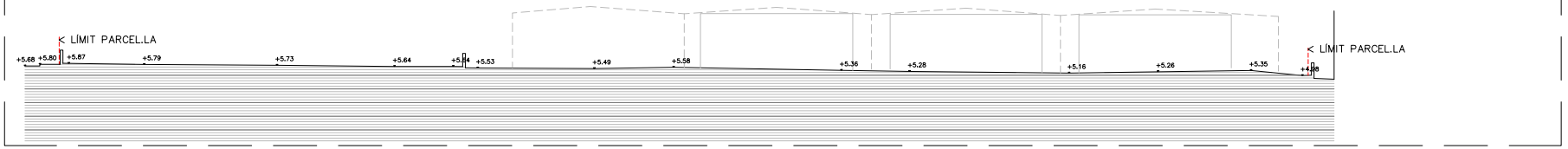
Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



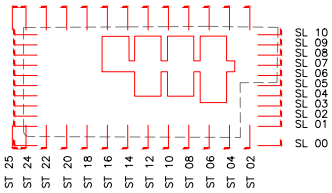
SL06B – SECCIÓ LONGITUDINAL 06 – ESTAT ACTUAL



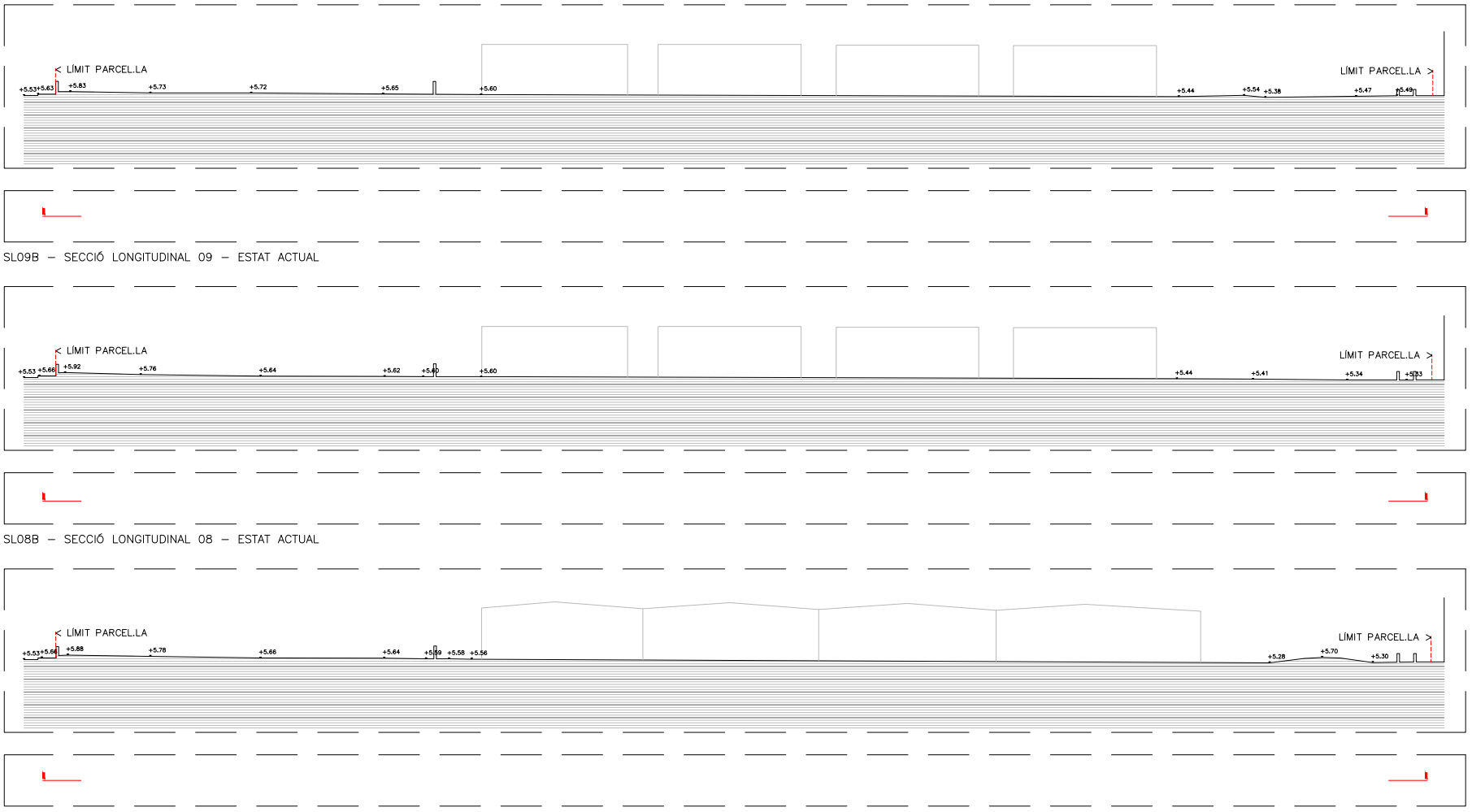
SL05B – SECCIÓ LONGITUDINAL 05 – ESTAT ACTUAL

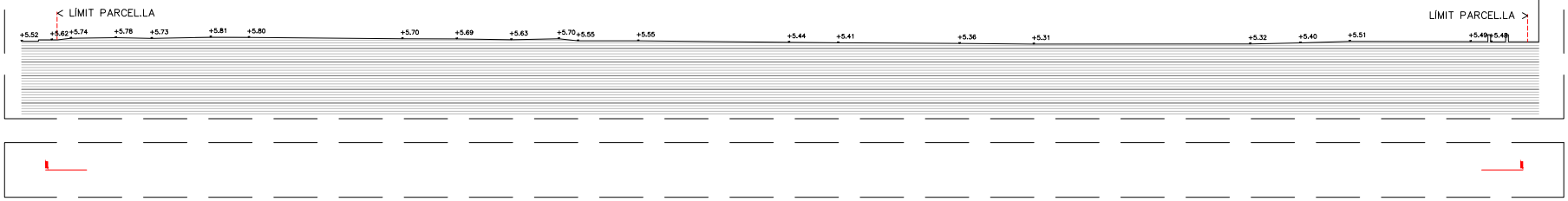


SL04B – SECCIÓ LONGITUDINAL 04 – ESTAT ACTUAL

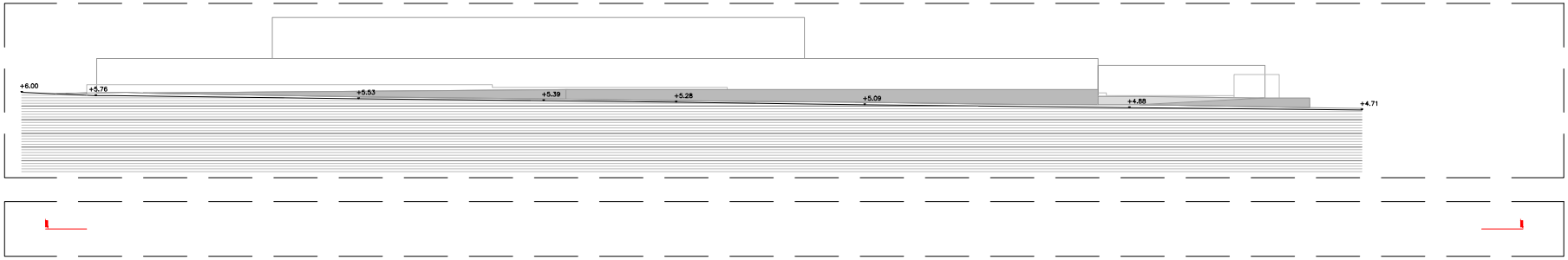


Ajuntament de Premià de Mar	ADJUDICATARI DARO	AUTORS DEL PROJECTE consita balcells blesa, arquitecte consitabalcellsblesa@gmail.com	TÍTOL DEL PROJECTE Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar	ESCALES A3 1:300 A1 1:150 ORIGINALS 0 1.2 2.5 5m GRÀFIQUES	DATA: JUNY 2025	NOM DEL PLÀNOL: DEFINICIÓ GENERAL DEL PROJECTE EN RELACIÓ A L'ENTORN TOPOGRÀFIC, SERVEIS I ELEMENTS AFECTATS SECCIONS TOPOGRAFIA ESTAT ACTUAL	PLÀNOL NÚM. DG.U.04.2 FULL 08 DE 10

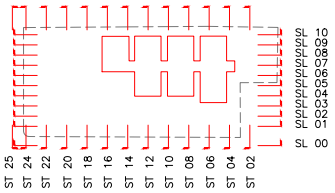
Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



SL10B – SECCIÓ LONGITUDINAL 10 – ESTAT ACTUAL

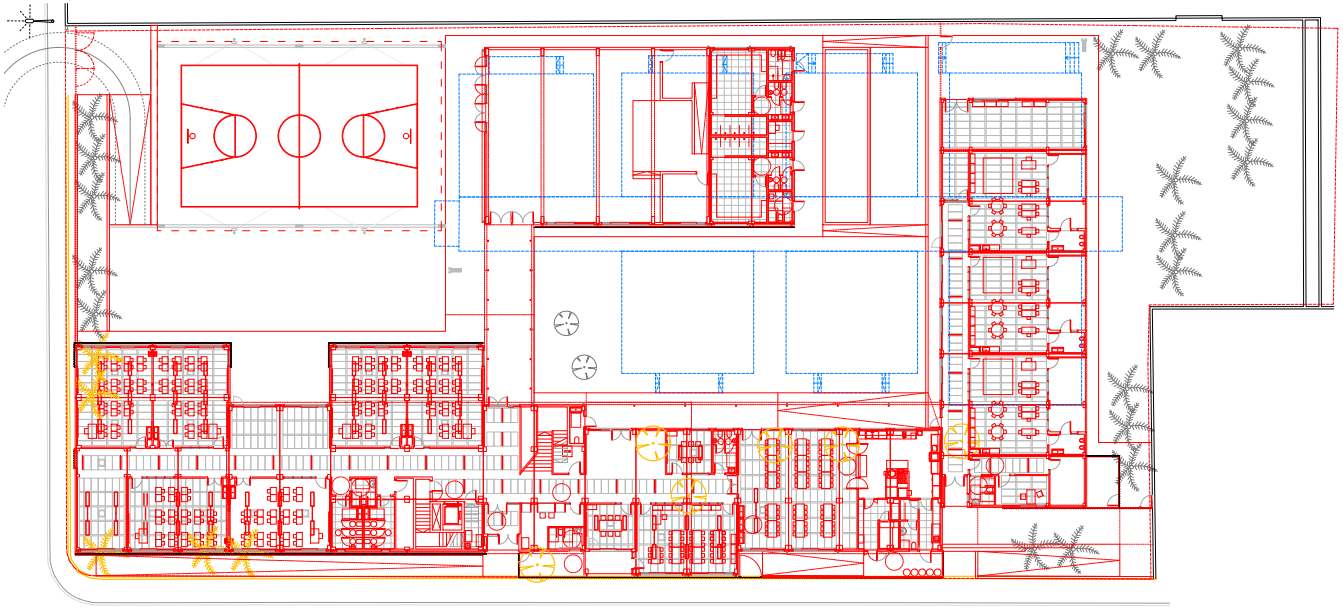


SL00B – SECCIÓ LONGITUDINAL 00 – ESTAT ACTUAL



Ajuntament de Premià de Mar	ADJUDICATARI DARO	AUTORS DEL PROJECTE consita balcells blesa, arquitecte consitabalcellsblesa@coac.cat	TÍTOL DEL PROJECTE Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar	ESCALES A3 1:300 A1 1:150 ORIGINALS 0 1.2 2.5 5m GRÀFIQUES	DATA: JUNY 2025	NOM DEL PLÀNOL: DEFINICIÓ GENERAL DEL PROJECTE EN RELACIÓ A L'ENTORN TOPOGRÀFIC, SERVEIS I ELEMENTS AFECTATS SECCIONS TOPOGRAFIA ESTAT ACTUAL	PLÀNOL NÚM. DG.U.04.2 FULL 10 DE 10

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

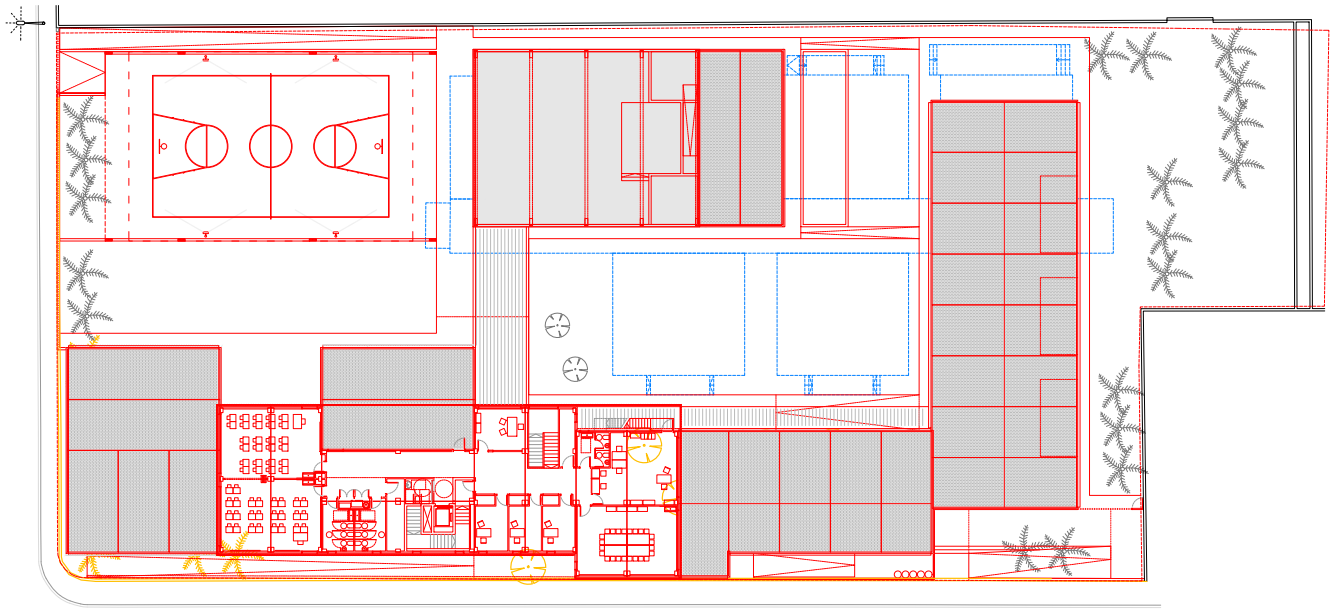


ENDERROC / OBRA NOVA _ PL. BAIXA
e 1:400

LLEGENDA
ENDERROC
OBRA NOVA

Ajuntament de Premià de Mar	ADJUDICATARI DIARO	AUTORS DEL PROJECTE consita balcells blesa, arquitecte consitabalcellsblesa@sala.a.t.p.	TITOL DEL PROJECTE Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar	ESCALES A3 1:400 A1 1:200 ORIGINALS 0 1,6 4 8m 0 m GRAFIQUES	DATA: JUNY 2025	NOM DEL PLÀNOL: DEFINICIÓ GENERAL DEL PROJECTE EN RELACIÓ A L'ENTORN I ALS ESPAIS EXTERIORS ENDERRC I OBRA NOVA	PLÀNOL NÚM. DG.U.04.5 FULL 01 DE 03

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

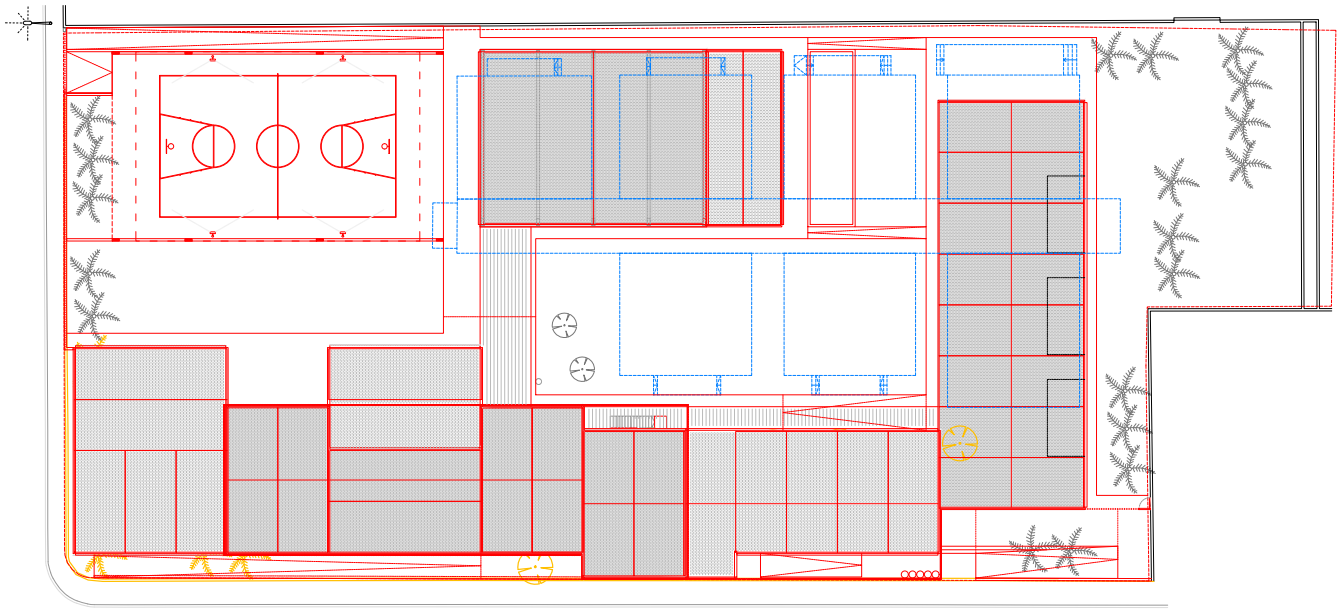


ENDERROC / OBRA NOVA _ PL. PRIMERA
e 1:400

LLEGENDA
ENDERROC
OBRA NOVA

Ajuntament de Premià de Mar	ADJUDICATARI DIARO	AUTORS DEL PROJECTE consita balcells blesa, arquitecte consitabalcellsblesa@gmail.com	TITOL DEL PROJECTE Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar	ESCALES A3 1:400 A1 1:200 ORIGINALS 0 1,6 4 8m 0 m GRAFIQUES	DATA: JUNY 2025	NOM DEL PLÀNOL: DEFINICIÓ GENERAL DEL PROJECTE EN RELACIÓ A L'ENTORN I ALS ESPAIS EXTERIORS ENDERRC I OBRA NOVA	PLÀNOL NÚM. DG.U.04.5 FULL 02 DE 03

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

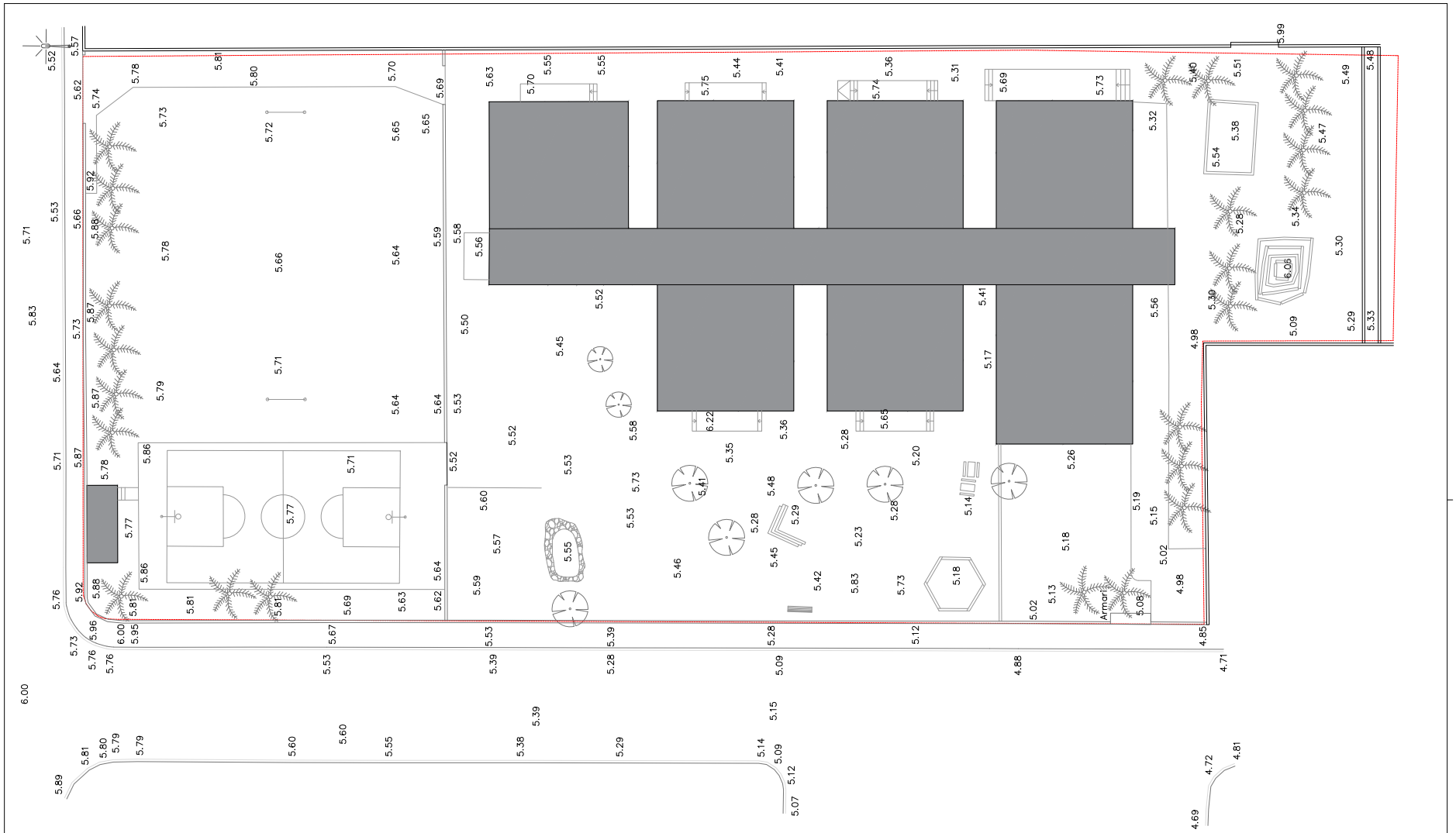


ENDERROC / OBRA NOVA _ PL. COBERTA
e 1:400

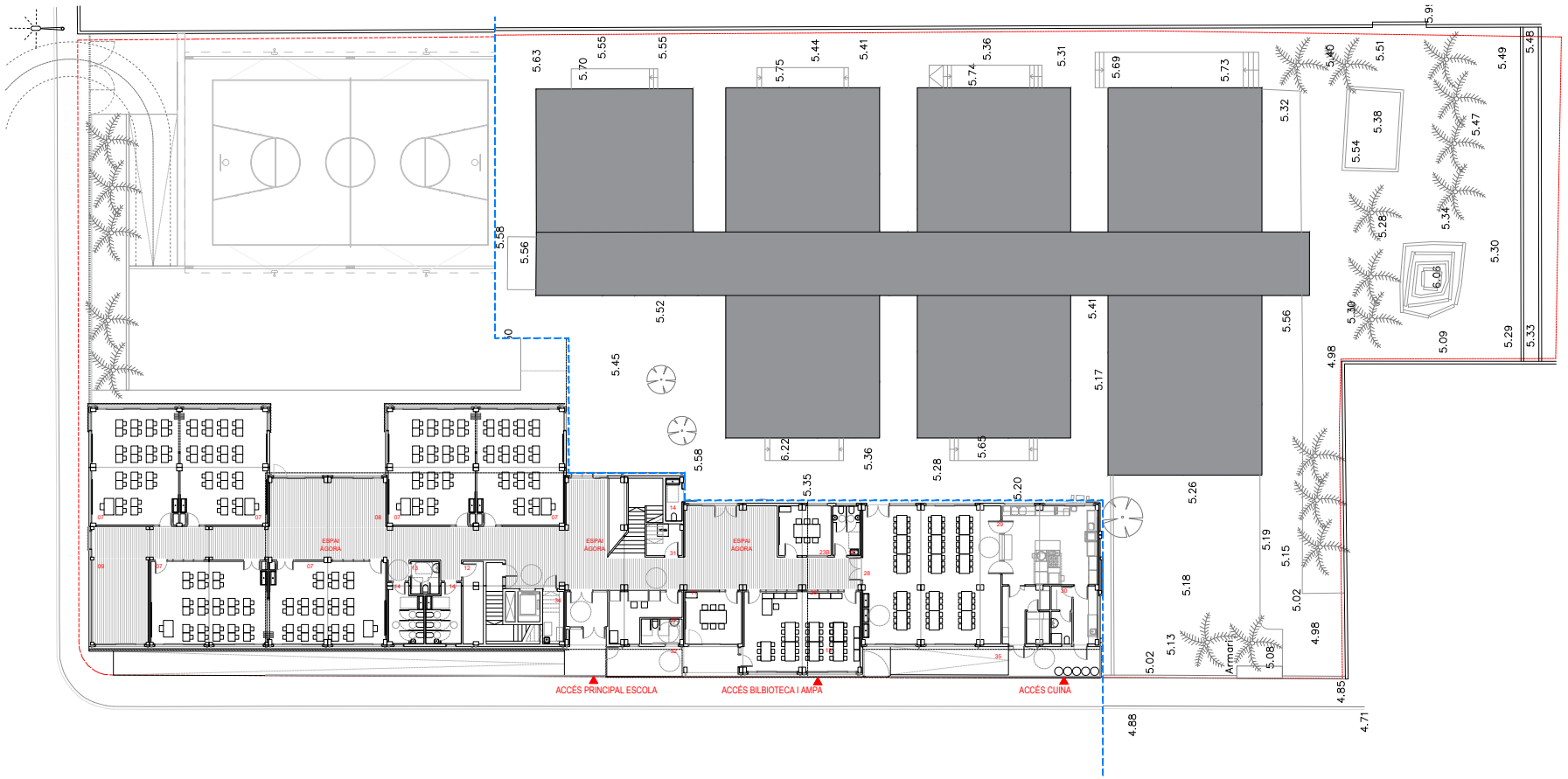
LLEGENDA
ENDERROC
OBRA NOVA

Ajuntament de Premià de Mar	ADJUDICATARI DARO	AUTORS DEL PROJECTE consita balcells blesa, arquitecte consitabalcellsblesa@gmail.com	TÍTOL DEL PROJECTE Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar	ESCALES A3 1:400 A1 1:200 ORIGINALS 0 1,6 4 8m 0 m GRAFIQUES	DATA: JUNY 2025	NOM DEL PLÀNOL: DEFINICIÓ GENERAL DEL PROJECTE EN RELACIÓ A L'ENTORN I ALS ESPAIS EXTERIORS ENDERRC I OBRA NOVA	PLÀNOL NÚM. DG.U.04.5 FULL 03 DE 03

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



		PROGRAMA			PROPOSTA		
		Nº	m²	TOTAL m²	Nº	m²	TOTAL m²
EDUCACIÓ INFANTIL							
01	Aula infantil	3	55,00	165,00	3	54,69	164,07
02	Lavabos	3	5,00	15,00	3	5,08	15,24
03	Aula psicomotricitat	1	55,00	55,00	1	58,40	58,40
04	Tutoria	1	10,00	10,00	1	11,15	11,15
05	Magatzem	1	10,00	10,00	1	11,81	11,81
06	Lavabo mestres	1	5,00	5,00	1	5,20	5,20
EDUCACIÓ PRIMÀRIA							
07	Aula	6	50,00	300,00	6	51,29	307,73
08	Espai desdoblament	1	25,00	25,00	1	28,13	28,13
09	Espai recolzament	1	25,00	25,00	1	24,48	24,48
10	Aula/ espai complementari	2	50,00	100,00	2	49,83	99,66
11	Biblioteca	1	45,00	45,00	1	48,66	48,66
12	Magatzem	1	30,00	30,00	dv.		32,54
13	Lavabo adaptat/ professorat	1	5,00	5,00	3		14,98
14	Lavabo alumnes	1	25,00	25,00	dv.		52,02

		PROGRAMA			PROPOSTA		
		Nº	m²	TOTAL m²	Nº	m²	TOTAL m²
EDUCACIÓ PRIMÀRIA							
15	Sala gimnàs gran	1	200,00	200,00	1	199,19	199,19
16	Escenari	1	30,00	30,00	1	30,00	30,00
17	Magatzem	2	15,00	30,00	2		39,02
18	Vestidors	1	90,00	90,00	1	89,43	89,43
ADMINISTRACIÓ							
19	Direcció	1	15,00	15,00	1	15,05	15,05
20	Cap d'estudis	1	10,00	10,00	1		
21	Secretaria	1	30,00	30,00	1	38,37	38,37
22	Despatx/ tutoria	2	10,00	20,00	2	11,14	22,28
23	Despatx ús individualitzat	1	10,00	10,00	1	11,10	11,10
238	Espai de rebuda	-	-	-	1	13,48	13,48
24	Sala de professorat	1	45,00	45,00	1	48,29	48,29
25	Lavabos professorat	2	5,00	10,00	1	7,75	7,75
26	AMPA	1	15,00	15,00	1	15,50	15,50
27	Consergeria-reprografia	1	10,00	10,00	1	14,01	14,01

		PROGRAMA			PROPOSTA		
		Nº	m²	TOTAL m²	Nº	m²	TOTAL m²
ALTRES SERVEIS							
28	Menjador	1	100,00	100,00	1	99,19	99,19
29	Cuina+PND	1	70,00	70,00	1	65,33	65,33
30	Lavabo-vestidor PND	1	6,00	6,00	1	6,14	6,14
31	Instal·lacions	1	25,00	25,00	ext (N.C.)		(57,03)
32	Local tècnic (Rack)	1	5,00	5,00	1	5,91	5,91
33	Comptadors	1	5,00	5,00	1	5,00	5,00
34	Neteja	1	3,00	3,00	2		7,87
35	Escombraries	1	10,00	10,00	ext (N.C.)		(9,19)
36	Ascensors	1	5,00	5,00	2	3,52	7,04

	PROGRAMA	PROPOSTA
	TOTAL m²	TOTAL m²
Sup. útil espais	1.559,00	1.614,02
Circulació passos 30%	467,70	353,75
Sup. útil TOTAL	2.026,70	**1.967,77**
Sup. construïda 10%	202,67	
Sup. construïda TOTAL (sense porxos)	2.229,37	**2.189,16**
Porxo primària (50%)	60,00	69,93
Porxo infantil (50%)	30,00	29,07
Sup. construïda TOTAL	2.319,37	**2.288,16**
Sup. Solar	4.000-6.000	4.628,00
Aula ext. Infantil	3x30	90,00
Pati infantil	150,00	514,07
Pati Primaria	300,00	1.345,89
Pista Poliesportiva 15 x 28	22x44m (968,00)	15x28m (420,00)

PLANTA BAIXA FASE 1
e 1:300

Ajuntament de Premià de Mar

ADJUDICATARI

AUTORS DEL PROJECTE
consita balcells blesa, arquitecte
consitabalcellsblesa@gmail.com

TITOL DEL PROJECTE
Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar

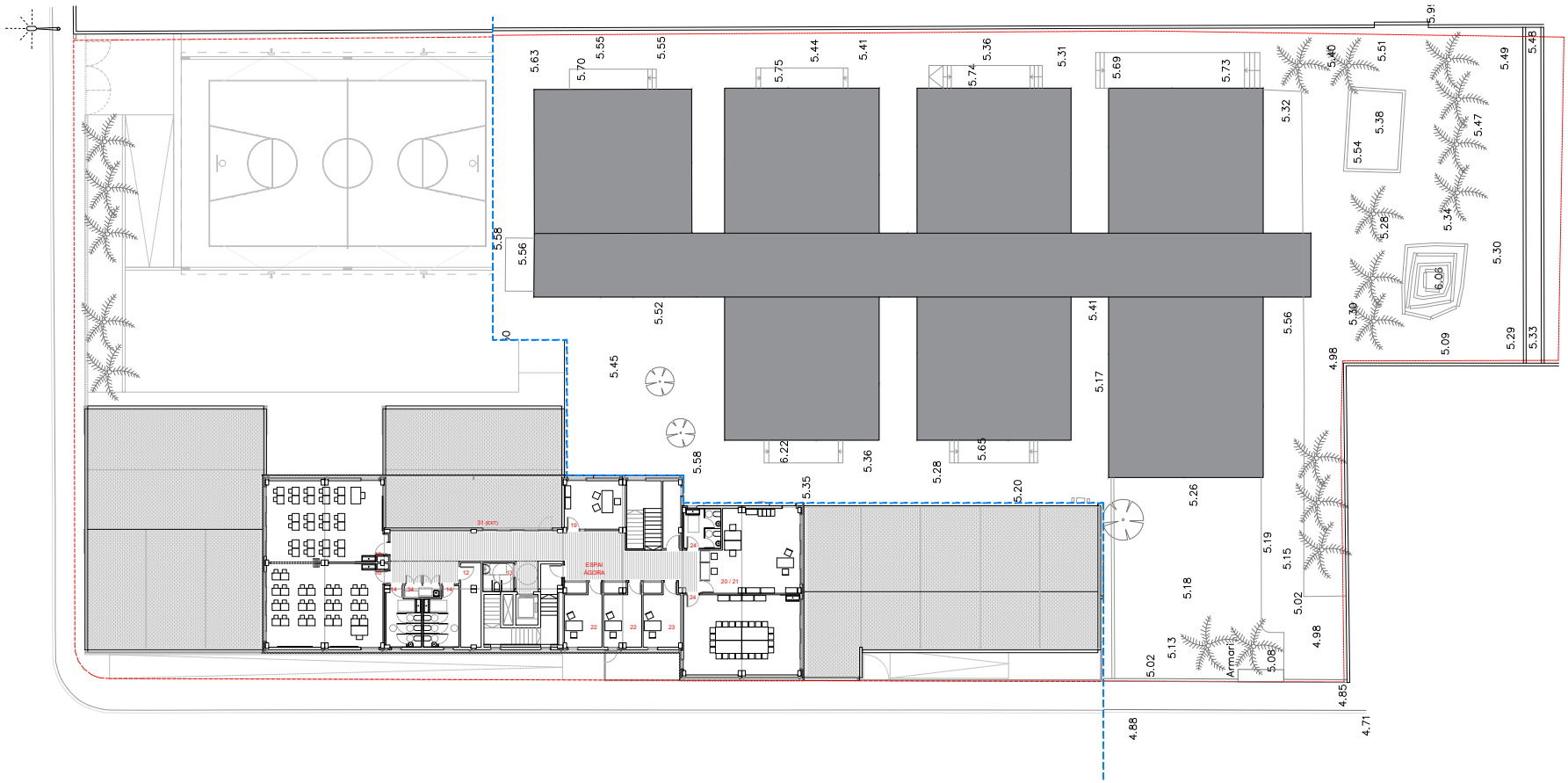
ESCALES
A3 1:300
A1 1:150
ORIGINALS
0 1,2 3 6m
GRÀFIQUES

DATA:
JUNY 2025

NOM DEL PLÀNOL:
DEFINICIÓ GENERAL DEL PROJECTE EN RELACIÓ A L'ENTORN
TOPOGRÀFIC ESTAT ACTUAL
FASES IMPLANTACIÓ

PLÀNOL NÚM.
DG.U.4.6
FULL 02 DE 05

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web
Codi Segur de Validació 8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



EDUCACIÓ INFANTIL	PROGRAMA Nº	m²	TOTAL m²	PROPOSTA Nº	m²	TOTAL m²
01 Aula infantil	3	55,00	165,00	3	54,69	164,07
02 Lavabos	3	5,00	15,00	3	5,08	15,24
03 Aula psicomotricitat	1	55,00	55,00	1	58,40	58,40
04 Tutoria	1	10,00	10,00	1	11,15	11,15
05 Magatzem	1	10,00	10,00	1	11,81	11,81
06 Lavabo mestres	1	5,00	5,00	1	5,20	5,20
EDUCACIÓ PRIMÀRIA						
07 Aula	6	50,00	300,00	6	51,29	307,73
08 Espai desdoblament	1	25,00	25,00	1	28,13	28,13
09 Espai recolzament	1	25,00	25,00	1	24,48	24,48
10 Aula/ espai complementari	2	50,00	100,00	2	49,83	99,66
11 Biblioteca	1	45,00	45,00	1	48,66	48,66
12 Magatzem	1	30,00	30,00	dv.		32,54
13 Lavabo adaptat/ professorat	1	5,00	5,00	3		14,98
14 Lavabo alumnes	1	25,00	25,00	dv.		52,02

EDUCACIÓ PRIMÀRIA	PROGRAMA Nº	m²	TOTAL m²	PROPOSTA Nº	m²	TOTAL m²
15 Sala gimnàs gran	1	200,00	200,00	1	199,19	199,19
16 Escenari	1	30,00	30,00	1	30,00	30,00
17 Magatzem	2	15,00	30,00	2		39,02
18 Vestidors	1	90,00	90,00	1	89,43	89,43
ADMINISTRACIÓ						
19 Direcció	1	15,00	15,00	1	15,05	15,05
20 Cap d'estudis	1	10,00	10,00	1		
21 Secretaria	1	30,00	30,00	1	38,37	38,37
22 Despatx/ tutoria	2	10,00	20,00	2	11,14	22,28
23 Despatx ús individualitzat	1	10,00	10,00	1	11,10	11,10
238 Espai de rebuda	-	-	-	1	13,48	13,48
24 Sala de professorat	1	45,00	45,00	1	48,29	48,29
25 Lavabos professorat	2	5,00	10,00	1	7,75	7,75
26 AMPA	1	15,00	15,00	1	15,50	15,50
27 Consergeria-reprografia	1	10,00	10,00	1	14,01	14,01

ALTRES SERVEIS	PROGRAMA Nº	m²	TOTAL m²	PROPOSTA Nº	m²	TOTAL m²
28 Menjador	1	100,00	100,00	1	99,19	99,19
29 Cuina+PND	1	70,00	70,00	1	65,33	65,33
30 Lavabo-vestidor PND	1	6,00	6,00	1	6,14	6,14
31 Instal·lacions	1	25,00	25,00	ext (N.C.)		(57,03)
32 Local tècnic (Rack)	1	5,00	5,00	1	5,91	5,91
33 Comptadors	1	5,00	5,00	1	5,00	5,00
34 Neteja	1	3,00	3,00	2		7,87
35 Escombraries	1	10,00	10,00	ext (N.C.)		(9,19)
36 Ascensors	1	5,00	5,00	2	3,52	7,04

	PROGRAMA Nº	m²	TOTAL m²	PROPOSTA Nº	m²	TOTAL m²
Sup. útil espais			1.559,00			1.614,02
Circulació passos 30%			467,70			353,75
Sup. útil TOTAL			2.026,70			**1.967,77**
Sup. construïda 10%			202,67			
Sup. construïda TOTAL (sense porxos)			2.229,37			**2.189,16**
Porxo primària (50%)			60,00			69,93
Porxo infantil (50%)			30,00			29,07
Sup. construïda TOTAL			2.319,37			**2.288,16**
Sup. Solar			4.000-6.000			4.628,00
Aula ext. Infantil			3x30			90,00
Pati infantil			150,00			514,07
Pati Primaria			300,00			1.345,89
Pista Poliesportiva 15 x 28			22x44m (968,00)			15x28m (420,00)

PLANTA PRIMERA FASE 1
e 1:300

Ajuntament de Premià de Mar

ADJUDICATARI: DARO

AUTORS DEL PROJECTE: consita balcells blesa, arquitecte — consitabalcellsblesa@gmail.com

TITOL DEL PROJECTE: Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar

ESCALES: A3 1:300 / A1 1:150 — ORIGINALS — 0 1,2 3 6m — GRÀFIQUES

DATA: JUNY 2025

NOM DEL PLÀNOL: DEFINICIÓ GENERAL DEL PROJECTE EN RELACIÓ A L'ENTORN TOPOGRÀFIC ESTAT ACTUAL FASES IMPLANTACIÓ

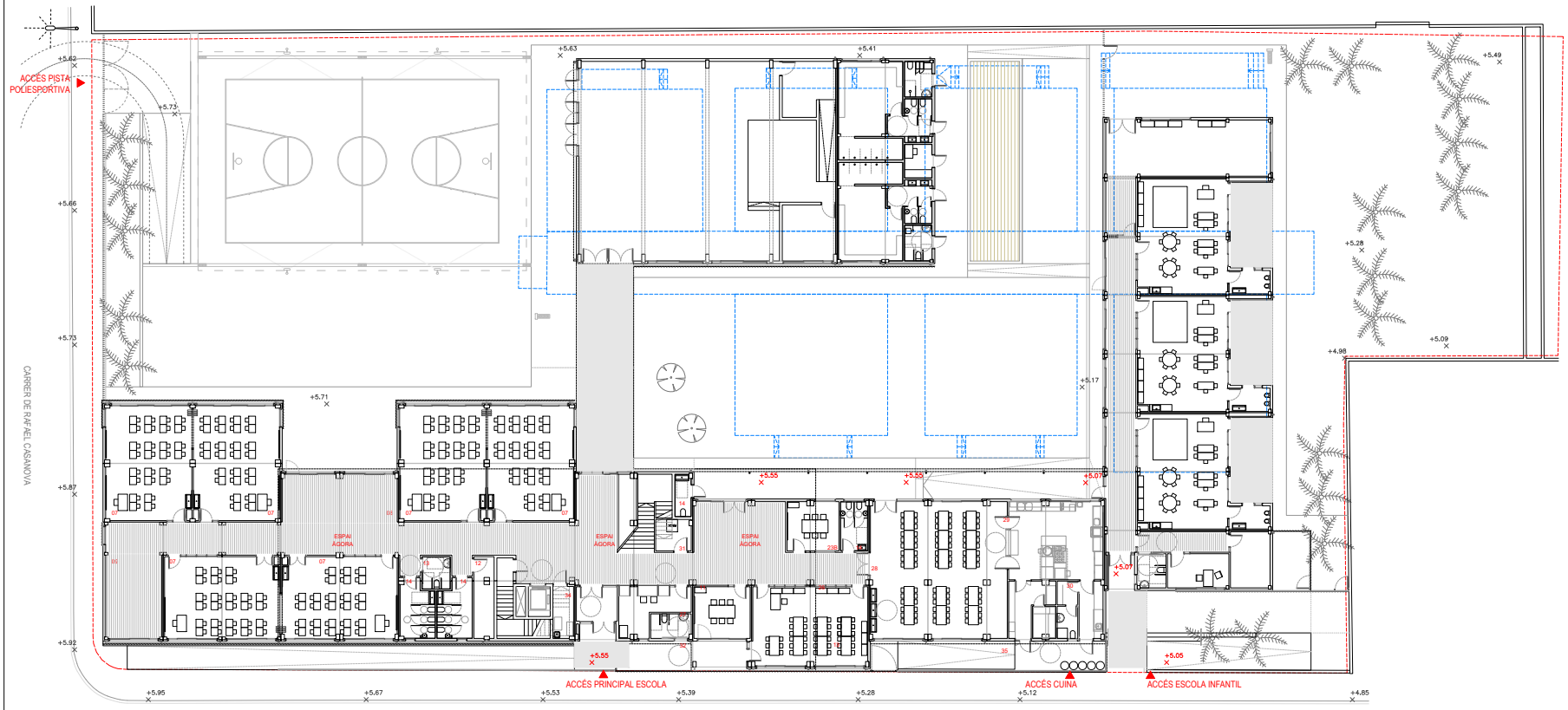
PLÀNOL NÚM. DG.U.4.6 — FULL 03 DE 05

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació: 8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001

Url de validació: https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp

Metadades: Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



		PROGRAMA			PROPOSTA		
		Nº	m²	TOTAL m²	Nº	m²	TOTAL m²
EDUCACIÓ INFANTIL							
01	Aula infantil	3	55,00	165,00	3	54,69	164,07
02	Lavabos	3	5,00	15,00	3	5,08	15,24
03	Aula psicomotricitat	1	55,00	55,00	1	58,40	58,40
04	Tutoria	1	10,00	10,00	1	11,15	11,15
05	Magatzem	1	10,00	10,00	1	11,81	11,81
06	Lavabo mestres	1	5,00	5,00	1	5,20	5,20
EDUCACIÓ PRIMÀRIA							
07	Aula	6	50,00	300,00	6	51,29	307,73
08	Espai desdoblament	1	25,00	25,00	1	28,13	28,13
09	Espai recolzament	1	25,00	25,00	1	24,48	24,48
10	Aula/ espai complementari	2	50,00	100,00	2	49,83	99,66
11	Biblioteca	1	45,00	45,00	1	48,66	48,66
12	Magatzem	1	30,00	30,00	dv.		32,54
13	Lavabo adaptat/ professorat	1	5,00	5,00	3		14,98
14	Lavabo alumnes	1	25,00	25,00	dv.		52,02

		PROGRAMA			PROPOSTA		
		Nº	m²	TOTAL m²	Nº	m²	TOTAL m²
EDUCACIÓ PRIMÀRIA							
15	Sala gimnàs gran	1	200,00	200,00	1	199,19	199,19
16	Escenari	1	30,00	30,00	1	30,00	30,00
17	Magatzem	2	15,00	30,00	2		39,02
18	Vestidors	1	90,00	90,00	1	89,43	89,43
ADMINISTRACIÓ							
19	Direcció	1	15,00	15,00	1	15,05	15,05
20	Cap d'estudis	1	10,00	10,00	1		
21	Secretaria	1	30,00	30,00	1	38,37	38,37
22	Despatx/ tutoria	2	10,00	20,00	2	11,14	22,28
23	Despatx ús individualitzat	1	10,00	10,00	1	11,10	11,10
238	Espai de rebuda	-	-	-	1	13,48	13,48
24	Sala de professorat	1	45,00	45,00	1	48,29	48,29
25	Lavabos professorat	2	5,00	10,00	1	7,75	7,75
26	AMPA	1	15,00	15,00	1	15,50	15,50
27	Consergeria-reprografia	1	10,00	10,00	1	14,01	14,01

		PROGRAMA			PROPOSTA		
		Nº	m²	TOTAL m²	Nº	m²	TOTAL m²
ALTRES SERVEIS							
28	Menjador	1	100,00	100,00	1	99,19	99,19
29	Cuina+PND	1	70,00	70,00	1	65,33	65,33
30	Lavabo-vestidor PND	1	6,00	6,00	1	6,14	6,14
31	Instal·lacions	1	25,00	25,00	ext (N.C.)		(57,03)
32	Local tècnic (Rack)	1	5,00	5,00	1	5,91	5,91
33	Comptadors	1	5,00	5,00	1	5,00	5,00
34	Neteja	1	3,00	3,00	2		7,87
35	Escombraries	1	10,00	10,00	ext (N.C.)		(9,19)
36	Ascensors	1	5,00	5,00	2	3,52	7,04

	PROGRAMA	PROPOSTA
	TOTAL m²	TOTAL m²
Sup. útil espais	1.559,00	1.614,02
Circulació passos 30%	467,70	353,75
Sup. útil TOTAL	2.026,70	**1.967,77**
Sup. construïda 10%	202,67	
Sup. construïda TOTAL (sense porxos)	2.229,37	**2.189,16**
Porxo primària (50%)	60,00	69,93
Porxo infantil (50%)	30,00	29,07
Sup. construïda TOTAL	2.319,37	**2.288,16**
Sup. Solar	4.000-6.000	4.628,00
Aula ext. Infantil	3x30	90,00
Pati infantil	150,00	514,07
Pati Primaria	300,00	1.345,89
Pista Poliesportiva 15 x 28	22x44m (968,00)	15x28m (420,00)

PLANTA BAIXA FASE 2
e 1:300

Ajuntament de Premià de Mar

ADJUDICATARI

AUTORS DEL PROJECTE
consita balcells blesa, arquitecte
consitabalcellsblesa@gmail.com

TITOL DEL PROJECTE
Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar

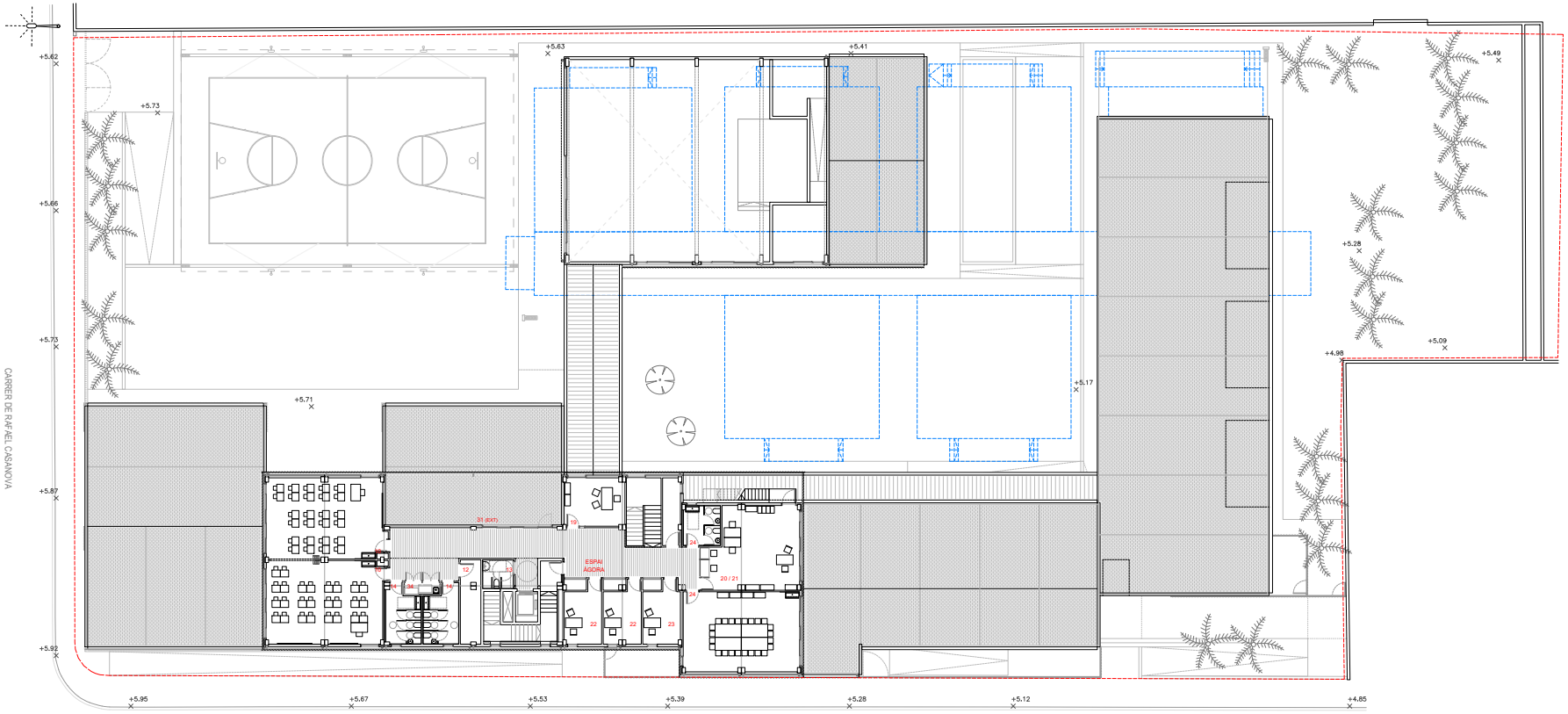
ESCALES
A3 1:300
A1 1:150
ORIGINALS
0 1,2 3 6m
GRÀFIQUES

DATA: JUNY 2025

NOM DEL PLÀNOL: DEFINICIÓ GENERAL DEL PROJECTE EN RELACIÓ A L'ENTORN
TOPOGRÀFIC ESTAT ACTUAL
FASES IMPLANTACIÓ

PLÀNOL NÚM. DG.U.4.6
FULL 04 DE 05

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web
Codi Segur de Validació 8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



		PROGRAMA			PROPOSTA		
		Nº	m²	TOTAL m²	Nº	m²	TOTAL m²
EDUCACIÓ INFANTIL							
01	Aula infantil	3	55,00	165,00	3	54,69	164,07
02	Lavabos	3	5,00	15,00	3	5,08	15,24
03	Aula psicomotricitat	1	55,00	55,00	1	58,40	58,40
04	Tutoria	1	10,00	10,00	1	11,15	11,15
05	Magatzem	1	10,00	10,00	1	11,81	11,81
06	Lavabo mestres	1	5,00	5,00	1	5,20	5,20
EDUCACIÓ PRIMÀRIA							
07	Aula	6	50,00	300,00	6	51,29	307,73
08	Espai desdoblament	1	25,00	25,00	1	28,13	28,13
09	Espai recolzament	1	25,00	25,00	1	24,48	24,48
10	Aula/ espai complementari	2	50,00	100,00	2	49,83	99,66
11	Biblioteca	1	45,00	45,00	1	48,66	48,66
12	Magatzem	1	30,00	30,00	dv.		32,54
13	Lavabo adaptat/ professorat	1	5,00	5,00	3		14,98
14	Lavabo alumnes	1	25,00	25,00	dv.		52,02

		PROGRAMA			PROPOSTA		
		Nº	m²	TOTAL m²	Nº	m²	TOTAL m²
EDUCACIÓ PRIMÀRIA							
15	Sala gimnàs gran	1	200,00	200,00	1	199,19	199,19
16	Escenari	1	30,00	30,00	1	30,00	30,00
17	Magatzem	2	15,00	30,00	2		39,02
18	Vestidors	1	90,00	90,00	1	89,43	89,43
ADMINISTRACIÓ							
19	Direcció	1	15,00	15,00	1	15,05	15,05
20	Cap d'estudis	1	10,00	10,00	1		
21	Secretaria	1	30,00	30,00	1	38,37	38,37
22	Despatx/ tutoria	2	10,00	20,00	2	11,14	22,28
23	Despatx ús individualitzat	1	10,00	10,00	1	11,10	11,10
23B	Espai de rebuda	-	-	-	1	13,48	13,48
24	Sala de professorat	1	45,00	45,00	1	48,29	48,29
25	Lavabos professorat	2	5,00	10,00	1	7,75	7,75
26	AMPA	1	15,00	15,00	1	15,50	15,50
27	Consergeria-reprografia	1	10,00	10,00	1	14,01	14,01

		PROGRAMA			PROPOSTA		
		Nº	m²	TOTAL m²	Nº	m²	TOTAL m²
ALTRES SERVEIS							
28	Menjador	1	100,00	100,00	1	99,19	99,19
29	Cuina+PND	1	70,00	70,00	1	65,33	65,33
30	Lavabo-vestidor PND	1	6,00	6,00	1	6,14	6,14
31	Instal·lacions	1	25,00	25,00	ext (N.C.)		(57,03)
32	Local tècnic (Rack)	1	5,00	5,00	1	5,91	5,91
33	Comptadors	1	5,00	5,00	1	5,00	5,00
34	Neteja	1	3,00	3,00	2		7,87
35	Escombraries	1	10,00	10,00	ext (N.C.)		(9,19)
36	Ascensors	1	5,00	5,00	2	3,52	7,04

	PROGRAMA		PROPOSTA	
	m²	TOTAL m²	m²	TOTAL m²
Sup. útil espais	1.559,00			1.614,02
Circulació passos 30%	467,70			353,75
Sup. útil TOTAL	2.026,70			**1.967,77**
Sup. construïda 10%	202,67			
Sup. construïda TOTAL (sense porxos)	2.229,37			**2.189,16**
Porxo primària (50%)	60,00			69,93
Porxo infantil (50%)	30,00			29,07
Sup. construïda TOTAL	2.319,37			**2.288,16**
Sup. Solar	4.000-6.000			4.628,00
Aula ext. Infantil	3x30			90,00
Pati infantil	150,00			514,07
Pati Primaria	300,00			1.345,89
Pista Poliesportiva 15 x 28	22x44m (968,00)			15x28m (420,00)

PLANTA PRIMERA FASE 2
e 1:300

Ajuntament de Premià de Mar

ADJUDICATARI: DARO

AUTORS DEL PROJECTE: consita balcells blesa, arquitecte — consitabalcellsassociats s.l.p.

TITOL DEL PROJECTE: Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar

ESCALES: A3 1:300 / A1 1:150 — ORIGINALS — 0 1,2 3 6m — GRÀFIQUES

DATA: JUNY 2025

NOM DEL PLÀNOL: DEFINICIÓ GENERAL DEL PROJECTE EN RELACIÓ A L'ENTORN
TOPOGRÀFIC ESTAT ACTUAL
FASES IMPLANTACIÓ

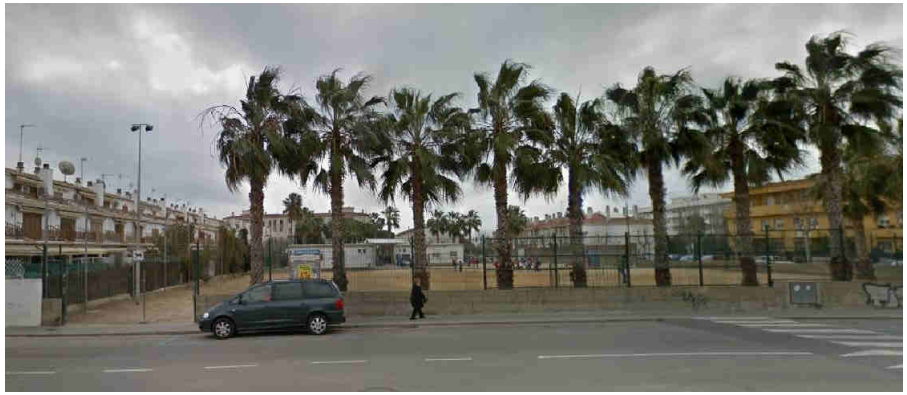
PLÀNOL NÚM. DG.U.4.6
FULL 05 DE 05

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació: 8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001

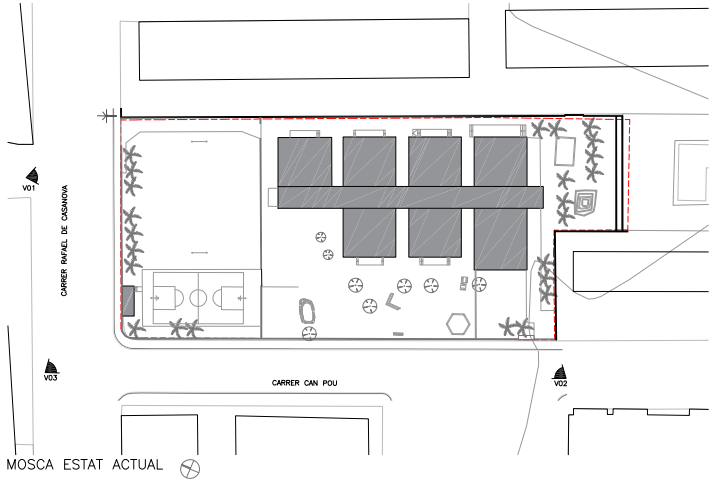
Url de validació: https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp

Metadades: Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



VISTA 01

VISTA 02

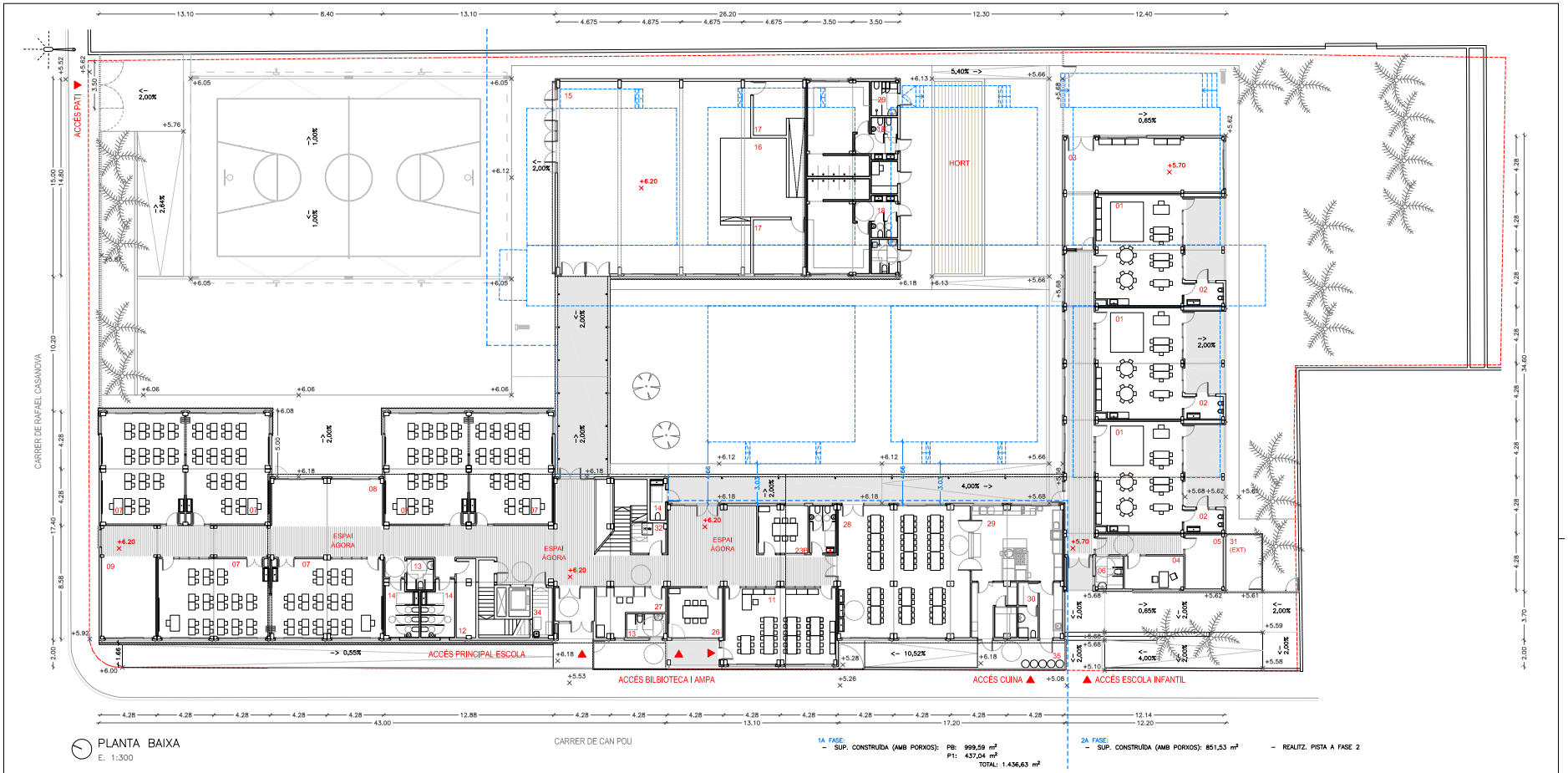


MOSCA ESTAT ACTUAL

VISTA 03

Ajuntament de Premià de Mar	ADJUDICATARI	AUTORS DEL PROJECTE	TITOL DEL PROJECTE Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació Infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar	ESCALES ORIGINALS GRÀFIQUES	DATA: JUNY 2025	NOM DEL PLÀNOL: DEFINICIÓ GENERAL DEL PROJECTE EN RELACIÓ A L'ENTORN I ALS ESPAIS EXTERIORS IMATGES ESTAT ACTUAL	PLÀNOL NÚM. DG.U.06 FULL...1.....DE...1....

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



PLANTA BAIXA
E. 1:300

1A FASE:
– SUP. CONSTRUÏDA (AMB PORXOS): PB: 999,59 m² P1: 437,04 m² TOTAL: 1.436,63 m²

2A FASE:
– SUP. CONSTRUÏDA (AMB PORXOS): 851,53 m²
– REALITZ. PISTA A FASE 2

		PROGRAMA			PROPOSTA		
		Nº	m²	TOTAL m²	Nº	m²	TOTAL m²
EDUCACIÓ INFANTIL							
01	Aula infantil	3	55,00	165,00	3	54,69	164,07
02	Lavabos	3	5,00	15,00	3	5,08	15,24
03	Aula psicomotricitat	1	55,00	55,00	1	58,40	58,40
04	Tutoria	1	10,00	10,00	1	11,15	11,15
05	Magatzem	1	10,00	10,00	1	11,81	11,81
06	Lavabo mestres	1	5,00	5,00	1	5,20	5,20
EDUCACIÓ PRIMÀRIA							
07	Aula	6	50,00	300,00	6	51,29	307,73
08	Espai desdoblament	1	25,00	25,00	1	28,13	28,13
09	Espai recolzament	1	25,00	25,00	1	24,48	24,48
10	Aula/ espai complementari	2	50,00	100,00	2	49,83	99,66
11	Biblioteca	1	45,00	45,00	1	48,66	48,66
12	Magatzem	1	30,00	30,00	dv.		32,54
13	Lavabo adaptat/ professorat	1	5,00	5,00	3		14,98
14	Lavabo alumnes	1	25,00	25,00	dv.		52,02

		PROGRAMA			PROPOSTA		
		Nº	m²	TOTAL m²	Nº	m²	TOTAL m²
EDUCACIÓ PRIMÀRIA							
15	Sala gimnàs gran	1	200,00	200,00	1	199,19	199,19
16	Escenari	1	30,00	30,00	1	30,00	30,00
17	Magatzem	2	15,00	30,00	2		39,02
18	Vestidors	1	90,00	90,00	1	89,43	89,43
ADMINISTRACIÓ							
19	Direcció	1	15,00	15,00	1	15,05	15,05
20	Cap d'estudis	1	10,00	10,00	1		
21	Secretaria	1	30,00	30,00	1	38,37	38,37
22	Despatx/ tutoria	2	10,00	20,00	2	11,14	22,28
23	Despatx ús individualitzat	1	10,00	10,00	1	11,10	11,10
23B	Espai de rebuda	-	-	-	1	13,48	13,48
24	Sala de professorat	1	45,00	45,00	1	48,29	48,29
25	Lavabos professorat	2	5,00	10,00	1	7,75	7,75
26	AMPA	1	15,00	15,00	1	15,50	15,50
27	Consergeria-reprografia	1	10,00	10,00	1	14,01	14,01

		PROGRAMA			PROPOSTA		
		Nº	m²	TOTAL m²	Nº	m²	TOTAL m²
ALTRES SERVEIS							
28	Menjador	1	100,00	100,00	1	99,19	99,19
29	Cuina+PND	1	70,00	70,00	1	65,33	65,33
30	Lavabo-vestidor PND	1	6,00	6,00	1	6,14	6,14
31	Instal·lacions	1	25,00	25,00	ext (N.C.)		(57,03)
32	Local tècnic (Rack)	1	5,00	5,00	1	5,91	5,91
33	Comptadors	1	5,00	5,00	1	5,00	5,00
34	Neteja	1	3,00	3,00	2		7,87
35	Escombraries	1	10,00	10,00	ext (N.C.)		(9,19)
36	Ascensors	1	5,00	5,00	2	3,52	7,04

	PROGRAMA	PROPOSTA
Sup. útil espais	1.559,00	1.614,02
Circulació passos 30%	467,70	353,75
Sup. útil TOTAL	2.026,70	**1.967,77**
Sup. construïda 10%	202,67	
Sup. construïda TOTAL (sense porxos)	2.229,37	**2.189,16**
Porxo primària (50%)	60,00	69,93
Porxo infantil (50%)	30,00	29,07
Sup. construïda TOTAL	2.319,37	**2.288,16**
Sup. Solar	4.000-6.000	4.628,00
Aula ext. Infantil	3x30	90,00
Pati Infantil	150,00	514,07
Pati Primària	300,00	1.345,89
Pista Poliesportiva 15 x 28	22x44m (968,00)	15x28m (420,00)

Ajuntament de Premià de Mar

ADJUDICATARI: DARO

AUTORS DEL PROJECTE: comte balcells i llima, arquitectes — comte@balcellsassociats.cat

TITOL DEL PROJECTE: Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació Infantil I primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar

ESCALES: A3 1:300 / A1 1:150 / ORIGINALS — 0 1.2 3 6m — GRÀFIQUES

DATA: JUNY 2025

NOM DEL PLÀNOL: PLÀNOLS DE DEFINICIÓ GEOMÈTRICA PLANTES GENERALS DE DISTRIBUCIÓ — PLANTA BAIXA

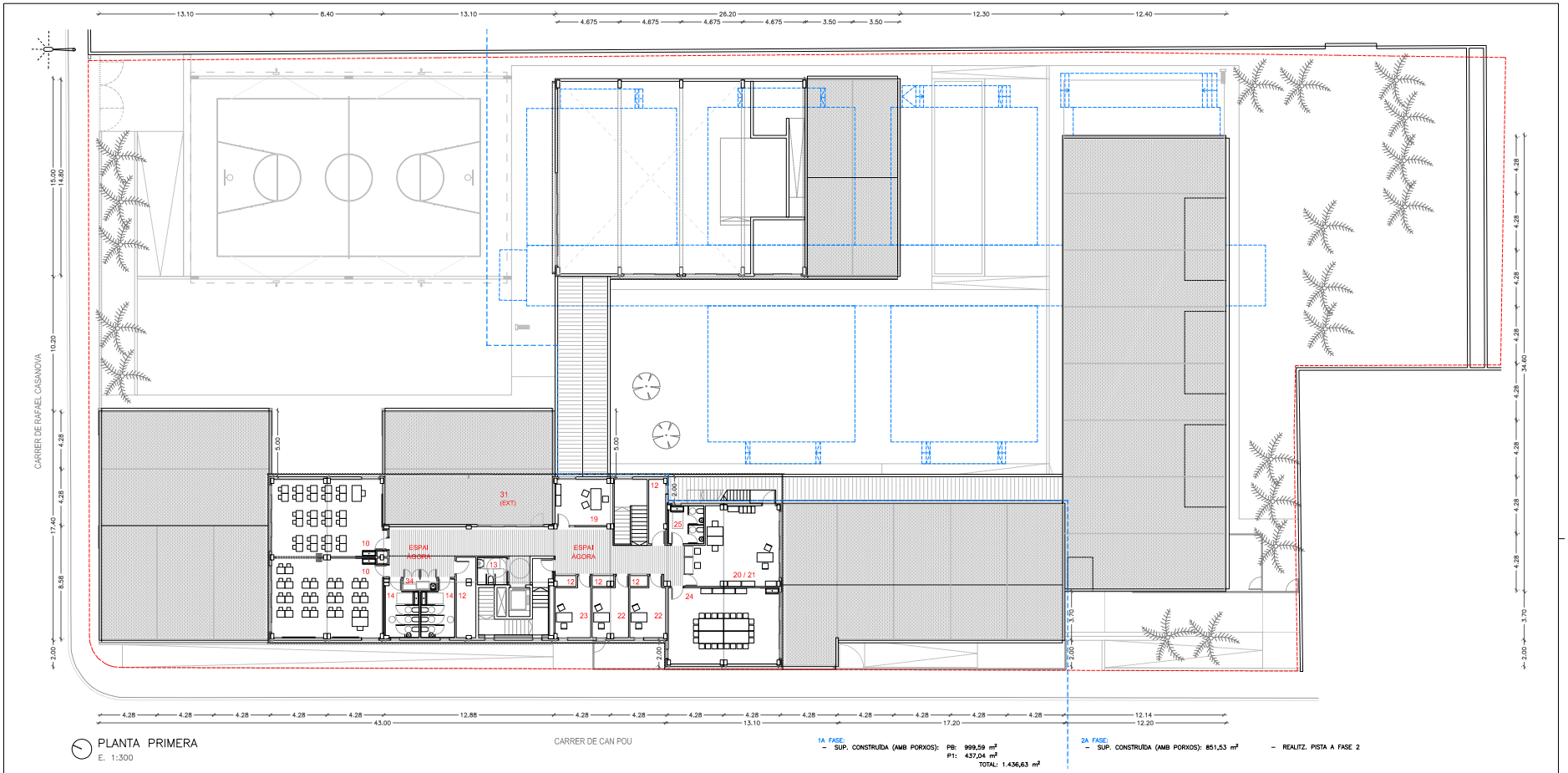
PLÀNOL NÚM.: DG.A.01.1 — FULL...1.....DE...2...

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació: 8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001

Url de validació: https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp

Metadades: Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



PLANTA PRIMERA
E. 1:300

1A FASE:
– SUP. CONSTRUÏDA (AMB PORXOS): PB: 999,59 m²
P1: 437,04 m²
TOTAL: 1.436,63 m²

2A FASE:
– SUP. CONSTRUÏDA (AMB PORXOS): 851,53 m²
– REALITZ. PISTA A FASE 2

		PROGRAMA			PROPOSTA		
		Nº	m²	TOTAL m²	Nº	m²	TOTAL m²
EDUCACIÓ INFANTIL							
01	Aula infantil	3	55,00	165,00	3	54,69	164,07
02	Lavabos	3	5,00	15,00	3	5,08	15,24
03	Aula psicomotricitat	1	55,00	55,00	1	58,40	58,40
04	Tutoria	1	10,00	10,00	1	11,15	11,15
05	Magatzem	1	10,00	10,00	1	11,81	11,81
06	Lavabo mestres	1	5,00	5,00	1	5,20	5,20
EDUCACIÓ PRIMÀRIA							
07	Aula	6	50,00	300,00	6	51,29	307,73
08	Espai desdoblament	1	25,00	25,00	1	28,13	28,13
09	Espai recolzament	1	25,00	25,00	1	24,48	24,48
10	Aula/ espai complementari	2	50,00	100,00	2	49,83	99,66
11	Biblioteca	1	45,00	45,00	1	48,66	48,66
12	Magatzem	1	30,00	30,00	dv.		32,54
13	Lavabo adaptat/ professorat	1	5,00	5,00	3		14,98
14	Lavabo alumnes	1	25,00	25,00	dv.		52,02

		PROGRAMA			PROPOSTA		
		Nº	m²	TOTAL m²	Nº	m²	TOTAL m²
EDUCACIÓ PRIMÀRIA							
15	Sala gimnàs gran	1	200,00	200,00	1	199,19	199,19
16	Escenari	1	30,00	30,00	1	30,00	30,00
17	Magatzem	2	15,00	30,00	2		39,02
18	Vestidors	1	90,00	90,00	1	89,43	89,43
ADMINISTRACIÓ							
19	Direcció	1	15,00	15,00	1	15,05	15,05
20	Cap d'estudis	1	10,00	10,00	1		
21	Secretaria	1	30,00	30,00	1	38,37	38,37
22	Despatx/ tutoria	2	10,00	20,00	2	11,14	22,28
23	Despatx ús individualitzat	1	10,00	10,00	1	11,10	11,10
23B	Espai de rebuda	-	-	-	1	13,48	13,48
24	Sala de professorat	1	45,00	45,00	1	48,29	48,29
25	Lavabos professorat	2	5,00	10,00	1	7,75	7,75
26	AMPA	1	15,00	15,00	1	15,50	15,50
27	Consergeria-reprografia	1	10,00	10,00	1	14,01	14,01

		PROGRAMA			PROPOSTA		
		Nº	m²	TOTAL m²	Nº	m²	TOTAL m²
ALTRES SERVEIS							
28	Menjador	1	100,00	100,00	1	99,19	99,19
29	Cuina+PND	1	70,00	70,00	1	65,33	65,33
30	Lavabo-vestidor PND	1	6,00	6,00	1	6,14	6,14
31	Instal·lacions	1	25,00	25,00	ext (N.C.)		(57,03)
32	Local tècnic (Rack)	1	5,00	5,00	1	5,91	5,91
33	Compteadors	1	5,00	5,00	1	5,00	5,00
34	Neteja	1	3,00	3,00	2		7,87
35	Escombraries	1	10,00	10,00	ext (N.C.)		(9,19)
36	Ascensors	1	5,00	5,00	2	3,52	7,04

	PROGRAMA			PROPOSTA		
	Nº	m²	TOTAL m²	Nº	m²	TOTAL m²
Sup. útil espais			1.559,00			1.614,02
Circulació passos 30%			467,70			353,75
Sup. útil TOTAL			2.026,70			**1.967,77**
Sup. construïda 10%			202,67			
Sup. construïda TOTAL (sense porxos)			2.229,37			**2.189,16**
Porxo primària (50%)			60,00			69,93
Porxo infantil (50%)			30,00			29,07
Sup. construïda TOTAL			2.319,37			**2.288,16**
Sup. Solar			4.000-6.000			4.628,00
Aula ext. Infantil			3x30			90,00
Pati Infantil			150,00			514,07
Pati Primària			300,00			1.345,89
Pista Poliesportiva 15 x 28			22x44m (968,00)			15x28m (420,00)

Ajuntament de Premià de Mar

ADJUDICATARI: DARO

AUTORS DEL PROJECTE: comas balcells ldma. arquitectes
comas@balcellsassociats.cat

TITOL DEL PROJECTE: Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació Infantil I primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar

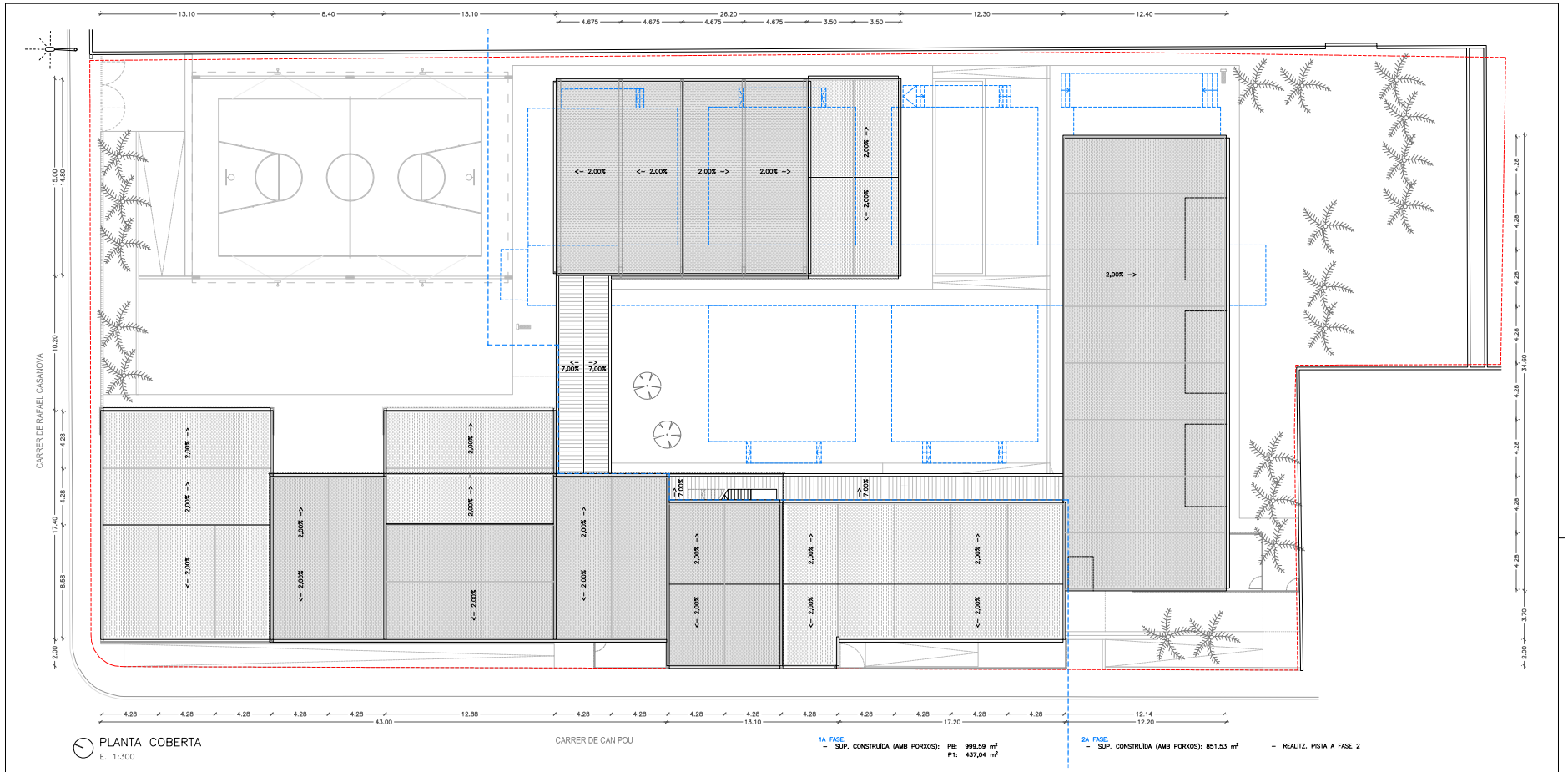
ESCALES: A3 1:300 / A1 1:150 / ORIGINALS — 0 1,2 3 6m — GRÀFIQUES

DATA: JUNY 2025

NOM DEL PLÀNOL: PLÀNOLS DE DEFINICIÓ GEOMÈTRICA
PLANTES GENERALS DE DISTRIBUCIÓ
PLANTA PRIMERA

PLÀNOL NÚM. DG.A.01.2
FULL...2...DE...2...

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web
Codi Segur de Validació: 8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació: https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



PLANTA COBERTA
E. 1:300

1A FASE:
– SUP. CONSTRUÏDA (AMB PORXOS): PB: 999,59 m²
P1: 437,04 m²

2A FASE:
– SUP. CONSTRUÏDA (AMB PORXOS): 851,53 m²
– REALITZ. PISTA A FASE 2

	PROGRAMA Nº	m²	TOTAL m²	PROPOSTA Nº	m²	TOTAL m²
EDUCACIÓ INFANTIL						
01 Aula infantil	3	55,00	165,00	3	54,69	164,07
02 Lavabos	3	5,00	15,00	3	5,08	15,24
03 Aula psicomotricitat	1	55,00	55,00	1	58,40	58,40
04 Tutoria	1	10,00	10,00	1	11,15	11,15
05 Magatzem	1	10,00	10,00	1	11,81	11,81
06 Lavabo mestres	1	5,00	5,00	1	5,20	5,20
EDUCACIÓ PRIMÀRIA						
07 Aula	6	50,00	300,00	6	51,29	307,73
08 Espai desdoblament	1	25,00	25,00	1	28,13	28,13
09 Espai recolzament	1	25,00	25,00	1	24,48	24,48
10 Aula/ espai complementari	2	50,00	100,00	2	49,83	99,66
11 Biblioteca	1	45,00	45,00	1	48,66	48,66
12 Magatzem	1	30,00	30,00	dv.		32,54
13 Lavabo adaptat/ professorat	1	5,00	5,00	3		14,98
14 Lavabo alumnes	1	25,00	25,00	dv.		52,02

	PROGRAMA Nº	m²	TOTAL m²	PROPOSTA Nº	m²	TOTAL m²
EDUCACIÓ PRIMÀRIA						
15 Sala gimnàs gran	1	200,00	200,00	1	199,19	199,19
16 Escenari	1	30,00	30,00	1	30,00	30,00
17 Magatzem	2	15,00	30,00	2		39,02
18 Vestidors	1	90,00	90,00	1	89,43	89,43
ADMINISTRACIÓ						
19 Direcció	1	15,00	15,00	1	15,05	15,05
20 Cap d'estudis	1	10,00	10,00	1		
21 Secretaria	1	30,00	30,00	1	38,37	38,37
22 Despatx/ tutoria	2	10,00	20,00	2	11,14	22,28
23 Despatx ús individualitzat	1	10,00	10,00	1	11,10	11,10
23B Espai de rebuda	-	-	-	1	13,48	13,48
24 Sala de professorat	1	45,00	45,00	1	48,29	48,29
25 Lavabos professorat	2	5,00	10,00	1	7,75	7,75
26 AMPA	1	15,00	15,00	1	15,50	15,50
27 Consergeria-reprografia	1	10,00	10,00	1	14,01	14,01

	PROGRAMA Nº	m²	TOTAL m²	PROPOSTA Nº	m²	TOTAL m²
ALTRES SERVEIS						
28 Menjador	1	100,00	100,00	1	99,19	99,19
29 Cuina+PND	1	70,00	70,00	1	65,33	65,33
30 Lavabo-vestidor PND	1	6,00	6,00	1	6,14	6,14
31 Instal·lacions	1	25,00	25,00	ext (N.C.)		(57,03)
32 Local tècnic (Rack)	1	5,00	5,00	1	5,91	5,91
33 Comptadors	1	5,00	5,00	1	5,00	5,00
34 Neteja	1	3,00	3,00	2		7,87
35 Escombraries	1	10,00	10,00	ext (N.C.)		(9,19)
36 Ascensors	1	5,00	5,00	2	3,52	7,04

	PROGRAMA Nº	m²	TOTAL m²	PROPOSTA Nº	m²	TOTAL m²
Sup. útil espais			1.559,00			1.614,02
Circulació passos 30%			467,70			353,75
Sup. útil TOTAL			2.026,70			**1.967,77**
Sup. construïda 10%			202,67			
Sup. construïda TOTAL (sense porxos)			2.229,37			**2.189,16**
Porxo primària (50%)			60,00			69,93
Porxo infantil (50%)			30,00			29,07
Sup. construïda TOTAL			2.319,37			**2.288,16**
Sup. Solar			4.000-6.000			4.628,00
Aula ext. Infantil			3x30			90,00
Pati Infantil			150,00			514,07
Pati Primària			300,00			1.345,89
Pista Poliesportiva 15 x 28			22x44m (968,00)			15x28m (420,00)

Ajuntament de Premià de Mar

ADJUDICATARI: CARO

AUTORS DEL PROJECTE: comalat&cellassociats s.l.p.

TITOL DEL PROJECTE: Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació Infantil I primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar

ESCALES: A3 1:300 / A1 1:150 / ORIGINALS — 0 1.2 3 6m GRÀFIQUES

DATA: JUNY 2025

NOM DEL PLÀNOL: PLÀNOLS DE DEFINICIÓ GEOMÈTRICA PLANTES GENERALS DE DISTRIBUCIÓ — PLANTA COBERTA

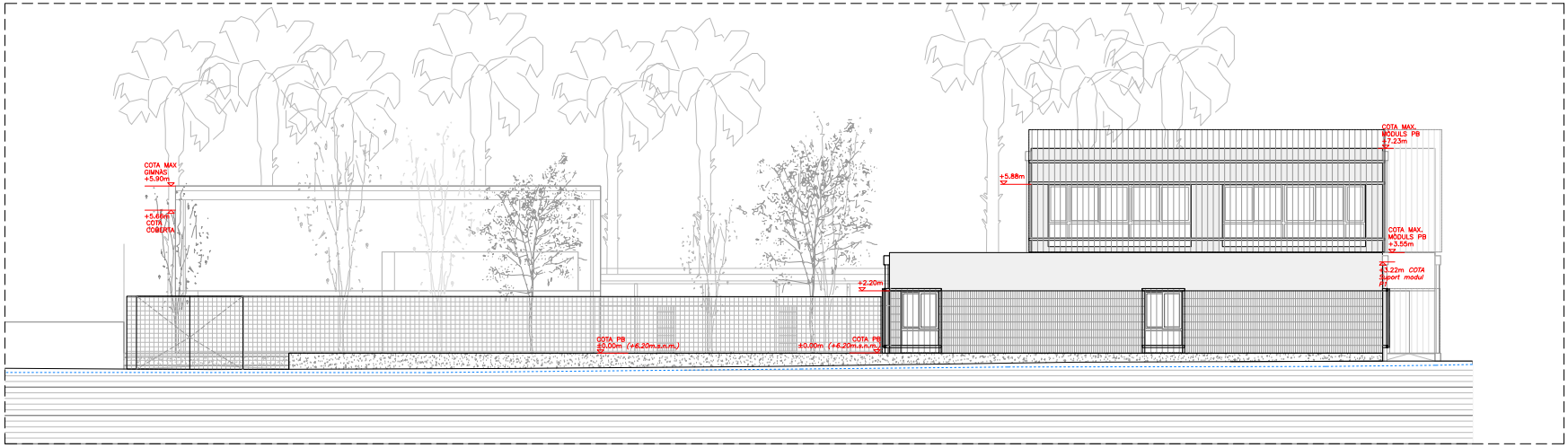
PLÀNOL NÚM. DG.A.02 — FULL...1.....DE...1...

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

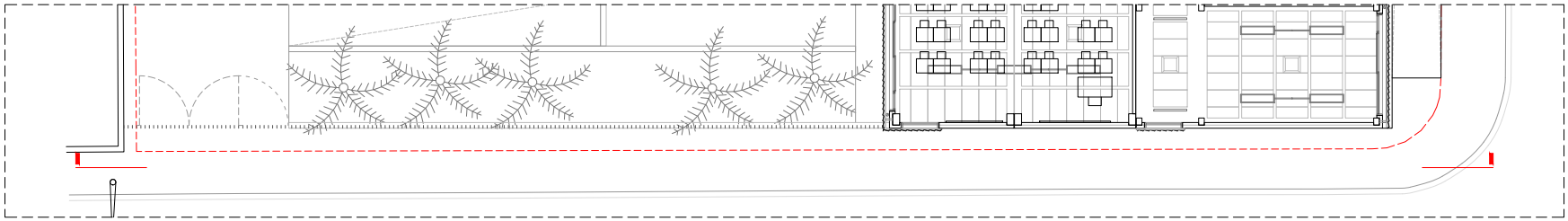
Codi Segur de Validació: 8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001

Url de validació: https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp

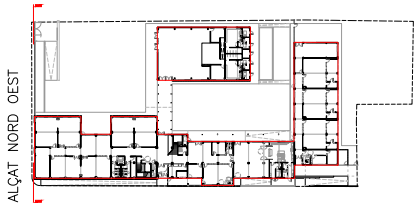
Metadades: Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



ALÇAT NORD OEST

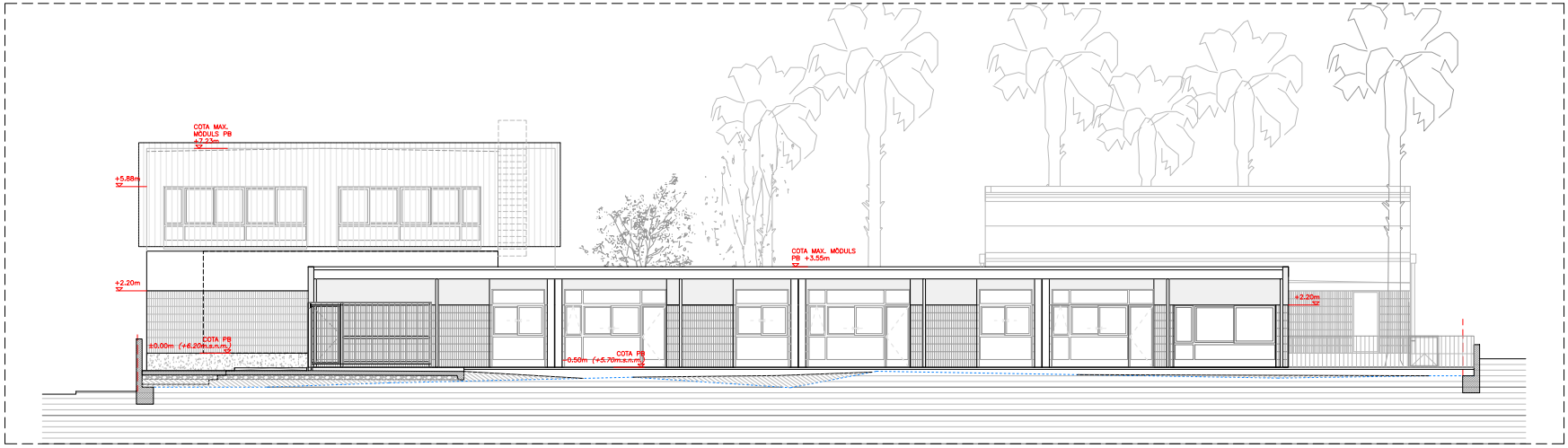


PLANTA BAIXA E. 1:150

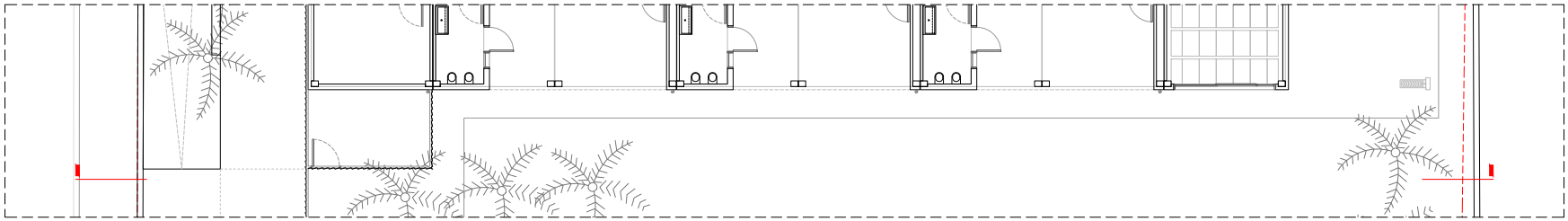


Ajuntament de Premià de Mar	ADJUDICATARI	AUTORS DEL PROJECTE: consta balcells tiless, arquitecte; consbalcellsassociats s.l.p.	TÍTOL DEL PROJECTE: Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar	ESCALES: A1 1:150, A1 1:75, ORIGINALS; 0 0.6 1.5 3m, 0 m, GRAFIQUES	DATA: JUNY 2025	NOM DEL PLÀNOL: DEFINICIÓ GENERAL DE L'EDIFICI, PLANOLS DE DEFINICIÓ GEOMÈTRICA, ALÇAT NORD OEST I SUD EST	PLÀNOL NÚM. DG.A.03, FULL 01 DE 11

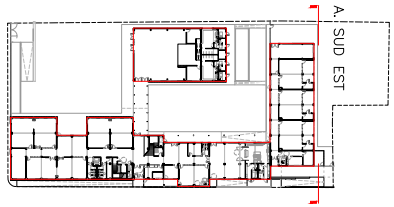
Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



ALÇAT SUD EST

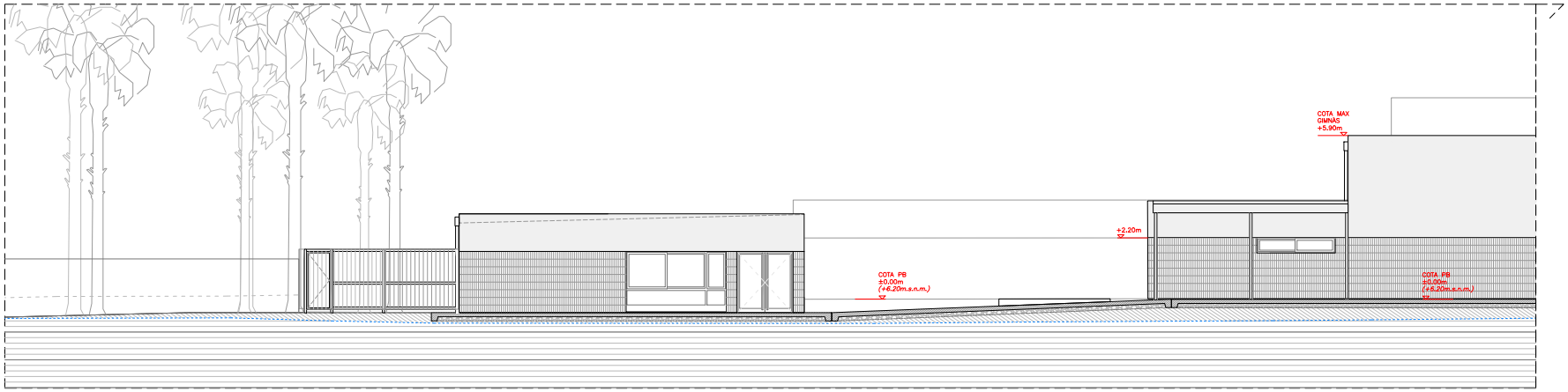


PLANTA BAIXA E. 1:150

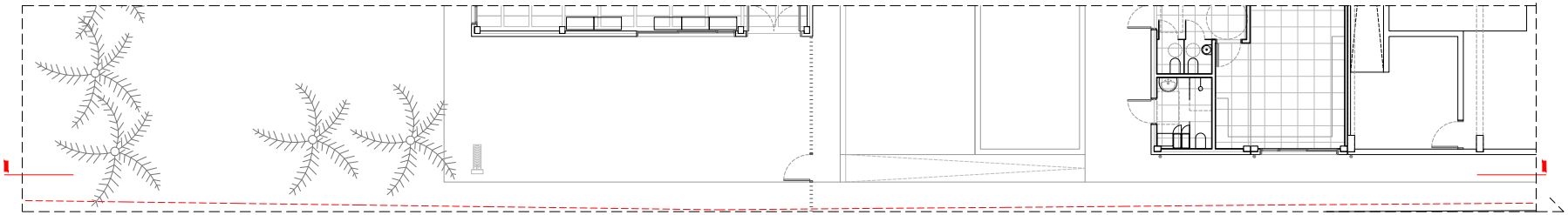


Ajuntament de Premià de Mar	ADJUDICATARI	AUTORS DEL PROJECTE	TÍTOL DEL PROJECTE	ESCALES	DATA:	NOM DEL PLÀNOL:	PLÀNOL NÚM.
		consta balcells tiless, arquitecte consbalcellsassociats.s.l.p.	Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar	A1 1:150 A1 1:75 ORIGINALS 0 0.6 1.5 3m 0 m GRAFIQUES	JUNY 2025	DEFINICIÓ GENERAL DE L'EDIFICI PLANOLS DE DEFINICIÓ GEOMÈTRICA ALÇAT NORD OEST I SUD EST	DG.A.03 FULL...02...DE...11..

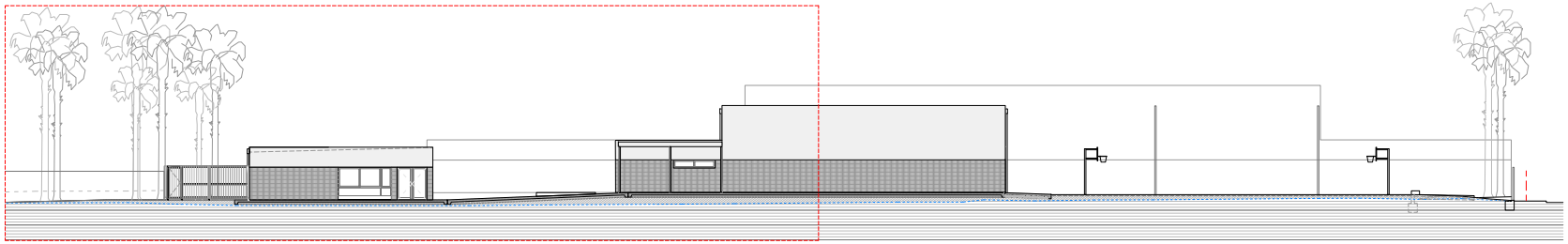
Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



ALÇAT NORD EST

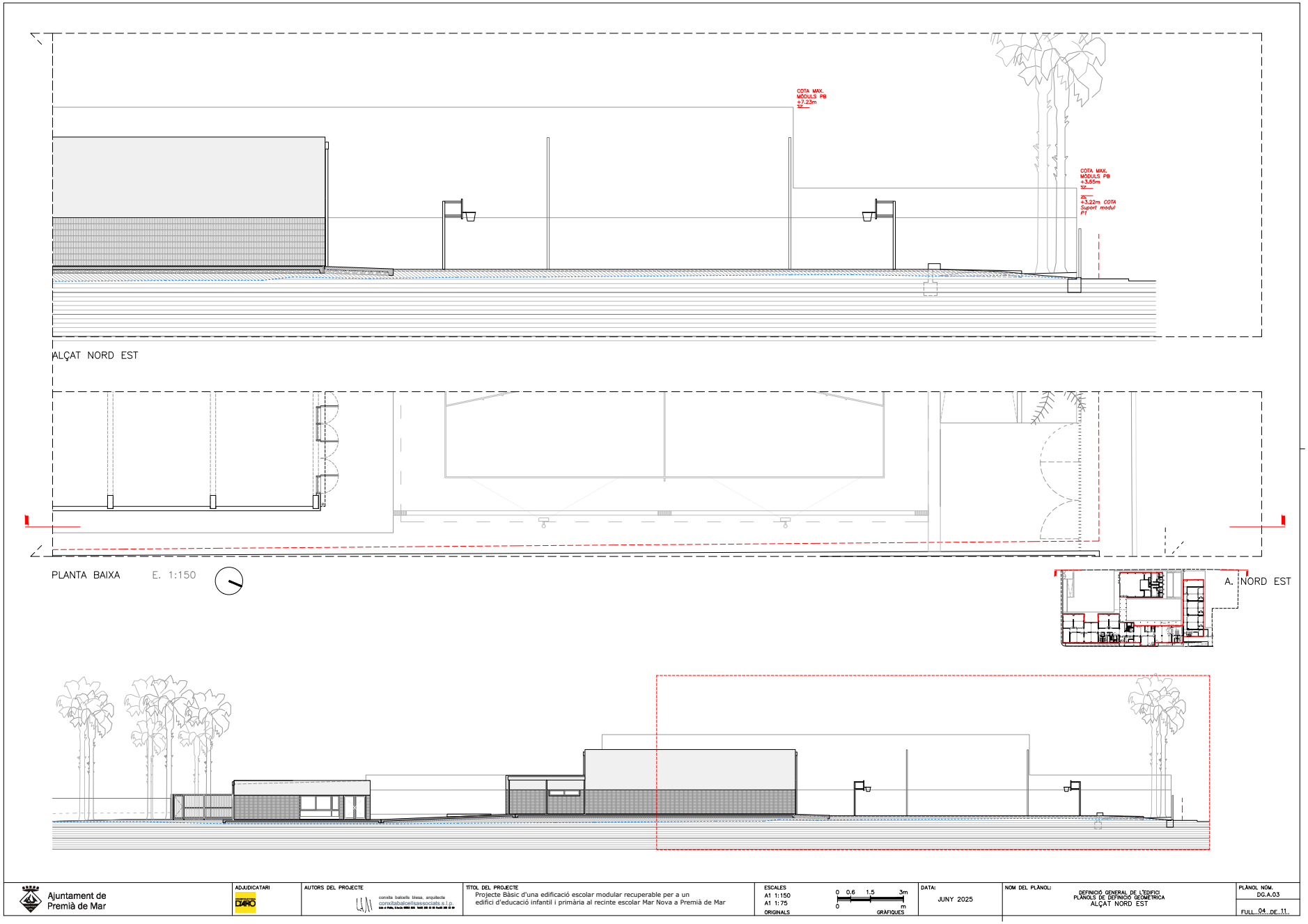


PLANTA BAIXA E. 1:150

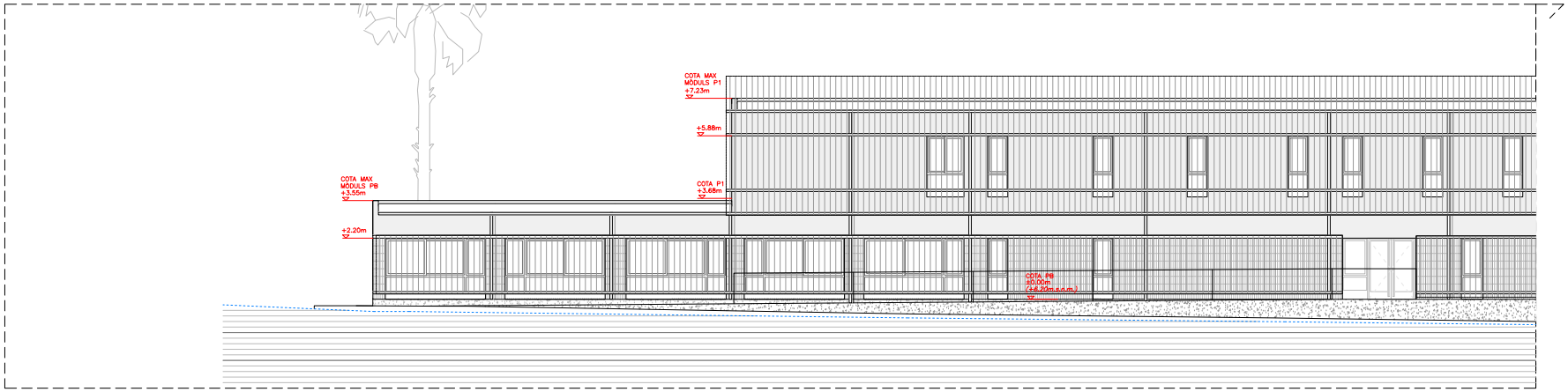


Ajuntament de Premià de Mar	ADJUDICATARI	AUTORS DEL PROJECTE	TÍTOL DEL PROJECTE	ESCALES	DATA:	NOM DEL PLÀNOL:	PLÀNOL NÚM.
		consta balcells blesa, arquitecte consbalcellsassociats s.l.p.	Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar	A1 1:150 A1 1:75 ORIGINALS 0 0.6 1.5 3m 0 m GRAFIQUES	JUNY 2025	DEFINICIÓ GENERAL DE L'EDIFICI PLÀNOLS DE DEFINICIÓ GEOMÈTRICA ALÇAT NORD EST	DG.A.03 FULL 03 DE 11

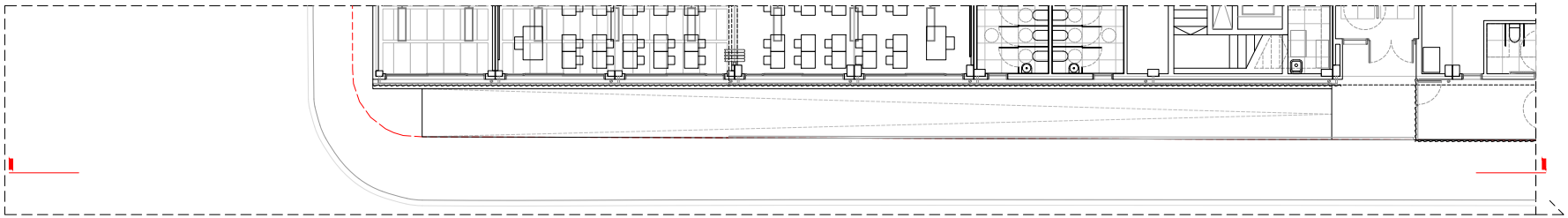
Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

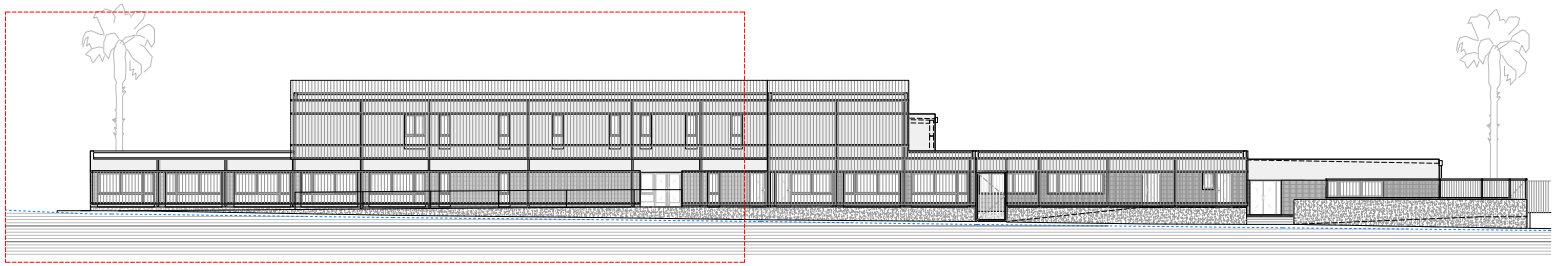


ALÇAT SUD OEST



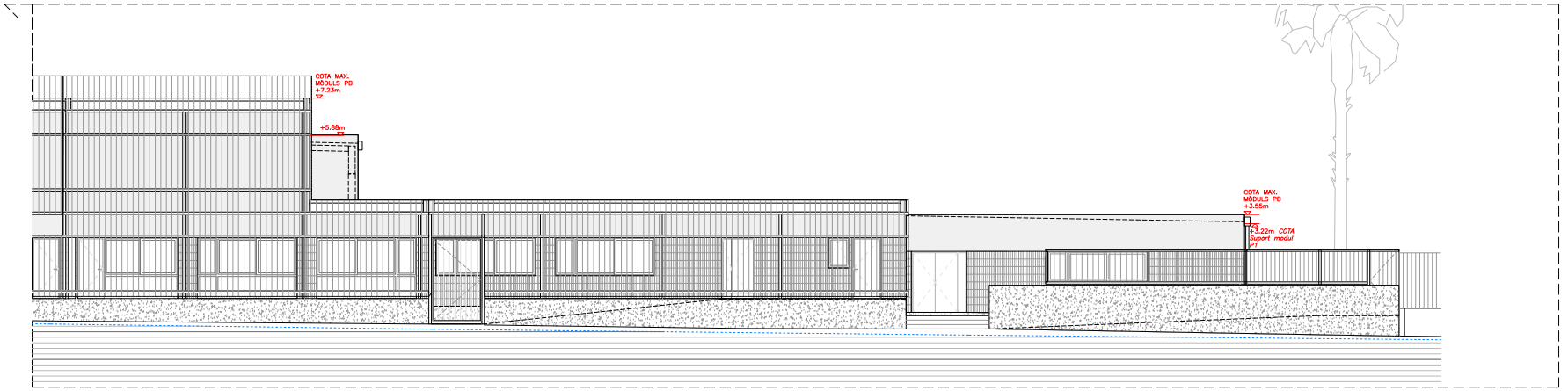
PLANTA BAIXA E. 1:150

A. SUD OEST

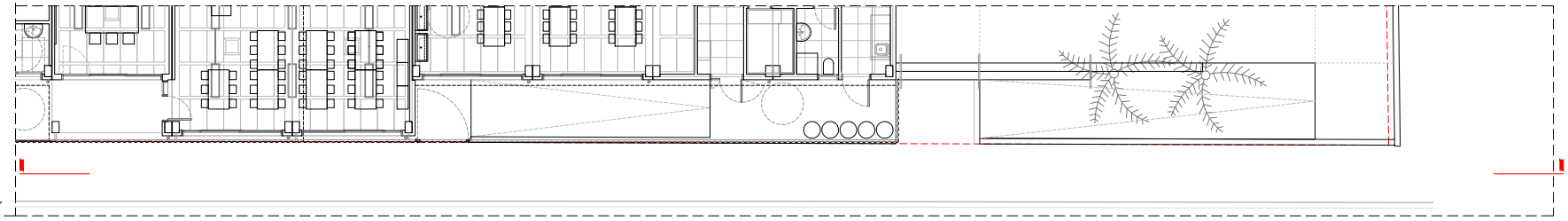


Ajuntament de Premià de Mar	ADJUDICATARI	AUTORS DEL PROJECTE: consta balcells blesa, arquitecte; consitabalcellsassociats s.l.p.	TÍTOL DEL PROJECTE: Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar	ESCALES: A1 1:150, A1 1:75, ORIGINALS; 0 0.6 1.5 3m / 0 m GRAFIQUES	DATA: JUNY 2025	NOM DEL PLÀNOL: DEFINICIÓ GENERAL DE L'EDIFICI PLÀNOLS DE DEFINICIÓ GEOMÈTRICA ALÇAT SUD OEST	PLÀNOL NÚM. DG.A.03 FULL 05 DE 11

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

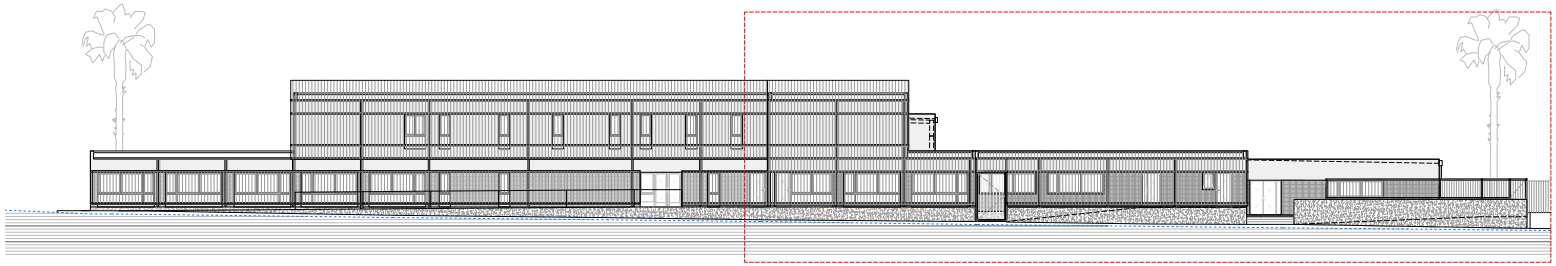


ALÇAT SUD OEST



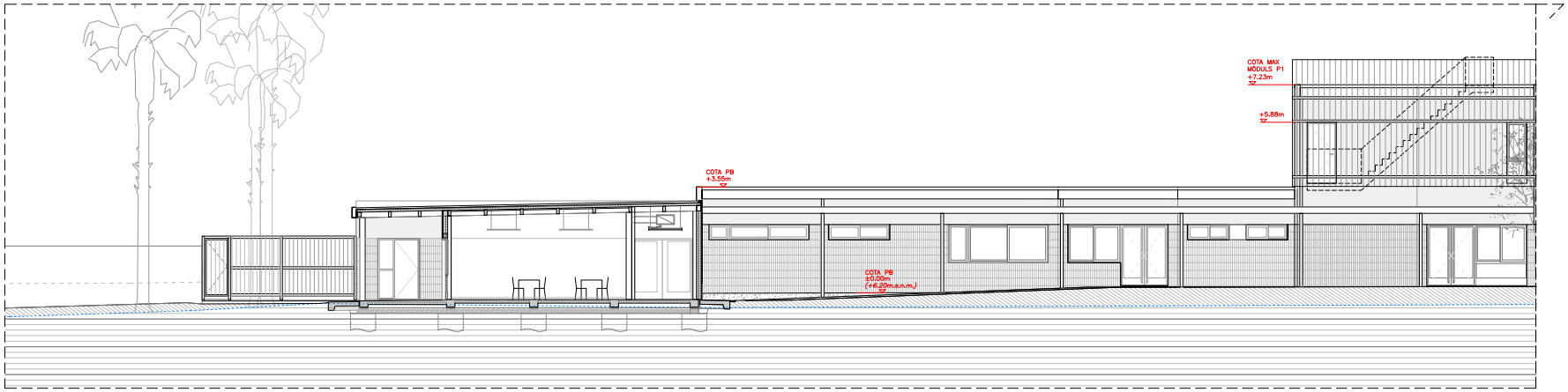
PLANTA BAIXA E. 1:150

A. SUD OEST

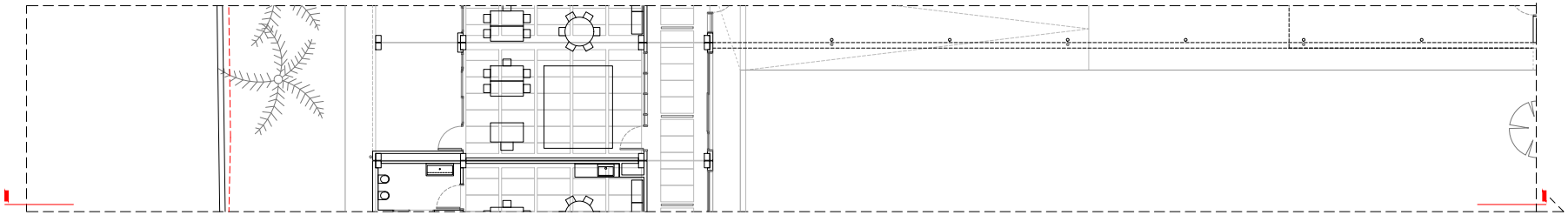


Ajuntament de Premià de Mar	ADJUDICATARI	AUTORS DEL PROJECTE	TÍTOL DEL PROJECTE	ESCALES	DATA:	NOM DEL PLÀNOL:	PLÀNOL NÚM.
		consta balcells blesa, arquitecte consitabalcellsassociats s.l.p.	Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar	A1 1:150 A1 1:75 ORIGINALS 0 0.6 1.5 3m 0 m GRAFIQUES	JUNY 2025	DEFINICIÓ GENERAL DE L'EDIFICI PLÀNOLS DE DEFINICIÓ GEOMÈTRICA ALÇAT SUD OEST	DG.A.03 FULL 06 DE 11

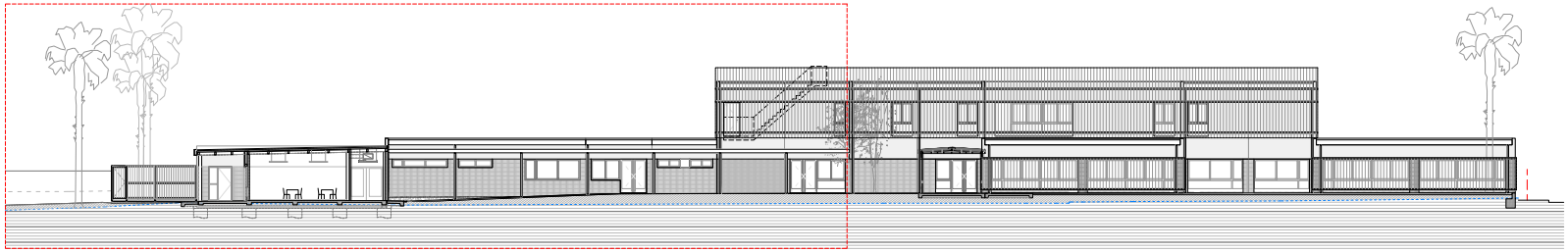
Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



ALÇAT EDIFICI 1

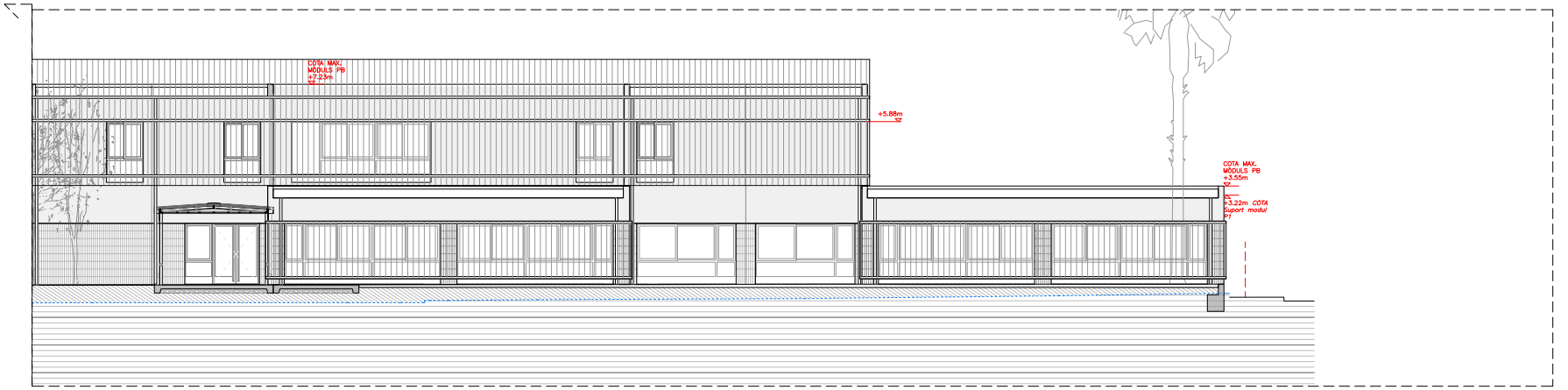


PLANTA BAIXA E. 1:150

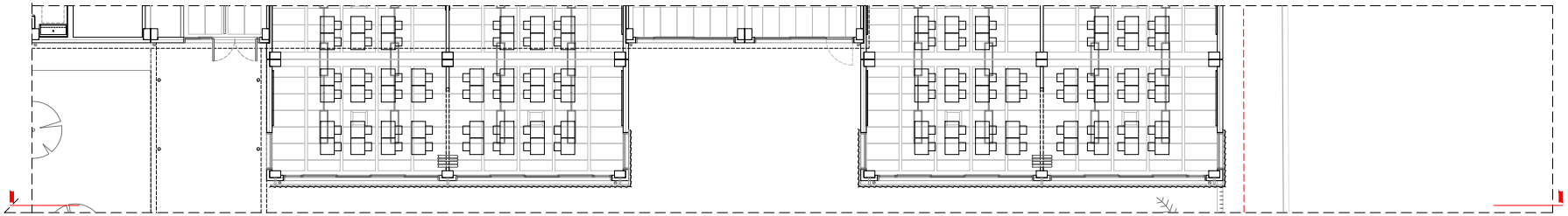


Ajuntament de Premià de Mar	ADJUDICATARI	AUTORS DEL PROJECTE	TÍTOL DEL PROJECTE	ESCALES	DATA:	NOM DEL PLÀNOL:	PLÀNOL NÚM.
		consta balcells blesa, arquitecte consbalcellsassociats s.l.p.	Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar	A1 1:150 A1 1:75 ORIGINALS 0 0.6 1.5 3m 0 m GRAFIQUES	JUNY 2025	DEFINICIÓ GENERAL DE L'EDIFICI PLÀNOLS DE DEFINICIÓ GEOMÈTRICA ALÇAT EDIFICI 1	DG.A.03 FULL 07 DE 11

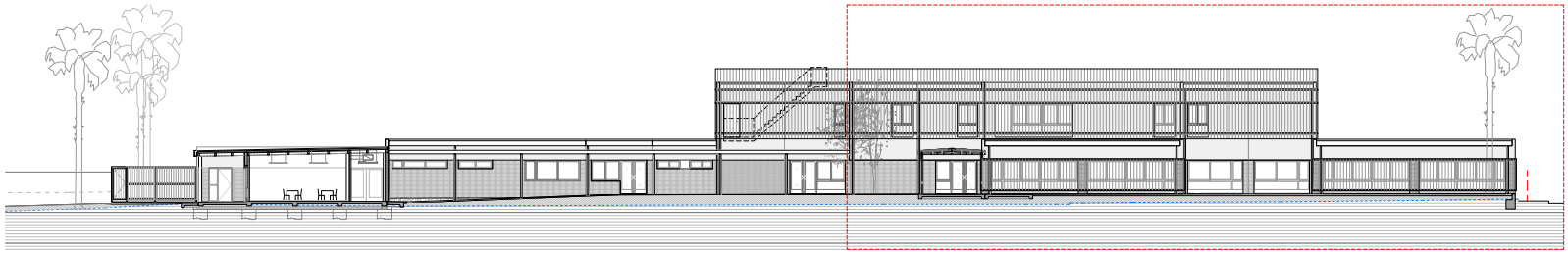
Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



ALÇAT EDIFICI 1

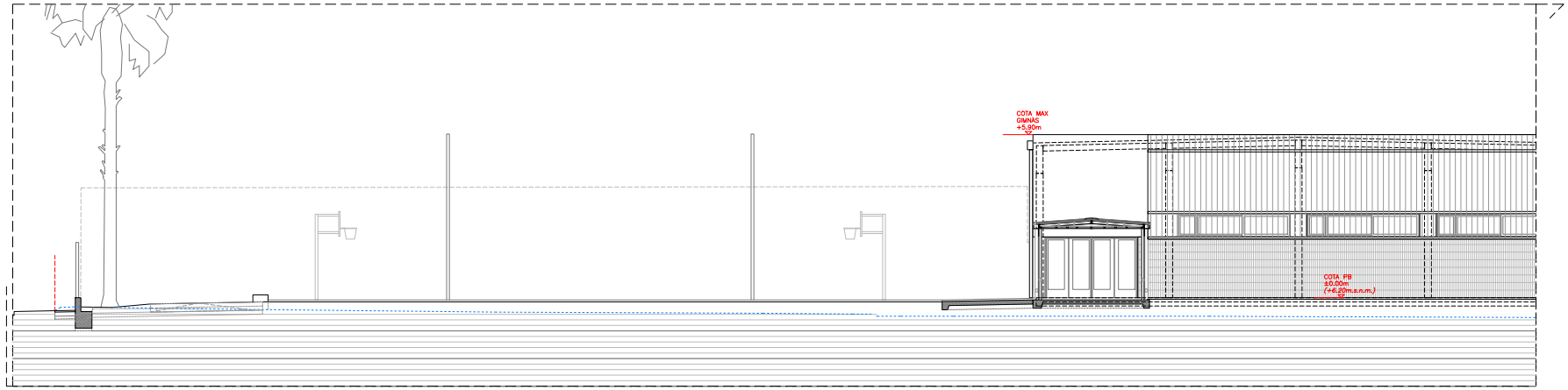


PLANTA BAIXA E. 1:150

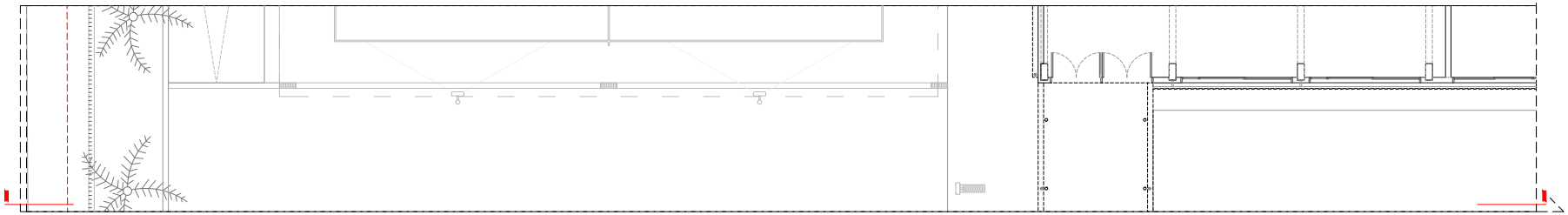


Ajuntament de Premià de Mar	ADJUDICATARI	AUTORS DEL PROJECTE	TÍTOL DEL PROJECTE: Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar	ESCALES: A1 1:150, A1 1:75, ORIGINALS; 0 0.6 1.5 3m, 0 m, GRAFIQUES	DATA: JUNY 2025	NOM DEL PLÀNOL: DEFINICIÓ GENERAL DE L'EDIFICI, PLÀNOLS DE DEFINICIÓ GEOMÈTRICA, ALÇAT EDIFICI 1	PLÀNOL NÚM. DG.A.03, FULL 08 DE 11

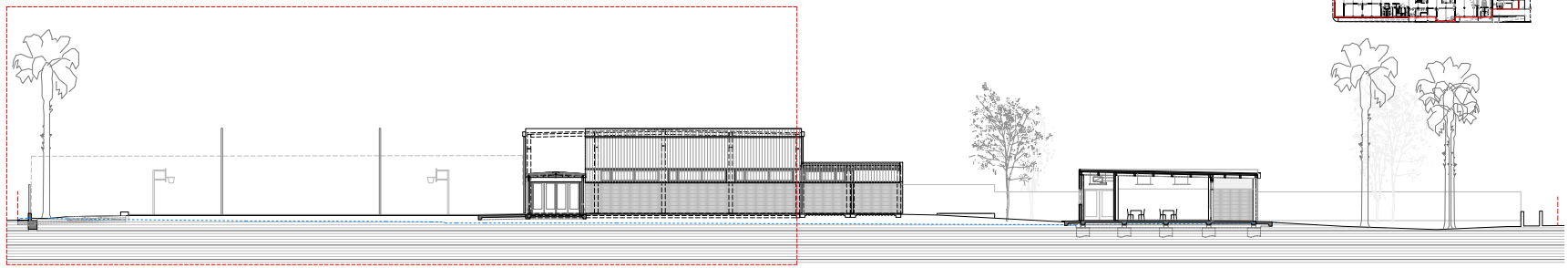
Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



ALÇAT GIMNÀS



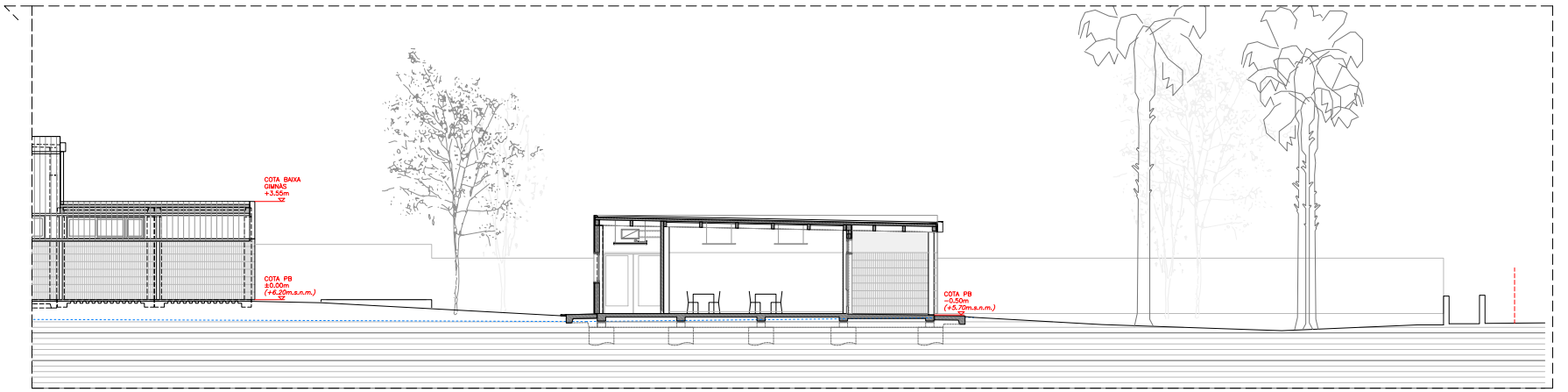
PLANTA BAIXA E. 1:150



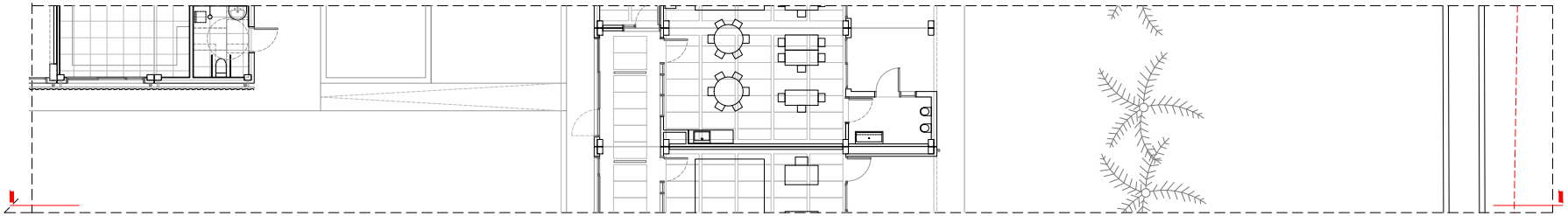
Ajuntament de Premià de Mar	ADJUDICATARI	AUTORS DEL PROJECTE	TÍTOL DEL PROJECTE	ESCALES	DATA:	NOM DEL PLÀNOL:
		consta balcells tiless, arquitecte consbalcellsassociats s.l.p.	Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar	A1 1:150 A1 1:75 ORIGINALS 0 0.6 1.5 3m 0 m GRAFIQUES	JUNY 2025	DEFINICIÓ GENERAL DE L'EDIFICI PLÀNOLS DE DEFINICIÓ GEOMÈTRICA ALÇAT GIMNÀS

PLÀNOL NÚM.
DG.A.03
FULL 09 DE 11

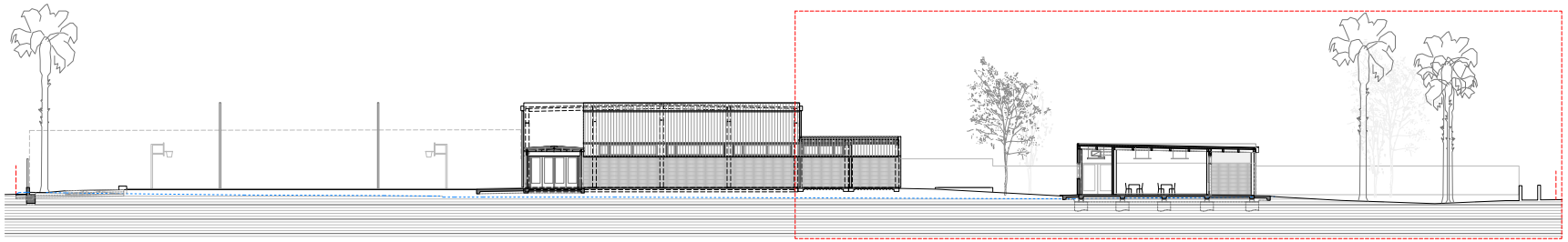
Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



ALÇAT GIMNÀS

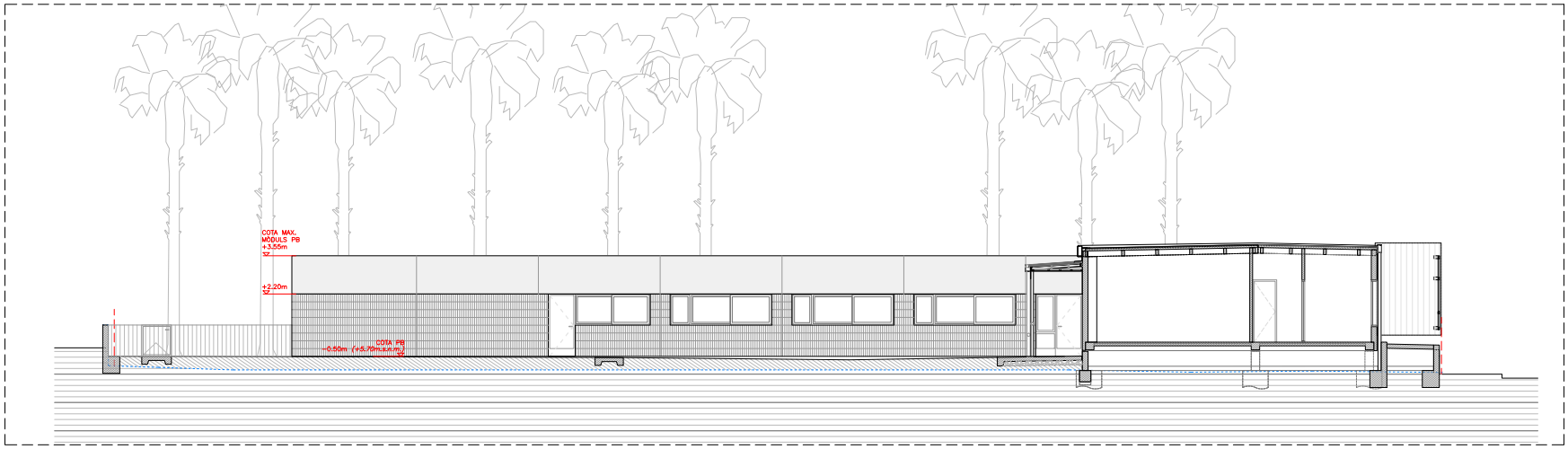


PLANTA BAIXA E. 1:150

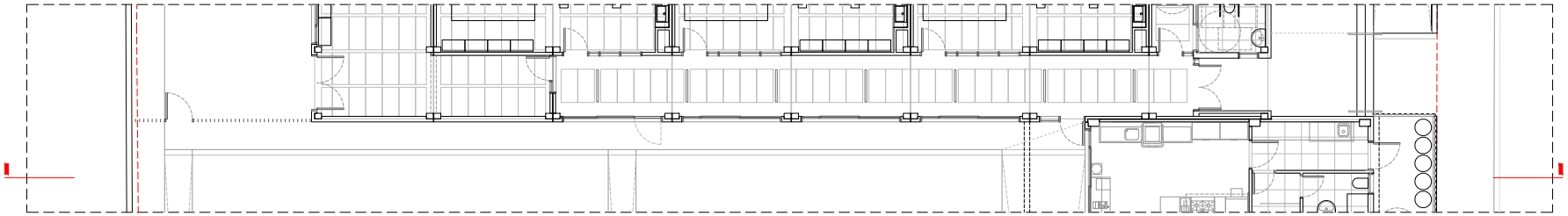


Ajuntament de Premià de Mar	ADJUDICATARI	AUTORS DEL PROJECTE: consta balcells tiesa, arquitecte consbalcellsassociats s.l.p.	TÍTOL DEL PROJECTE: Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar	ESCALES: A1 1:150 / A1 1:75 / ORIGINALS; 0 0.6 1.5 3m / 0 m / GRAFIQUES	DATA: JUNY 2025	NOM DEL PLÀNOL: DEFINICIÓ GENERAL DE L'EDIFICI / PLÀNOLS DE DEFINICIÓ GEOMÈTRICA / ALÇAT GIMNÀS	PLÀNOL NÚM. DG.A.03 / FULL 10 DE 11

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



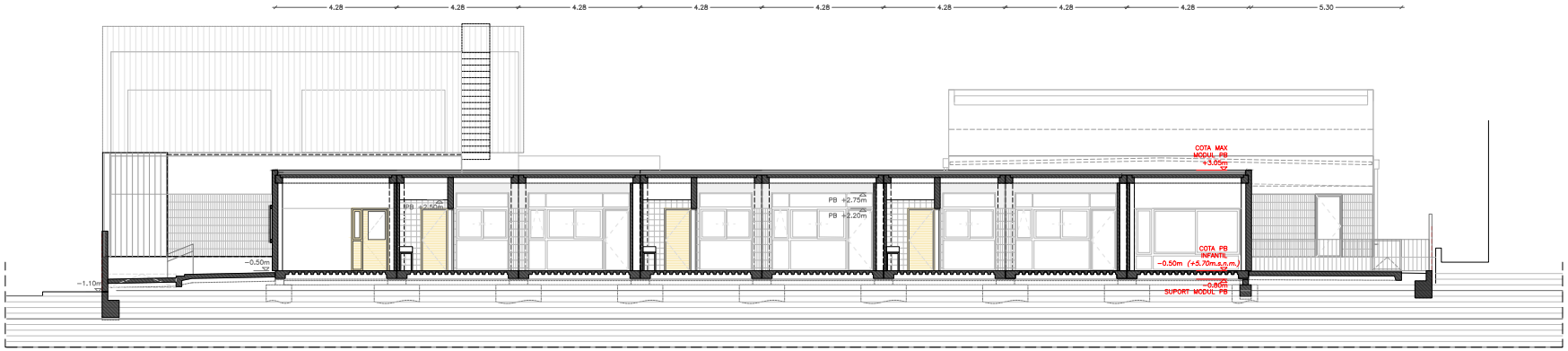
ALÇAT POSTERIOR INFANTIL



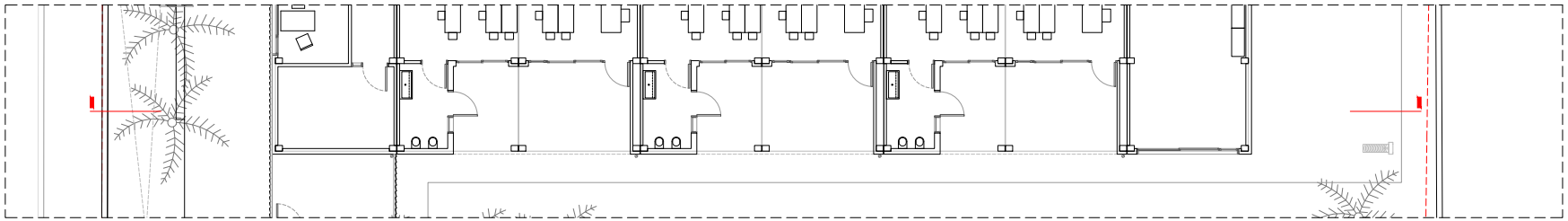
PLANTA BAIXA E. 1:150

Ajuntament de Premià de Mar	ADJUDICATARI	AUTORS DEL PROJECTE	TÍTOL DEL PROJECTE	ESCALES	DATA:	NOM DEL PLÀNOL:	PLÀNOL NÚM.
		consita balcells blesa, arquitecte consitabalcellsassociats s.l.p.	Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar	A1 1:150 A1 1:75 ORIGINALS 0 0.6 1.5 3m 0 m GRAFIQUES	JUNY 2025	DEFINICIÓ GENERAL DE L'EDIFICI PLÀNOLS DE DEFINICIÓ GEOMÈTRICA ALÇAT GIMNÀS	DG.A.03 FULL...11...DE...11..

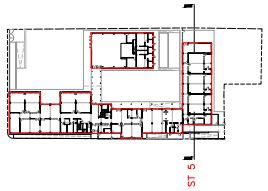
Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



SECCIÓ TRANSVERSAL 05

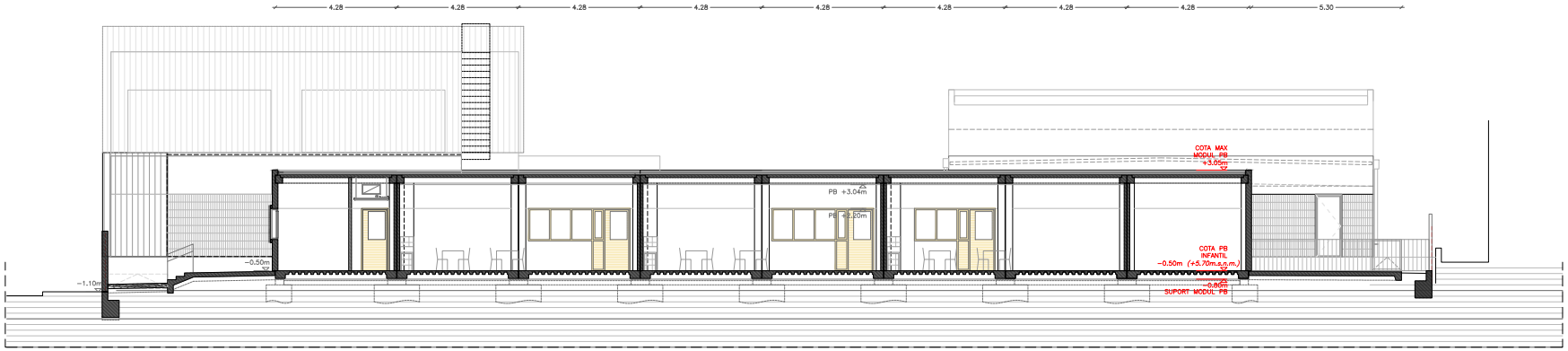


PLANTA BAIXA E. 1:150

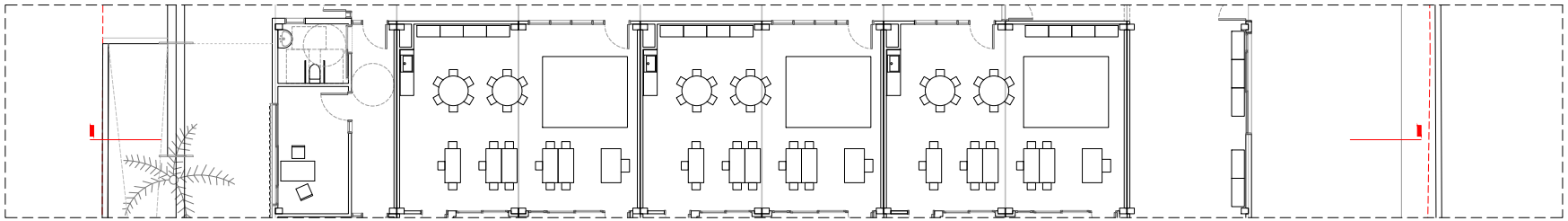


Ajuntament de Premià de Mar	ADJUDICATARI	AUTORS DEL PROJECTE: consita balcells blesa, arquitecte	TÍTOL DEL PROJECTE: Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar	ESCALES: A3 1:150, A1 1:75, ORIGINALS; 0 0,6 1,5 3m, 0 m, GRÀFIQUES	DATA: JUNY 2025	NOM DEL PLÀNOL: DEFINICIÓ GENERAL DE L'EDIFICI, PLÀNOLS DE DEFINICIÓ GEOMÈTRICA, SECCIONS TRANSVERSALS	PLÀNOL NÚM. DG.A.04, FULL 01 DE 13

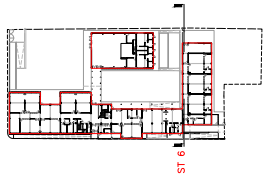
Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



SECCIÓ TRANSVERSAL 06

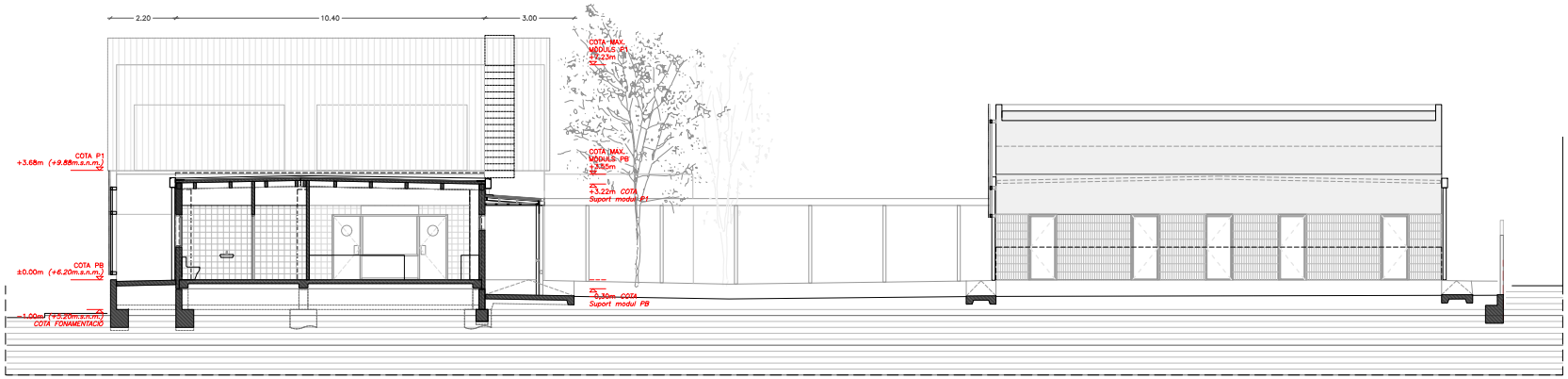


PLANTA BAIXA E. 1:150



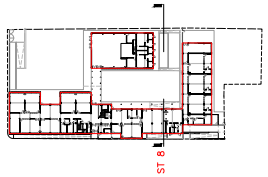
Ajuntament de Premià de Mar	ADJUDICATARI	AUTORS DEL PROJECTE: consita balcells blesa, arquitecte consitabalcellsblesa@gmail.com	TÍTOL DEL PROJECTE: Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar	ESCALES: A3 1:150, A1 1:75, ORIGINALS; 0 0,6 1,5 3m, 0 m, GRÀFIQUES	DATA: JUNY 2025	NOM DEL PLÀNOL: DEFINICIÓ GENERAL DE L'EDIFICI, PLÀNOLS DE DEFINICIÓ GEOMÈTRICA, SECCIONS TRANSVERSALS	PLÀNOL NÚM. DG.A.04, FULL 02 DE 13

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



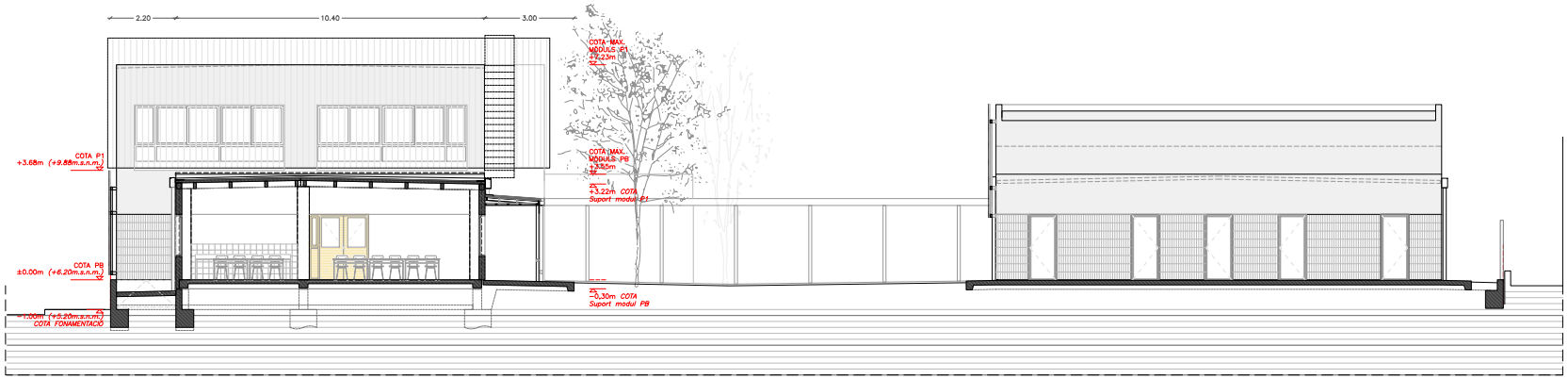
SECCIÓ TRANSVERSAL 08

PLANTA BAIXA E. 1:150

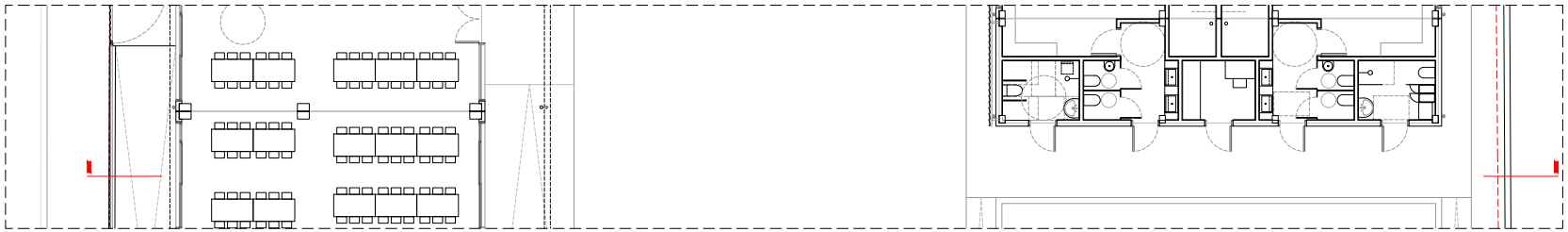


Ajuntament de Premià de Mar	ADJUDICATARI	AUTORS DEL PROJECTE	TÍTOL DEL PROJECTE	ESCALES	DATA:	NOM DEL PLÀNOL:	PLÀNOL NÚM.
		consulta balcells blesa, arquitecte	Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar	A3 1:150 A1 1:75 ORIGINALS	JUNY 2025	DEFINICIÓ GENERAL DE L'EDIFICI PLÀNOLS DE DEFINICIÓ GEOMÈTRICA SECCIONS TRANSVERSALS	DG.A.04 FULL 03 DE 13

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



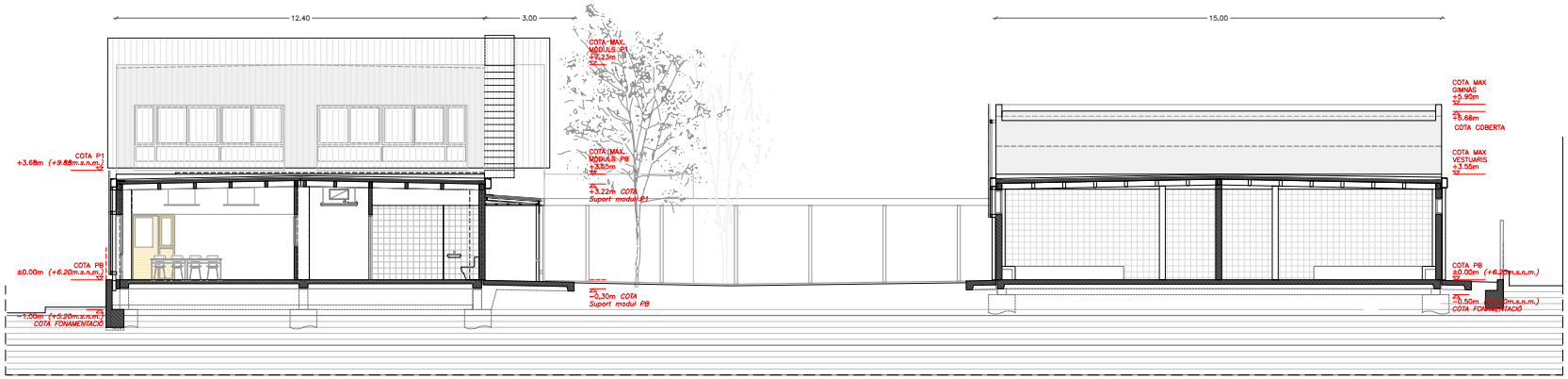
SECCIÓ TRANSVERSAL 10



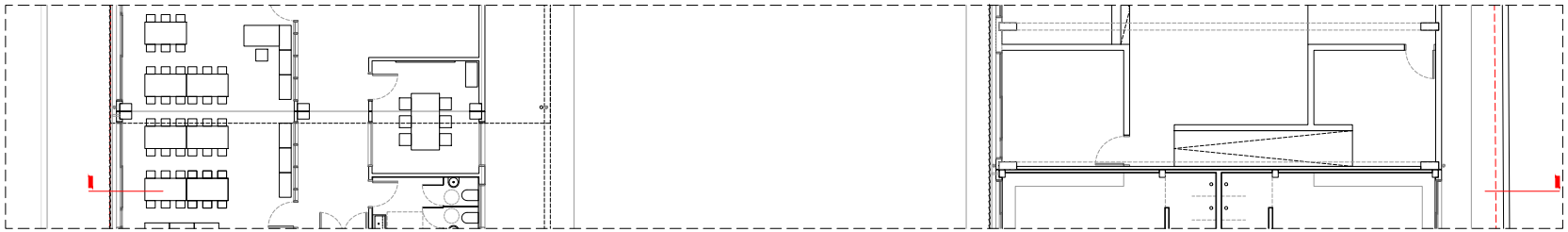
PLANTA BAIXA E. 1:150

Ajuntament de Premià de Mar	ADJUDICATARI DARO	AUTORS DEL PROJECTE consulta balcells blesa, arquitecte consultabalcellsblesa@gmail.com	TÍTOL DEL PROJECTE Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar	ESCALES A3 1:150 A1 1:75 ORIGINALS 0 0,6 1,5 3m GRÀFIQUES	DATA: JUNY 2025	NOM DEL PLÀNOL: DEFINICIÓ GENERAL DE L'EDIFICI PLÀNOLS DE DEFINICIÓ GEOMÈTRICA SECCIONS TRANSVERSALS	PLÀNOL NÚM. DG.A.04 FULL 04 DE 13

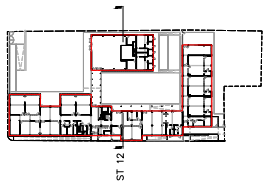
Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



SECCIÓ TRANSVERSAL 12

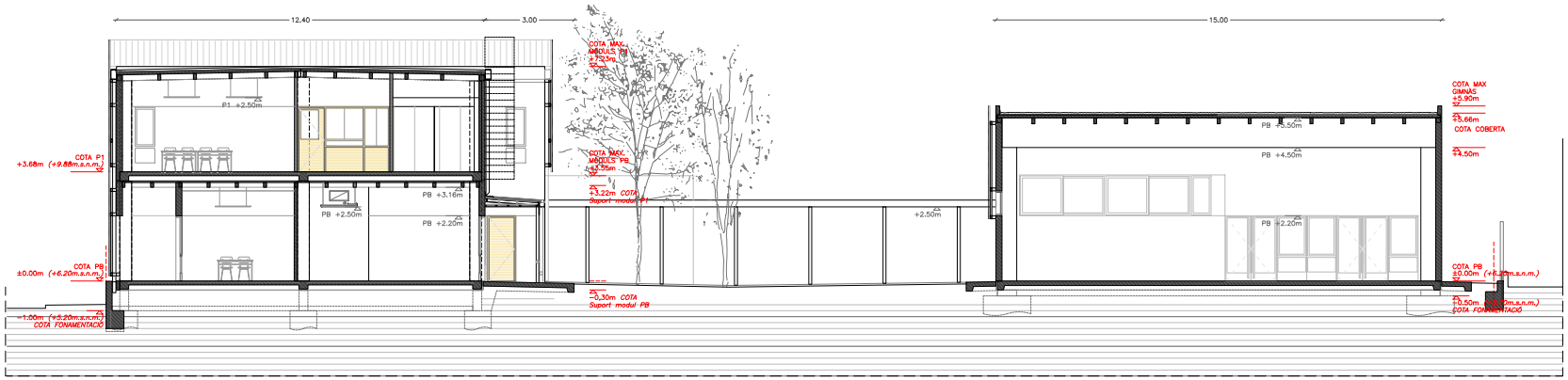


PLANTA BAIXA E. 1:150

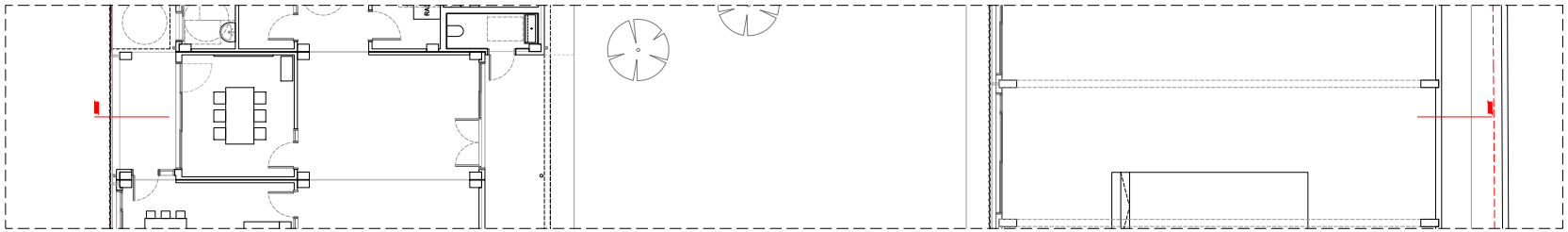


Ajuntament de Premià de Mar	ADJUDICATARI	AUTORS DEL PROJECTE	TÍTOL DEL PROJECTE	ESCALES	DATA:	NOM DEL PLÀNOL:	PLÀNOL NÚM.
		consulta balcells blesa, arquitecte	Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar	A3 1:150 A1 1:75 ORIGINALS	JUNY 2025	DEFINICIÓ GENERAL DE L'EDIFICI PLÀNOLS DE DEFINICIÓ GEOMÈTRICA SECCIONS TRANSVERSALS	DG.A.04 FULL 05 DE 13

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



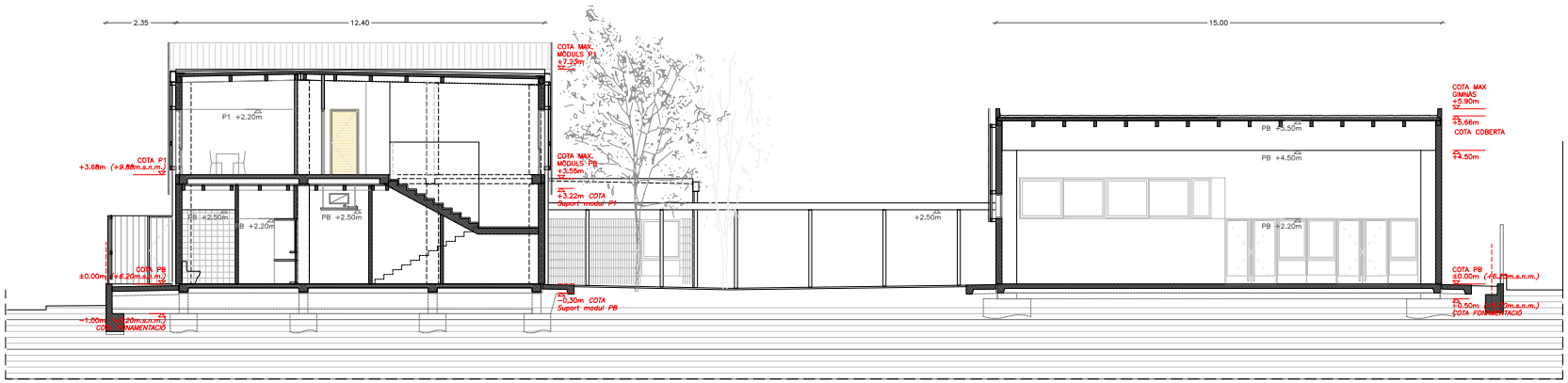
SECCIÓ TRANSVERSAL 14



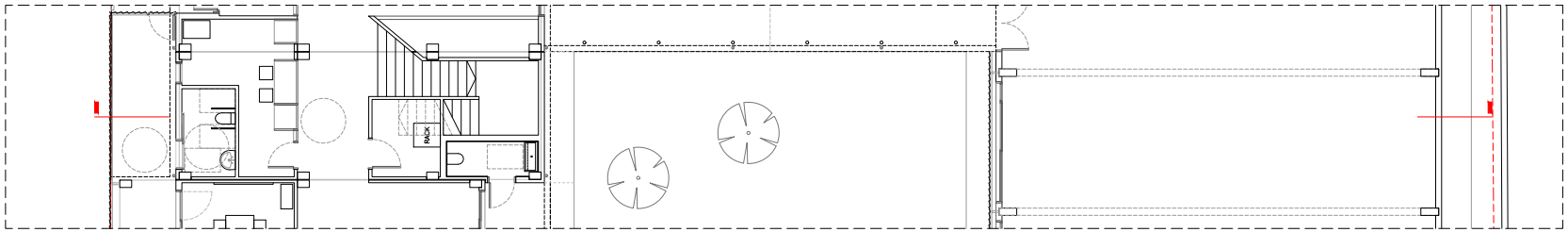
PLANTA BAIXA E. 1:150

Ajuntament de Premià de Mar	ADJUDICATARI	AUTORS DEL PROJECTE	TÍTOL DEL PROJECTE	ESCALES	DATA:	NOM DEL PLÀNOL:	PLÀNOL NÚM.
		consita balcells blesa, arquitecte consitabalcellsblesa@gmail.com	Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar	A3 1:150 A1 1:75 ORIGINALS 0 0,6 1,5 3m 0 m GRÀFIQUES	JUNY 2025	DEFINICIÓ GENERAL DE L'EDIFICI PLÀNOLS DE DEFINICIÓ GEOMÈTRICA SECCIONS TRANSVERSALS	DG.A.04 FULL 06 DE 13

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



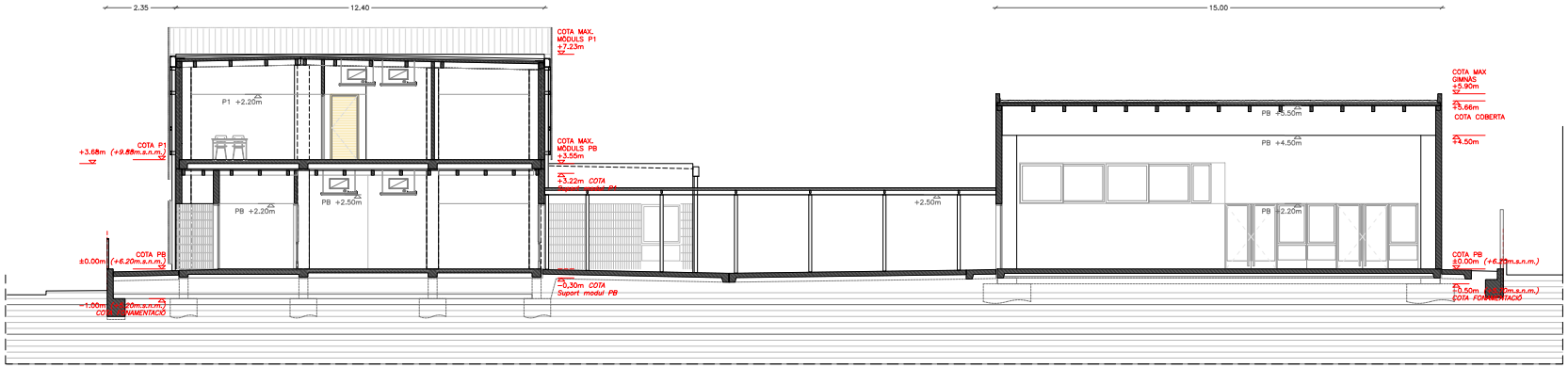
SECCIÓ TRANSVERSAL 15



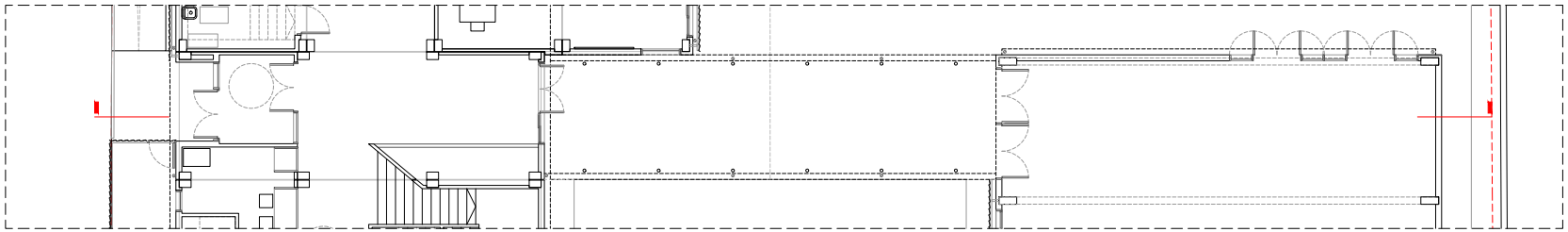
PLANTA BAIXA E. 1:150

Ajuntament de Premià de Mar	ADJUDICATARI: DARO	AUTORS DEL PROJECTE: consita balcells blesa, arquitecte consitabalcellsblesa@sabs.a.t.p.	TÍTOL DEL PROJECTE: Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar	ESCALES: A3 1:150, A1 1:75, ORIGINALS; 0 0,6 1,5 3m, 0 m, GRÀFIQUES	DATA: JUNY 2025	NOM DEL PLÀNOL: DEFINICIÓ GENERAL DE L'EDIFICI, PLÀNOLS DE DEFINICIÓ GEOMÈTRICA, SECCIONS TRANSVERSALS	PLÀNOL NÚM.: DG.A.04, FULL 07 DE 13

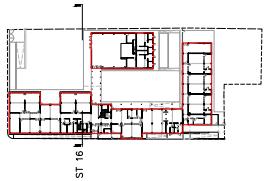
Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



SECCIÓ TRANSVERSAL 16

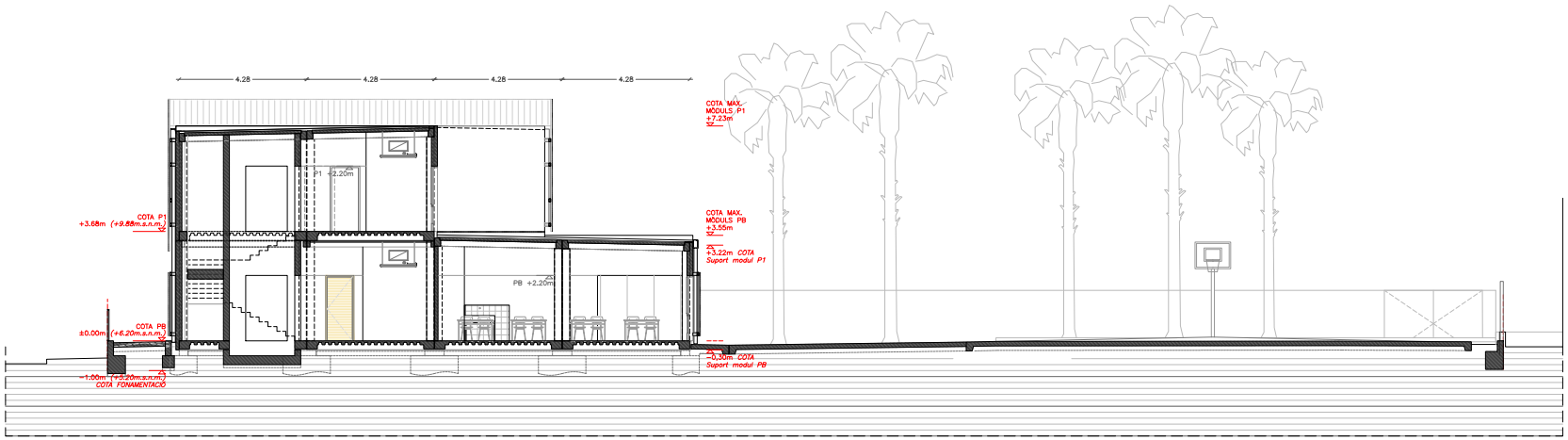


PLANTA BAIXA E. 1:150

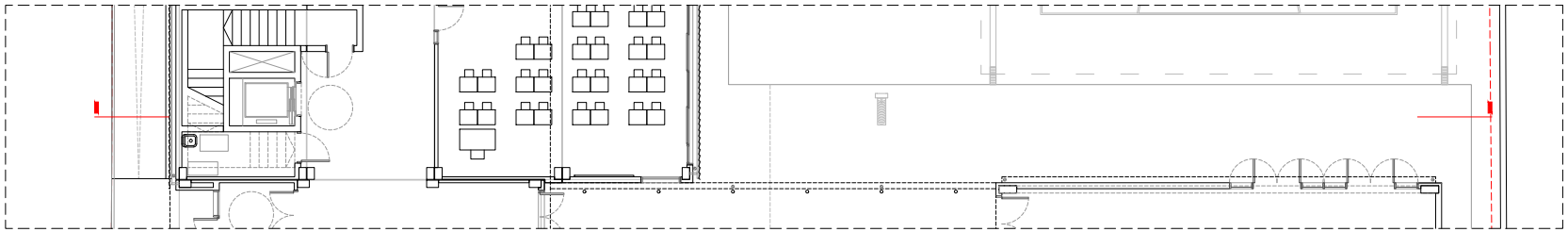


Ajuntament de Premià de Mar	ADJUDICATARI: DARO	AUTORS DEL PROJECTE: consulta balcells blesa, arquitecte; consultabalcellsblesa@coac.net	TÍTOL DEL PROJECTE: Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar	ESCALES: A3 1:150, A1 1:75, ORIGINALS; 0 0,6 1,5 3m, 0 m, GRÀFIQUES	DATA: JUNY 2025	NOM DEL PLÀNOL: DEFINICIÓ GENERAL DE L'EDIFICI, PLÀNOLS DE DEFINICIÓ GEOMÈTRICA, SECCIONS TRANSVERSALS	PLÀNOL NÚM. DG.A.04, FULL 08 DE 13

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



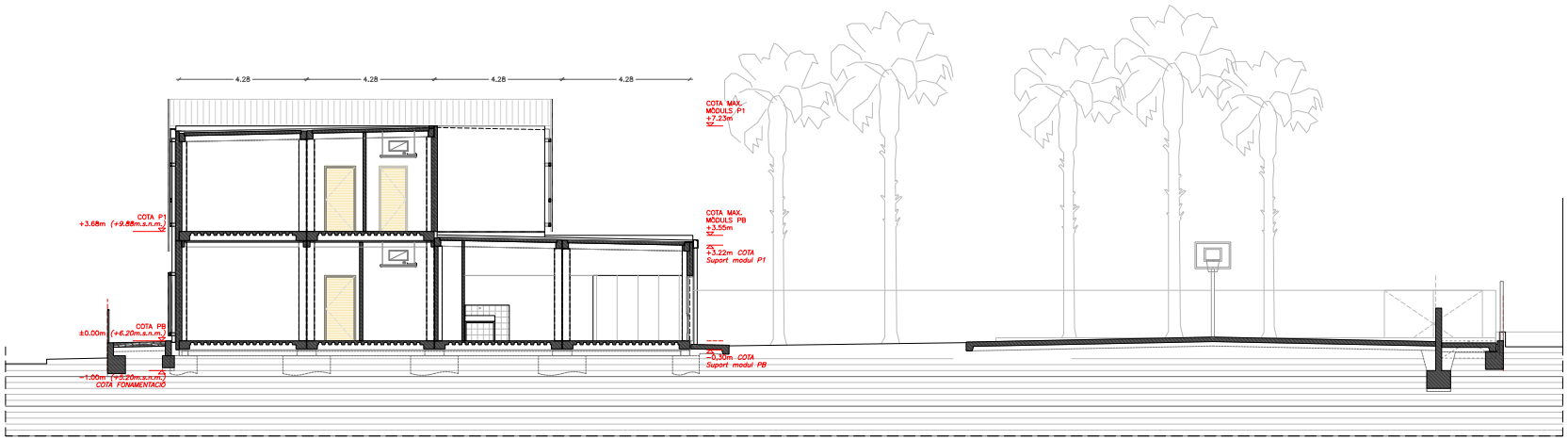
SECCIÓ TRANSVERSAL 17



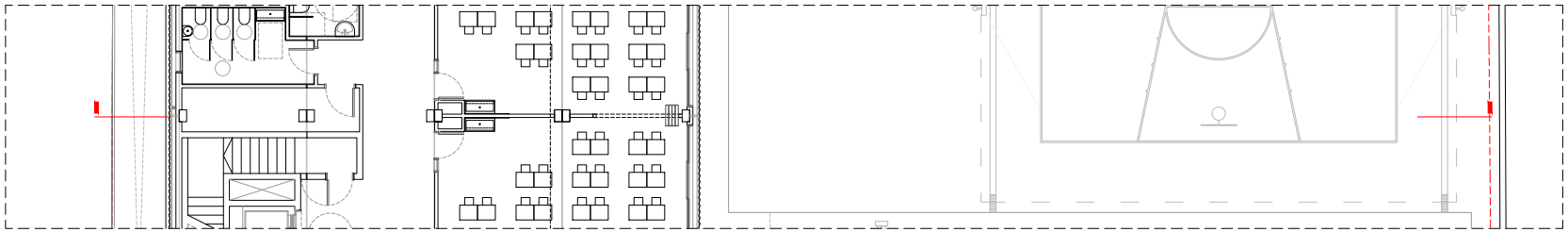
PLANTA BAIXA E. 1:150

Ajuntament de Premià de Mar	ADJUDICATARI	AUTORS DEL PROJECTE	TÍTOL DEL PROJECTE	ESCALES	DATA:	NOM DEL PLÀNOL:	PLÀNOL NÚM.
		consita balcells blesa, arquitecte	Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar	A3 1:150 A1 1:75 ORIGINALS	JUNY 2025	DEFINICIÓ GENERAL DE L'EDIFICI PLÀNOLS DE DEFINICIÓ GEOMÈTRICA SECCIONS TRANSVERSALS	DG.A.04 FULL 09 DE 13

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



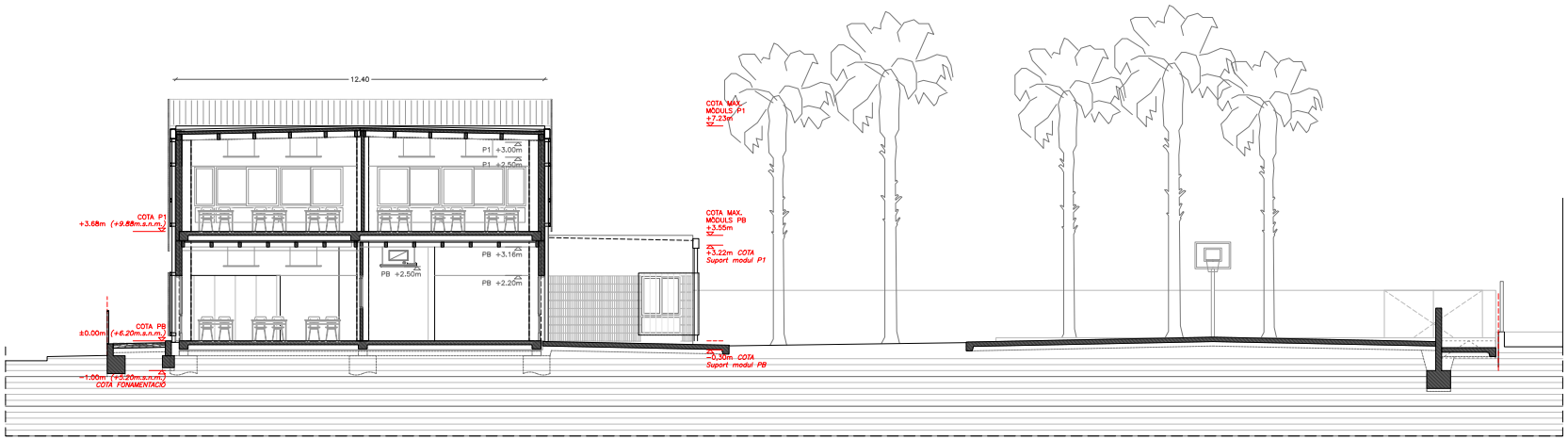
SECCIÓ TRANSVERSAL 18



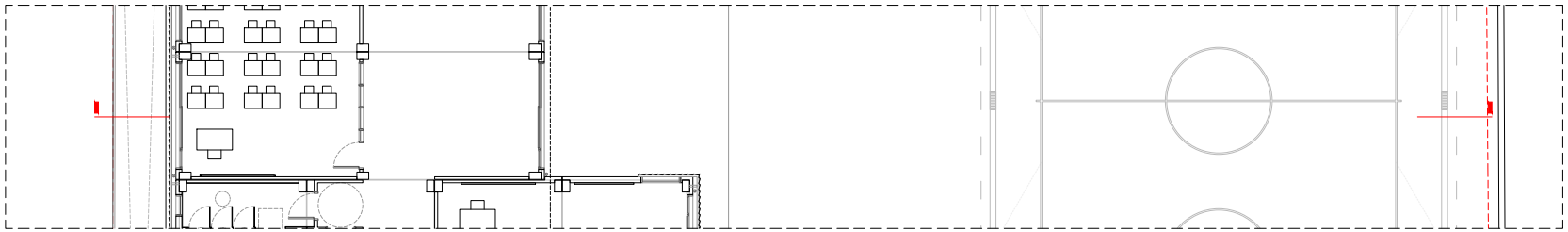
PLANTA BAIXA E. 1:150

Ajuntament de Premià de Mar	ADJUDICATARI	AUTORS DEL PROJECTE: consulta balcells blesa, arquitecte; consultabalcellsassociats s.l.p.	TÍTOL DEL PROJECTE: Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar	ESCALES: A3 1:150, A1 1:75, ORIGINALS; 0 0,6 1,5 3m; 0 m; GRÀFIQUES	DATA: JUNY 2025	NOM DEL PLÀNOL: DEFINICIÓ GENERAL DE L'EDIFICI; PLÀNOLS DE DEFINICIÓ GEOMÈTRICA; SECCIONS TRANSVERSALS	PLÀNOL NÚM. DG.A.04; FULL 10 DE 13

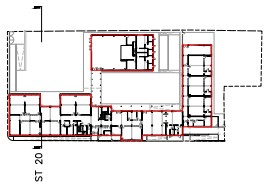
Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



SECCIÓ TRANSVERSAL 20

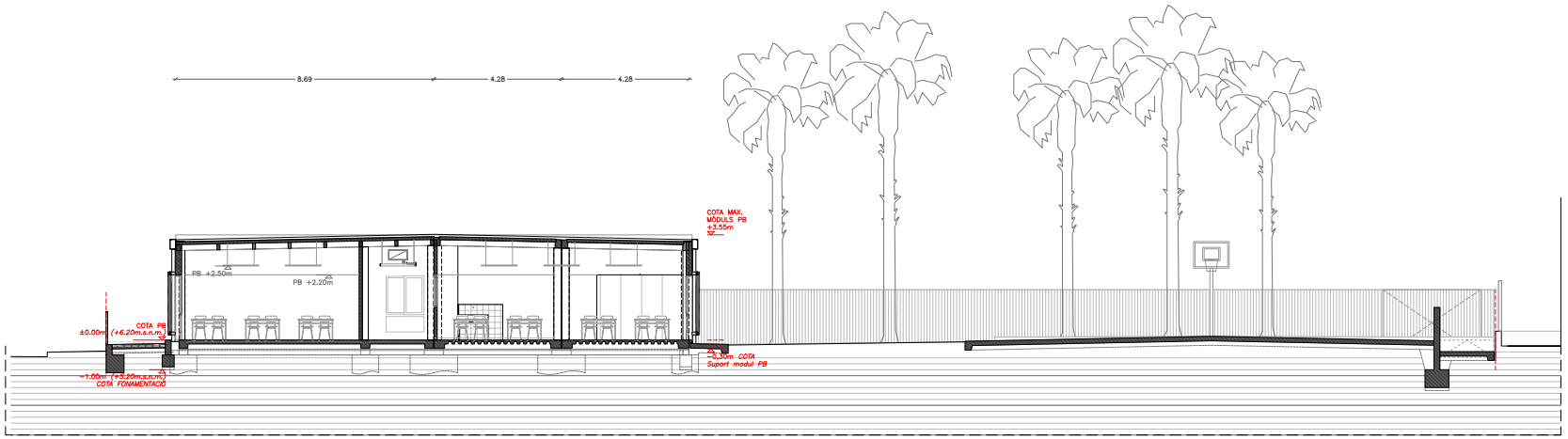


PLANTA BAIXA E. 1:150

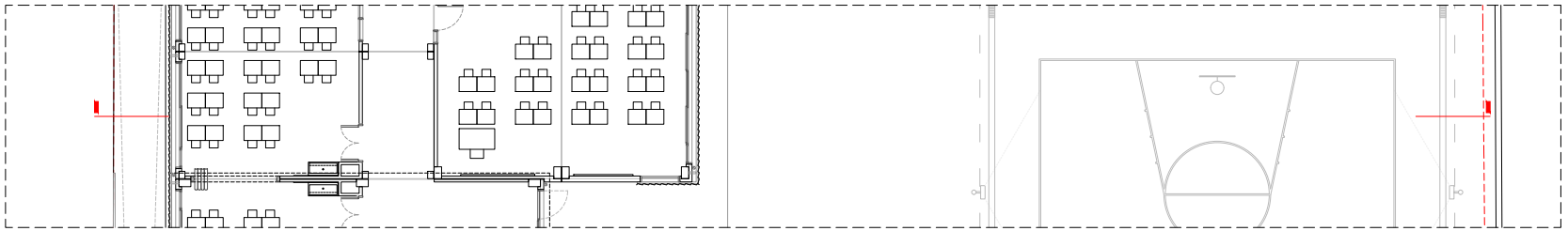


Ajuntament de Premià de Mar	ADJUDICATARI DARO	AUTORS DEL PROJECTE consulta balcells blesa, arquitecte consultabalcellsblesa@gmail.com	TÍTOL DEL PROJECTE Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar	ESCALES A3 1:150 A1 1:75 ORIGINALS 0 0,6 1,5 3m 0 m GRÀFIQUES	DATA: JUNY 2025	NOM DEL PLÀNOL: DEFINICIÓ GENERAL DE L'EDIFICI PLÀNOLS DE DEFINICIÓ GEOMÈTRICA SECCIONS TRANSVERSALS	PLÀNOL NÚM. DG.A.04 FULL 11 DE 13

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



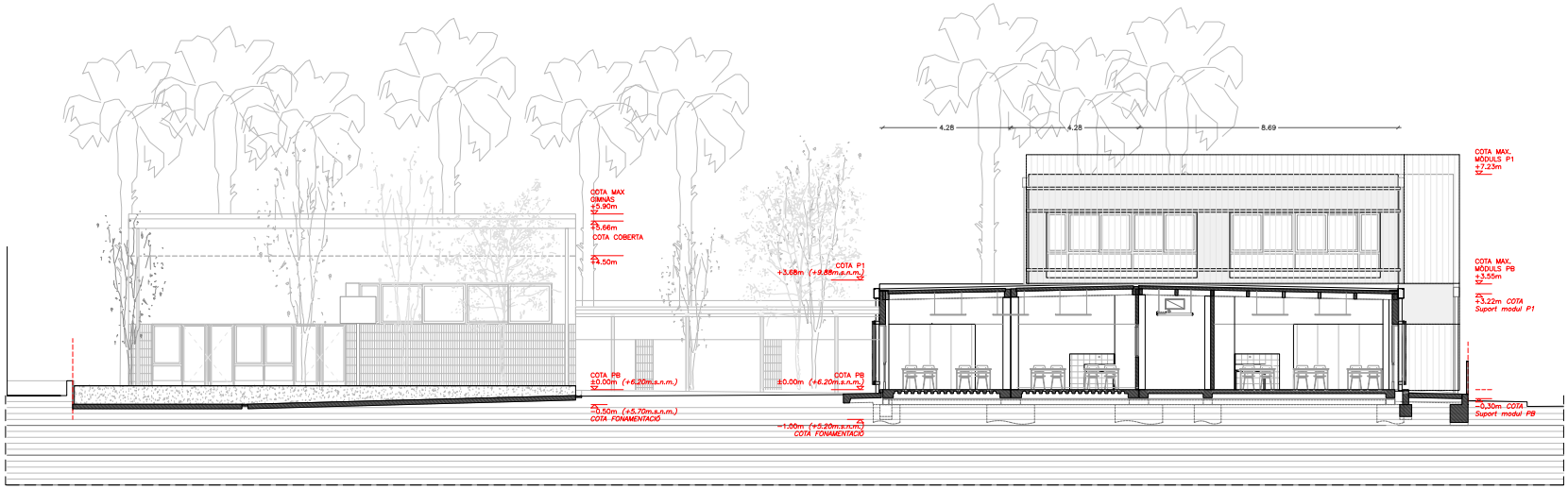
SECCIÓ TRANSVERSAL 22



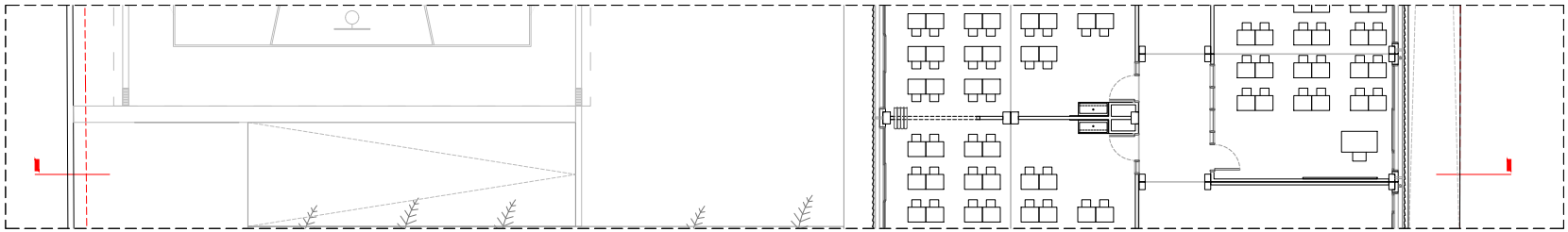
PLANTA BAIXA E. 1:150

Ajuntament de Premià de Mar	ADJUDICATARI	AUTORS DEL PROJECTE: consita balcells blesa, arquitecte consitabalcellsblesa@gmail.com	TÍTOL DEL PROJECTE: Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar	ESCALES: A3 1:150, A1 1:75, ORIGINALS; 0 0,6 1,5 3m, 0 m, GRÀFIQUES	DATA: JUNY 2025	NOM DEL PLÀNOL: DEFINICIÓ GENERAL DE L'EDIFICI, PLÀNOLS DE DEFINICIÓ GEOMÈTRICA, SECCIONS TRANSVERSALS	PLÀNOL NÚM. DG.A.04, FULL 12 DE 13

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



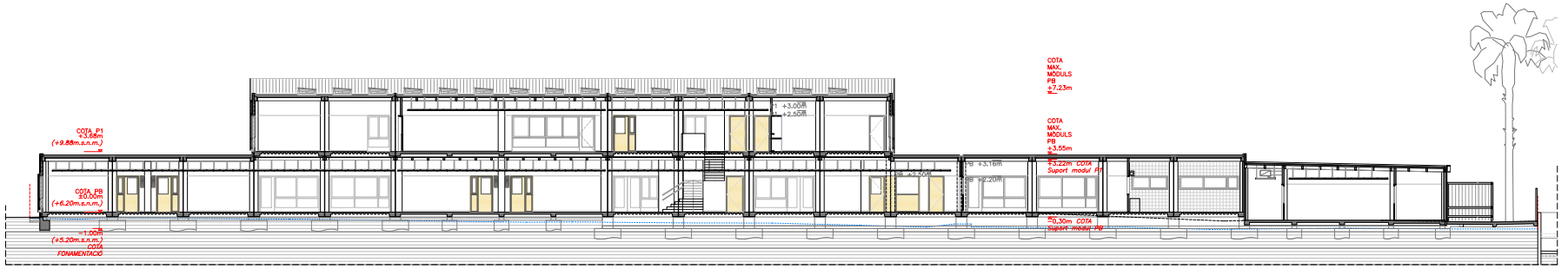
SECCIÓ TRANSVERSAL 23



PLANTA BAIXA E. 1:150

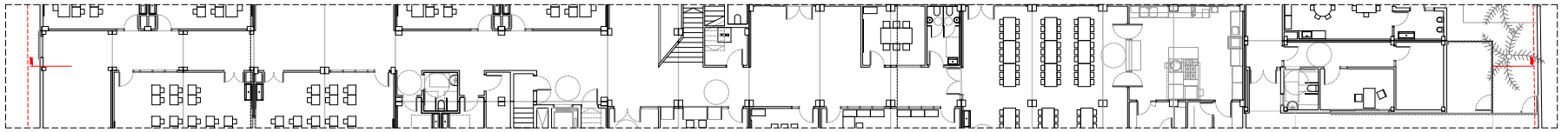
Ajuntament de Premià de Mar	ADJUDICATARI	AUTORS DEL PROJECTE	TÍTOL DEL PROJECTE	ESCALES	DATA:	NOM DEL PLÀNOL:	PLÀNOL NÚM.
		consita balcells blesa, arquitecte consitabalcellsblesa@gmail.com	Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar	A3 1:150 A1 1:75 ORIGINALS 0 0,6 1,5 3m 0 m GRÀFIQUES	JUNY 2025	DEFINICIÓ GENERAL DE L'EDIFICI PLÀNOLS DE DEFINICIÓ GEOMÈTRICA SECCIONS TRANSVERSALS	DG.A.04 FULL 13 DE 13

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



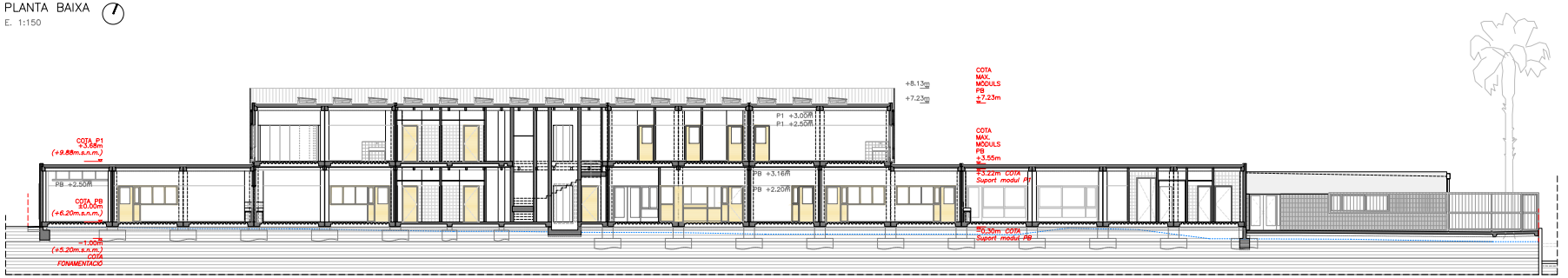
SECCIÓ LONGITUDINAL 02

E. 1:150



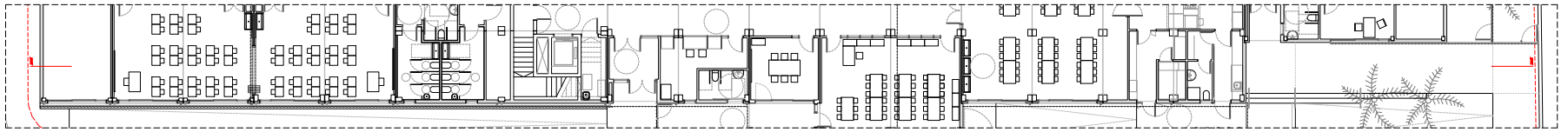
PLANTA BAIXA

E. 1:150



SECCIÓ LONGITUDINAL 01

E. 1:150

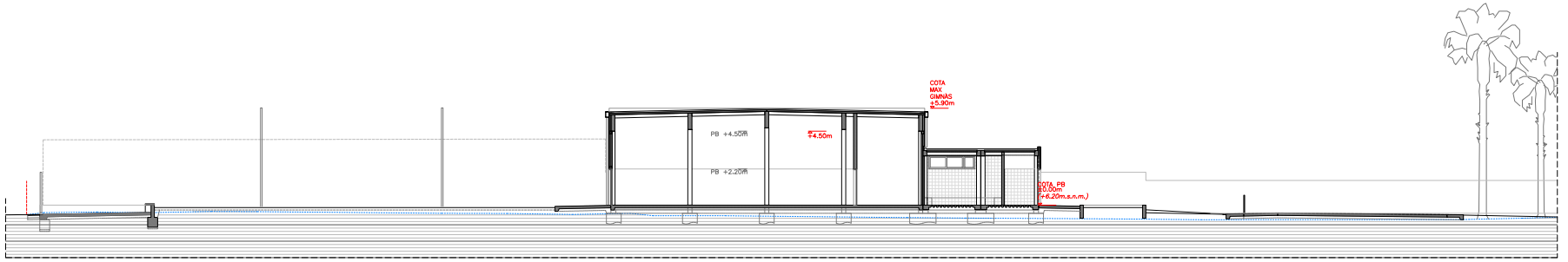


PLANTA BAIXA

E. 1:150

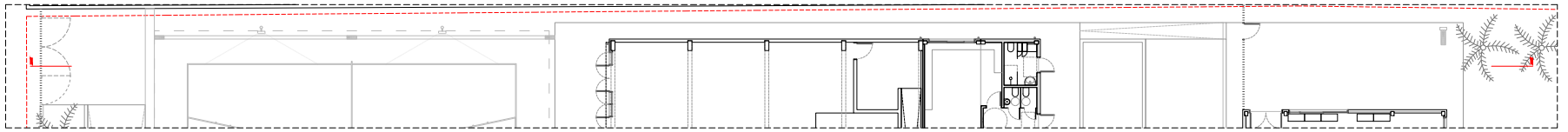
Ajuntament de Premià de Mar	ADJUDICATARI	AUTORS DEL PROJECTE: consita balcells blesa, arquitecte	TÍTOL DEL PROJECTE: Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar	ESCALES: A3 1:250, A1 1:125, ORIGINALS; 0 1 2,5 5m GRÀFIQUES	DATA: JUNY 2025	NOM DEL PLÀNOL: DEFINICIÓ GENERAL DE L'EDIFICI, PLÀNOLS DE DEFINICIÓ GEOMÈTRICA, SECCIONS LONGITUDINALS, SECCIONS GENERALS	PLÀNOL NÚM. DG.A.04, FULL 01 DE 12

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



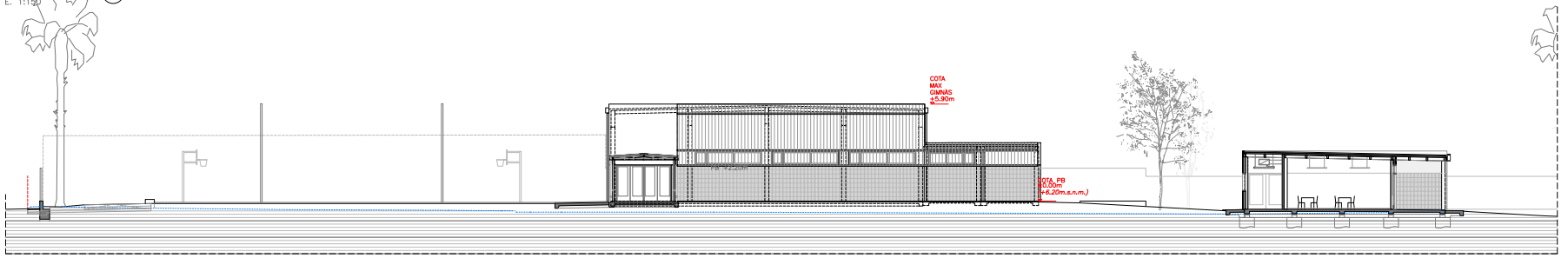
SECCIÓ LONGITUDINAL 10

E. 1:150



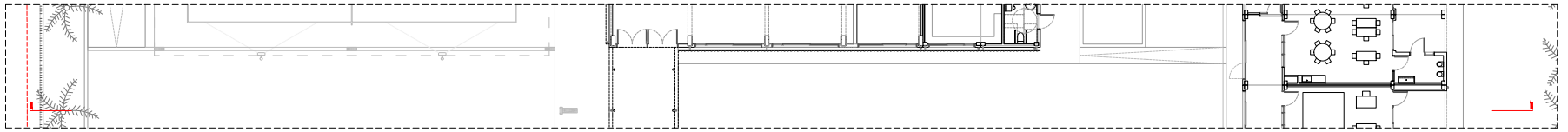
PLANTA BAIXA

E. 1:150



SECCIÓ LONGITUDINAL 06

E. 1:150



PLANTA BAIXA

E. 1:150

Ajuntament de Premià de Mar

ADJUDICATARI

AUTORS DEL PROJECTE

consulta balcells blesa, arquitecte
consultabalcellsblesasociada.s.l.p.

TÍTOL DEL PROJECTE
Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar

ESCALES
A3 1:250
A1 1:125
ORIGINALS

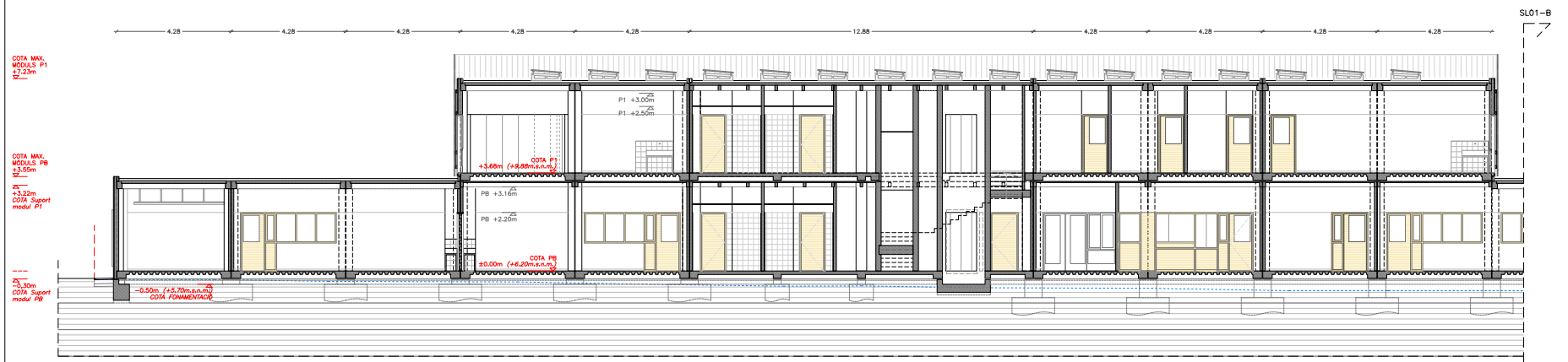
0 1 2,5 5m
GRÀFIQUES

DATA:
JUNY 2025

NOM DEL PLÀNOL:
DEFINICIÓ GENERAL DE L'EDIFICI
PLÀNOLS DE DEFINICIÓ GEOMÈTRICA
SECCIONS LONGITUDINALS
SECCIONS GENERALS

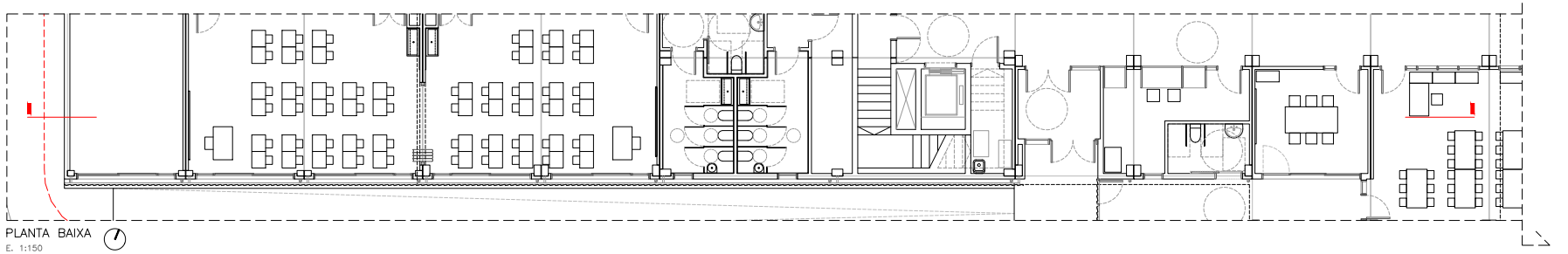
PLÀNOL NÚM.
DG.A.04
FULL...02...DE...12.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



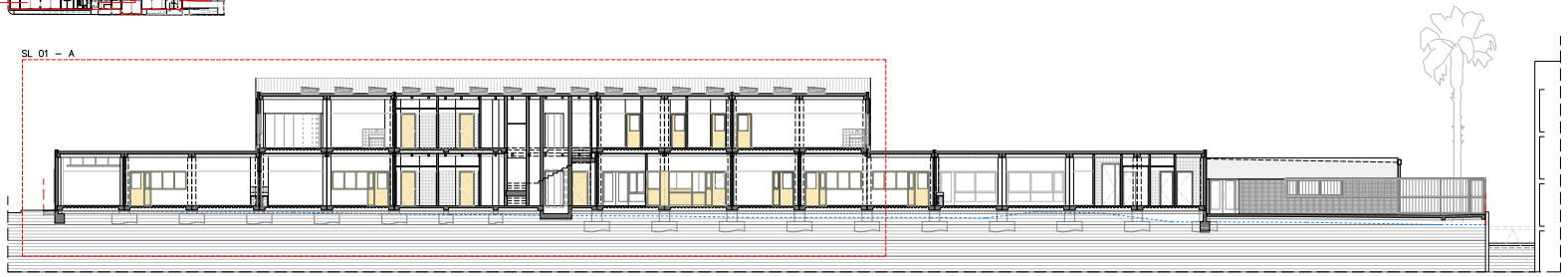
SECCIÓ LONGITUDINAL 01 A

E. 1:150



PLANTA BAIXA

E. 1:150

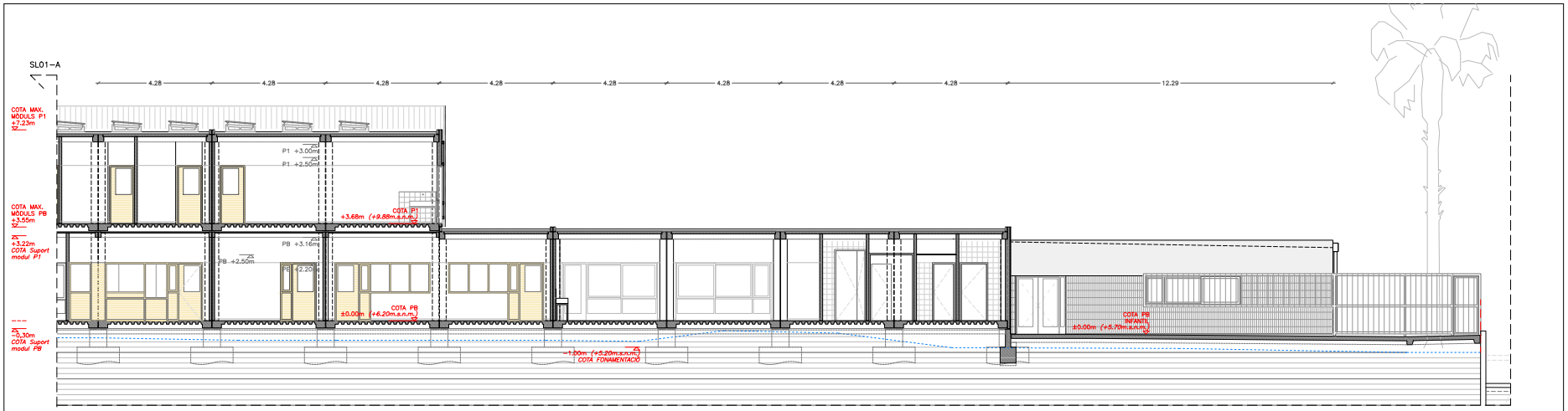


SECCIÓ LONGITUDINAL 01

E. 1:300

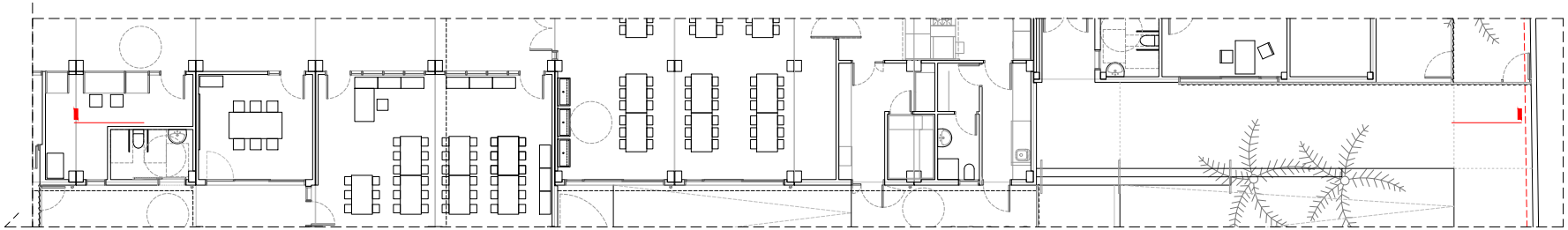
Ajuntament de Premià de Mar	ADJUDICATARI	AUTORS DEL PROJECTE	TÍTOL DEL PROJECTE	ESCALES	DATA:	NOM DEL PLÀNOL:	PLÀNOL NÚM.
		consita balcells blesa, arquitecte	Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar	A1 1:150 A1 1:75 ORIGINALS 0 0,6 1,5 3m GRÀFIQUES	JUNY 2025	DEFINICIÓ GENERAL DE L'EDIFICI PLÀNOLS DE DEFINICIÓ GEOMÈTRICA SECCIONS LONGITUDINALS SECCIÓ LONGITUDINAL 1	DG.A.04 FULL 03 DE 12

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



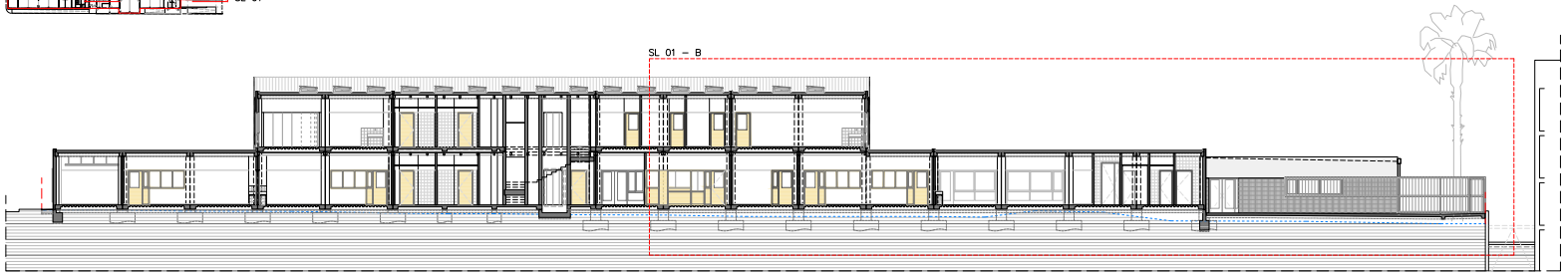
SECCIÓ LONGITUDINAL 01 B

E. 1:150



PLANTA BAIXA

E. 1:150

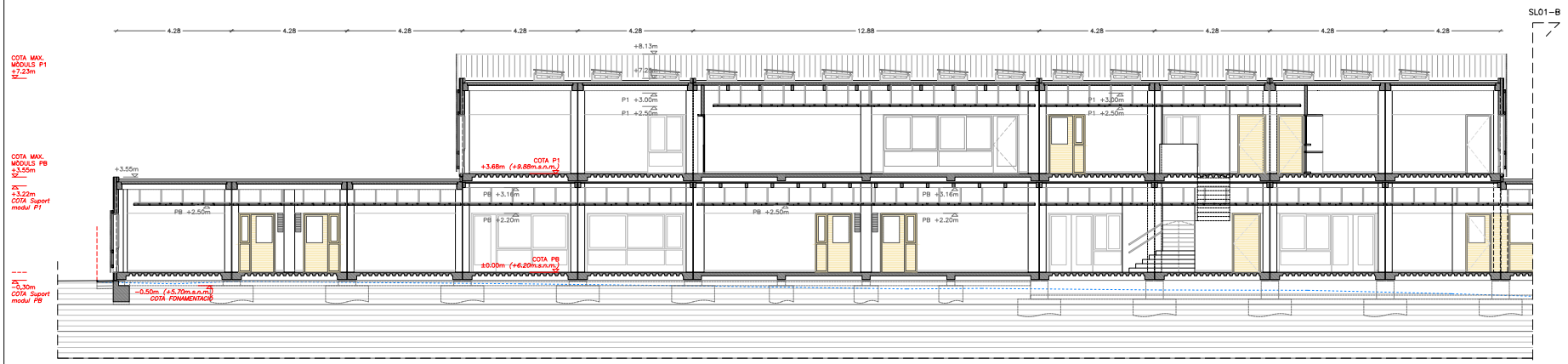


SECCIÓ LONGITUDINAL 01

E. 1:300

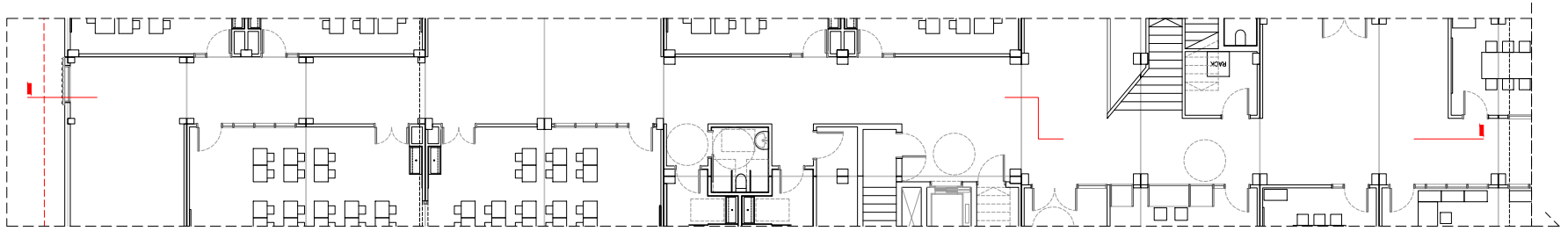
Ajuntament de Premià de Mar	ADJUDICATARI	AUTORS DEL PROJECTE: consita balcells blesa, arquitecte consitabalcellsassociats.s.l.p.	TITOL DEL PROJECTE: Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar	ESCALES: A1 1:150, A1 1:75, ORIGINALS; 0 0,6 1,5 3m GRÀFIQUES	DATA: JUNY 2025	NOM DEL PLÀNOL: DEFINICIÓ GENERAL DE L'EDIFICI, PLÀNOLS DE DEFINICIÓ GEOMÈTRICA, SECCIONS LONGITUDINALS, SECCIÓ LONGITUDINAL 1	PLÀNOL NÚM. DG.A.04, FULL 04 DE 12

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



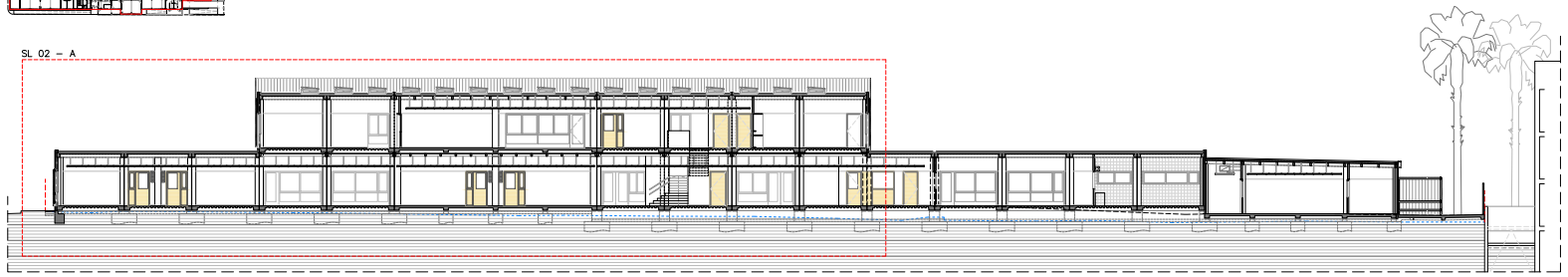
SECCIÓ LONGITUDINAL 02 A

E. 1:150



PLANTA BAIXA

E. 1:150

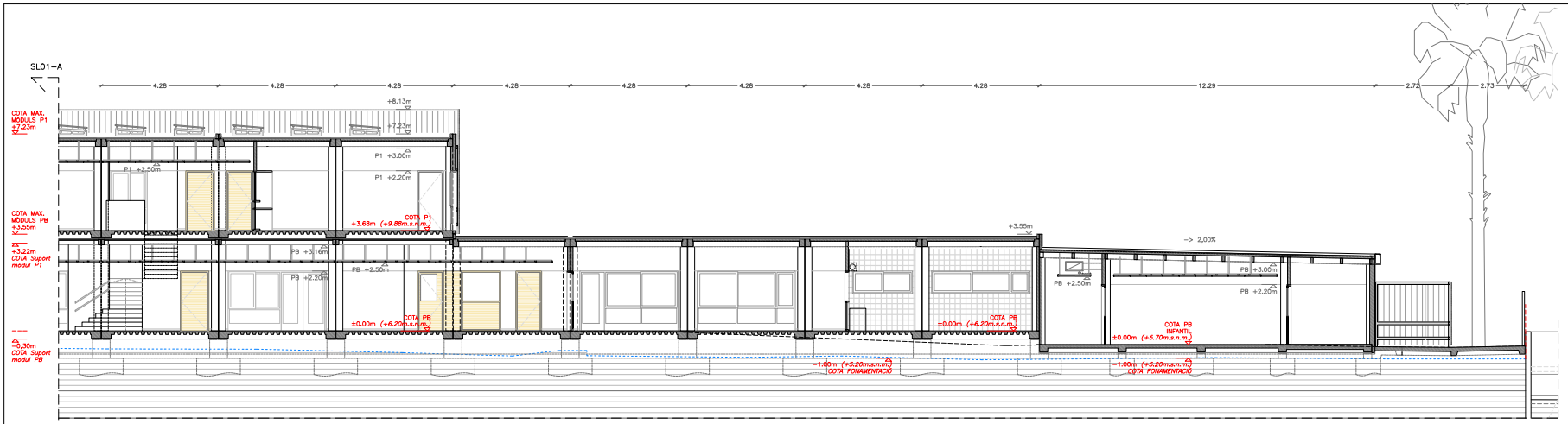


SECCIÓ LONGITUDINAL 02

E. 1:300

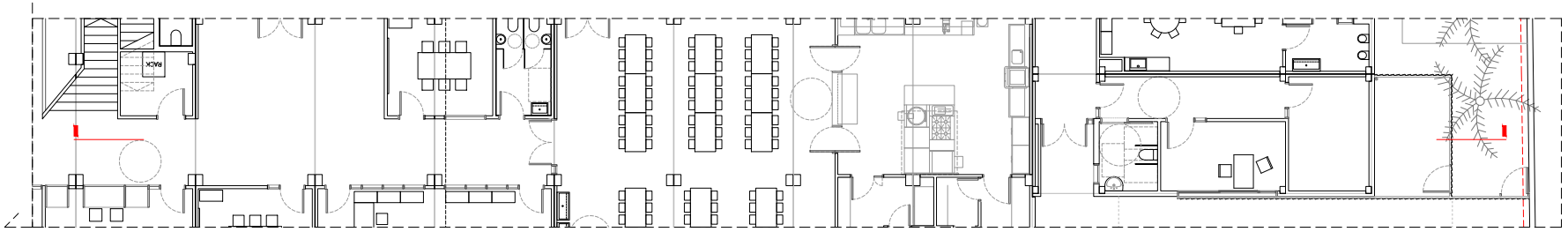
Ajuntament de Premià de Mar	ADJUDICATARI	AUTORS DEL PROJECTE	TÍTOL DEL PROJECTE	ESCALES	DATA:	NOM DEL PLÀNOL:	PLÀNOL NÚM.
		consta balcells blesa, arquitecte consultabalcellsassociats s.l.p.	Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar	A1 1:150 A1 1:75 ORIGINALS 0 0,6 1,5 3m GRÀFIQUES	JUNY 2025	DEFINICIÓ GENERAL DE L'EDIFICI PLÀNOLS DE DEFINICIÓ GEOMÈTRICA SECCIONS LONGITUDINALS SECCIÓ LONGITUDINAL 2	DG.A.04 FULL 05 DE 12

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



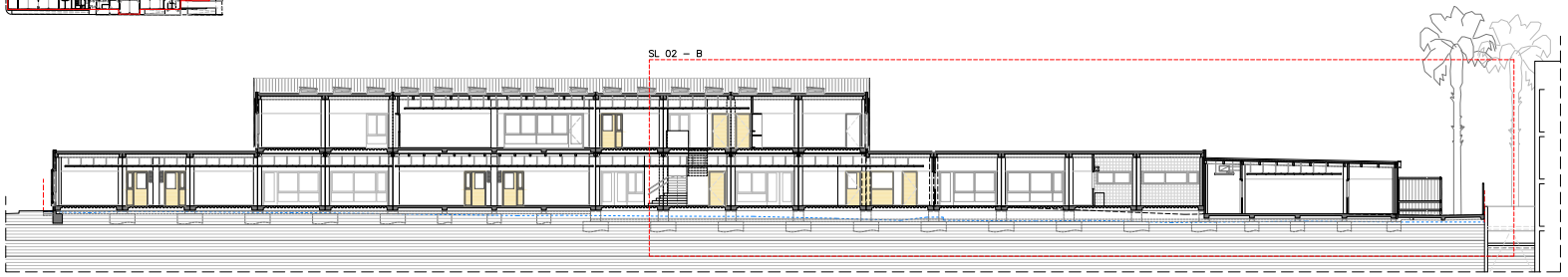
SECCIÓ LONGITUDINAL 02 B

E. 1:150



PLANTA BAIXA

E. 1:150

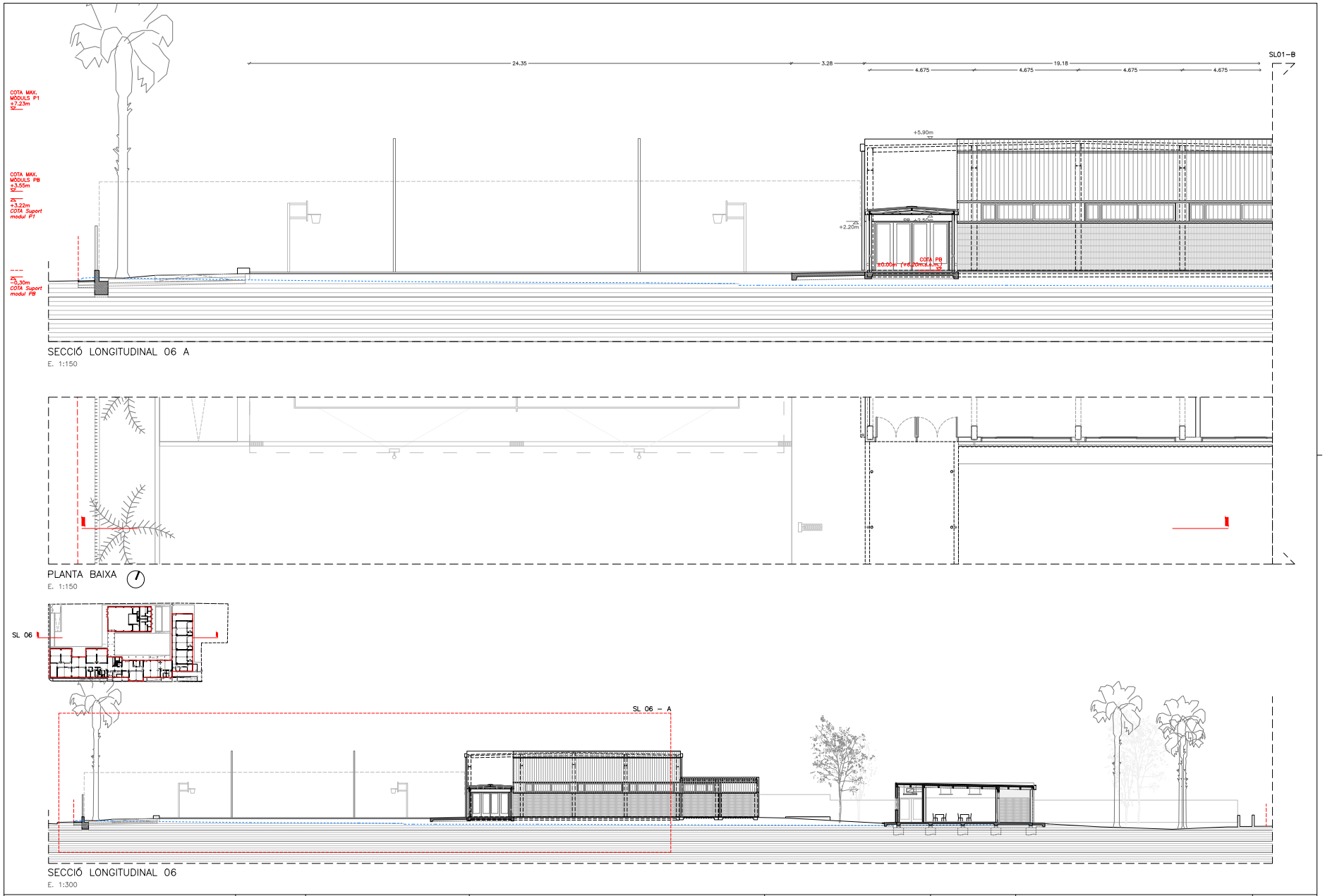


SECCIÓ LONGITUDINAL 02

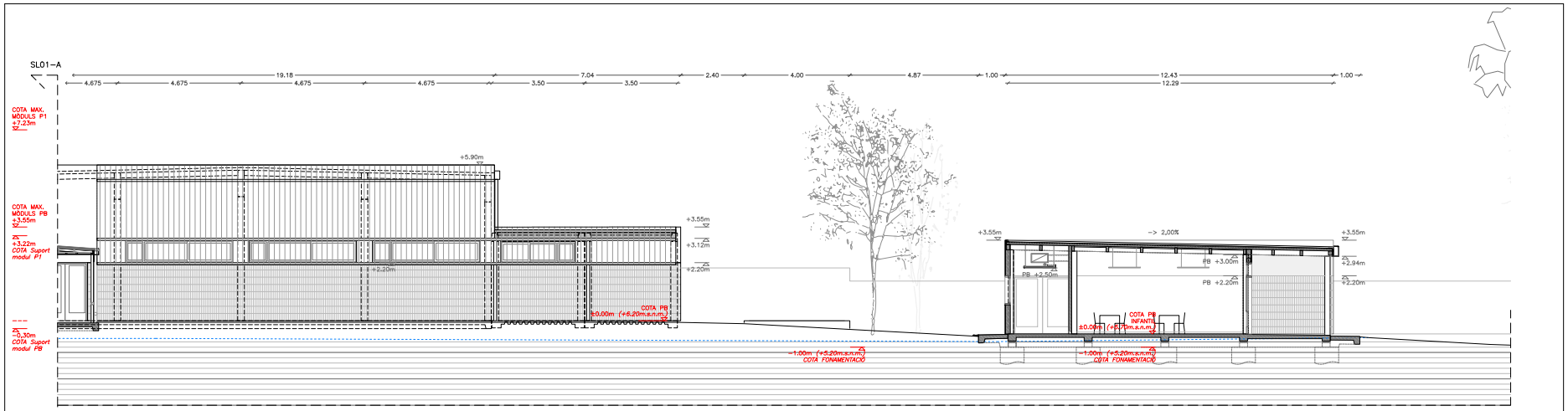
E. 1:300

Ajuntament de Premià de Mar	ADJUDICATARI	AUTORS DEL PROJECTE	TITOL DEL PROJECTE	ESCALES	DATA:	NOM DEL PLÀNOL:	PLÀNOL NÚM.
		consita balcells blesa, arquitecte consitabalcellsassociats s.l.p.	Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar	A1 1:150 A1 1:75 ORIGINALS 0 0,6 1,5 3m GRÀFIQUES	JUNY 2025	DEFINICIÓ GENERAL DE L'EDIFICI PLÀNOLS DE DEFINICIÓ GEOMÈTRICA SECCIONS LONGITUDINALS SECCIÓ LONGITUDINAL 2	DG.A.04 FULL 06 DE 12

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

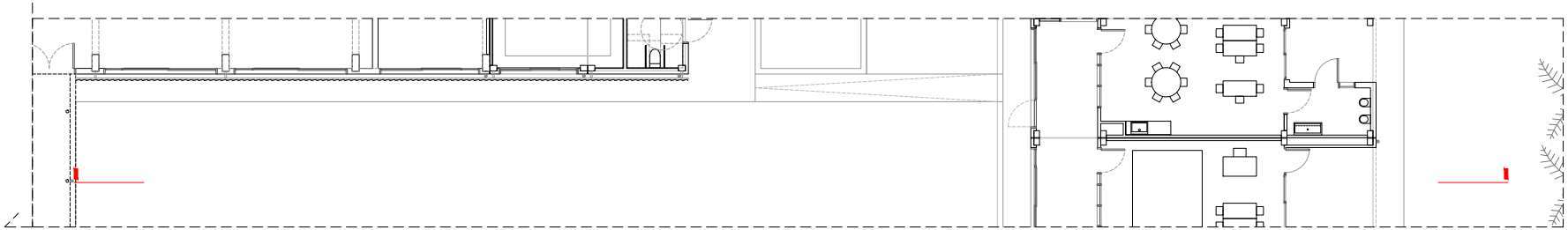


Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



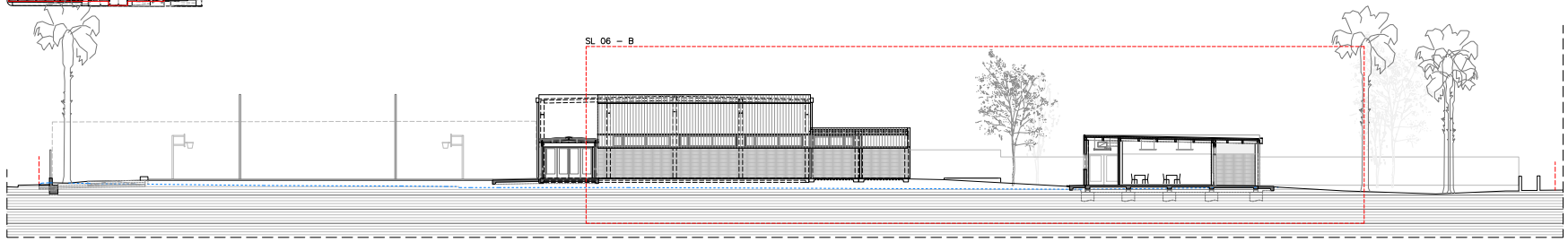
SECCIÓ LONGITUDINAL 06 B

E. 1:150



PLANTA BAIXA

E. 1:150

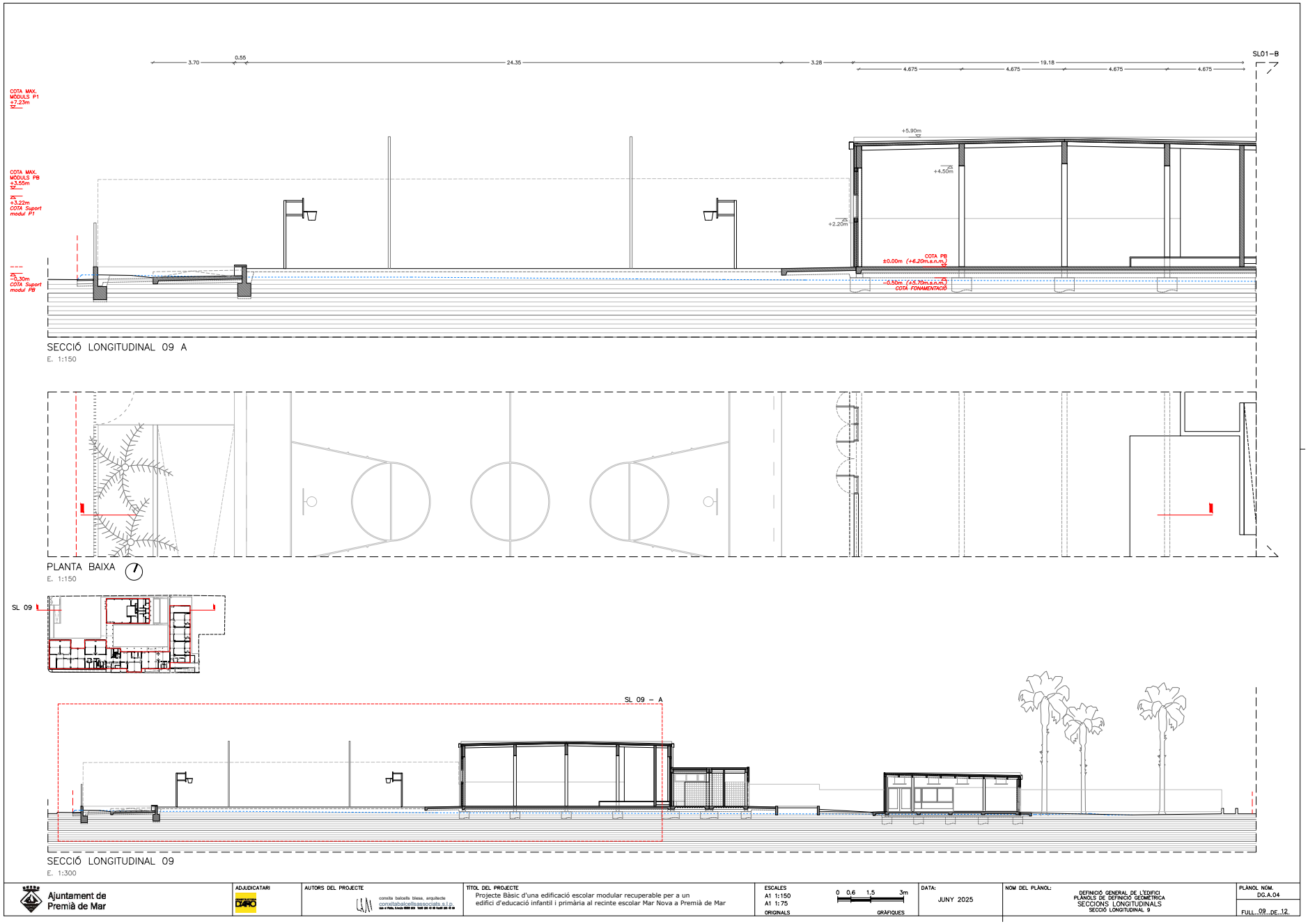


SECCIÓ LONGITUDINAL 06

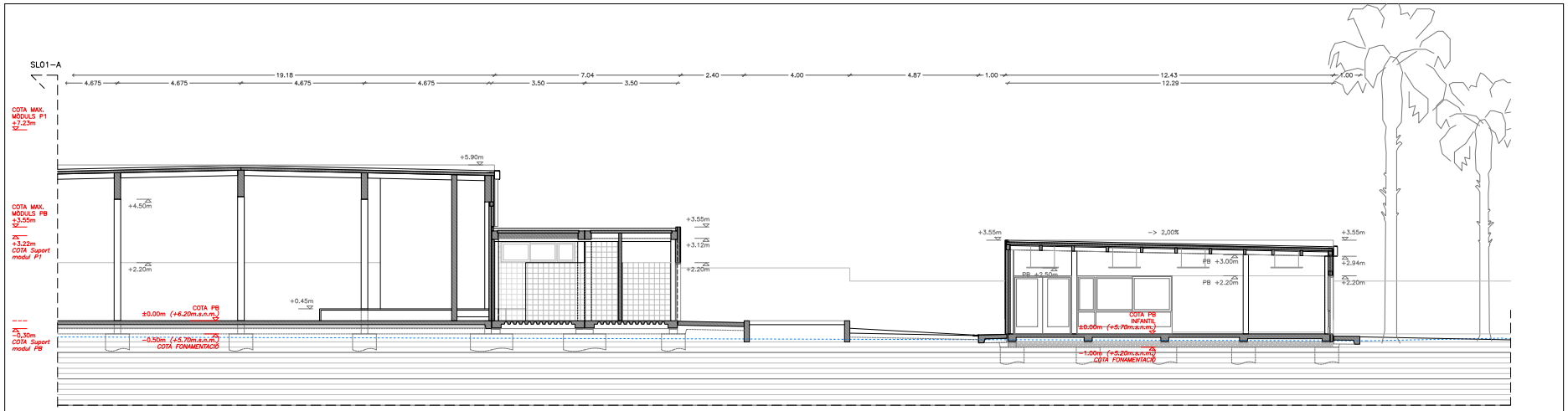
E. 1:300

Ajuntament de Premià de Mar	ADJUDICATARI	AUTORS DEL PROJECTE: consta balcells blesa, arquitecte; consitabalcellsblesa@gmail.com	TÍTOL DEL PROJECTE: Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar	ESCALES: A1 1:150, A1 1:75, ORIGINALS; 0 0,6 1,5 3m GRÀFIQUES	DATA: JUNY 2025	NOM DEL PLÀNOL: DEFINICIÓ GENERAL DE L'EDIFICI, PLÀNOLS DE DEFINICIÓ GEOMÈTRICA, SECCIONS LONGITUDINALS, SECCIÓ LONGITUDINAL 6	PLÀNOL NÚM. DG.A.04, FULL 08 DE 12

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

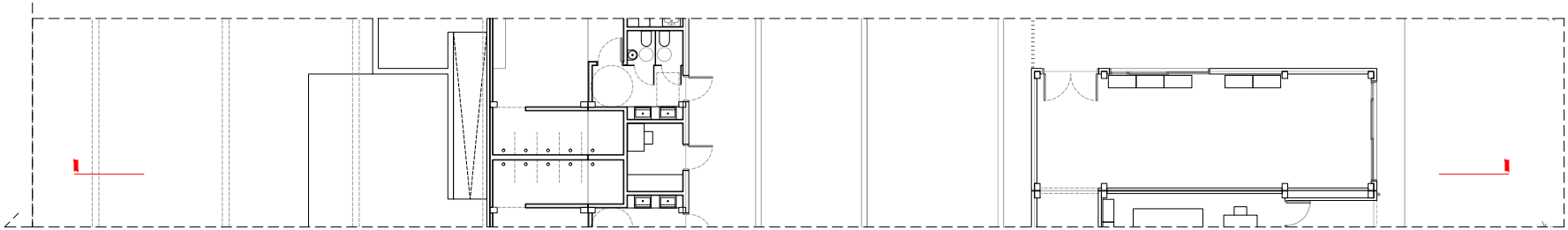


Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



SECCIÓ LONGITUDINAL 09 B

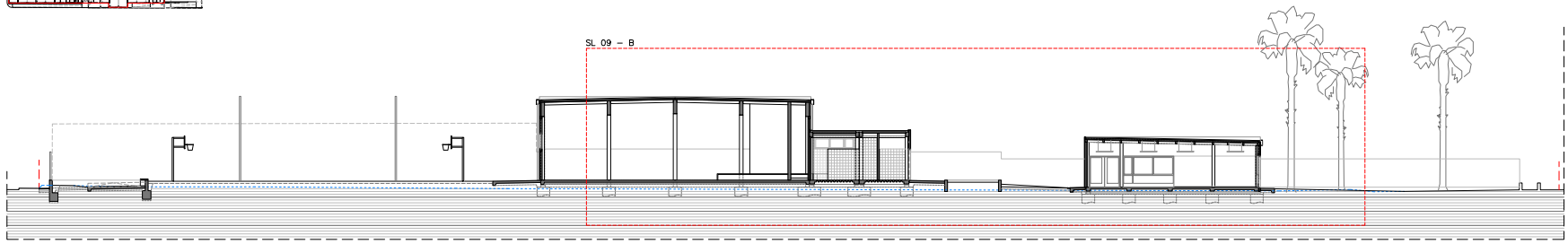
E. 1:150



PLANTA BAIXA

E. 1:150

SL 09



SECCIÓ LONGITUDINAL 09

E. 1:300

Ajuntament de Premià de Mar

ADJUDICATARI

AUTORS DEL PROJECTE

consita balcells blesa, arquitecte
consitabalcellsblesa@gmail.com

TÍTOL DEL PROJECTE

Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar

ESCALES

A1 1:150

A1 1:75

ORIGINALS

0 0,6 1,5 3m

GRÀFIQUES

DATA:

JUNY 2025

NOM DEL PLÀNOL:

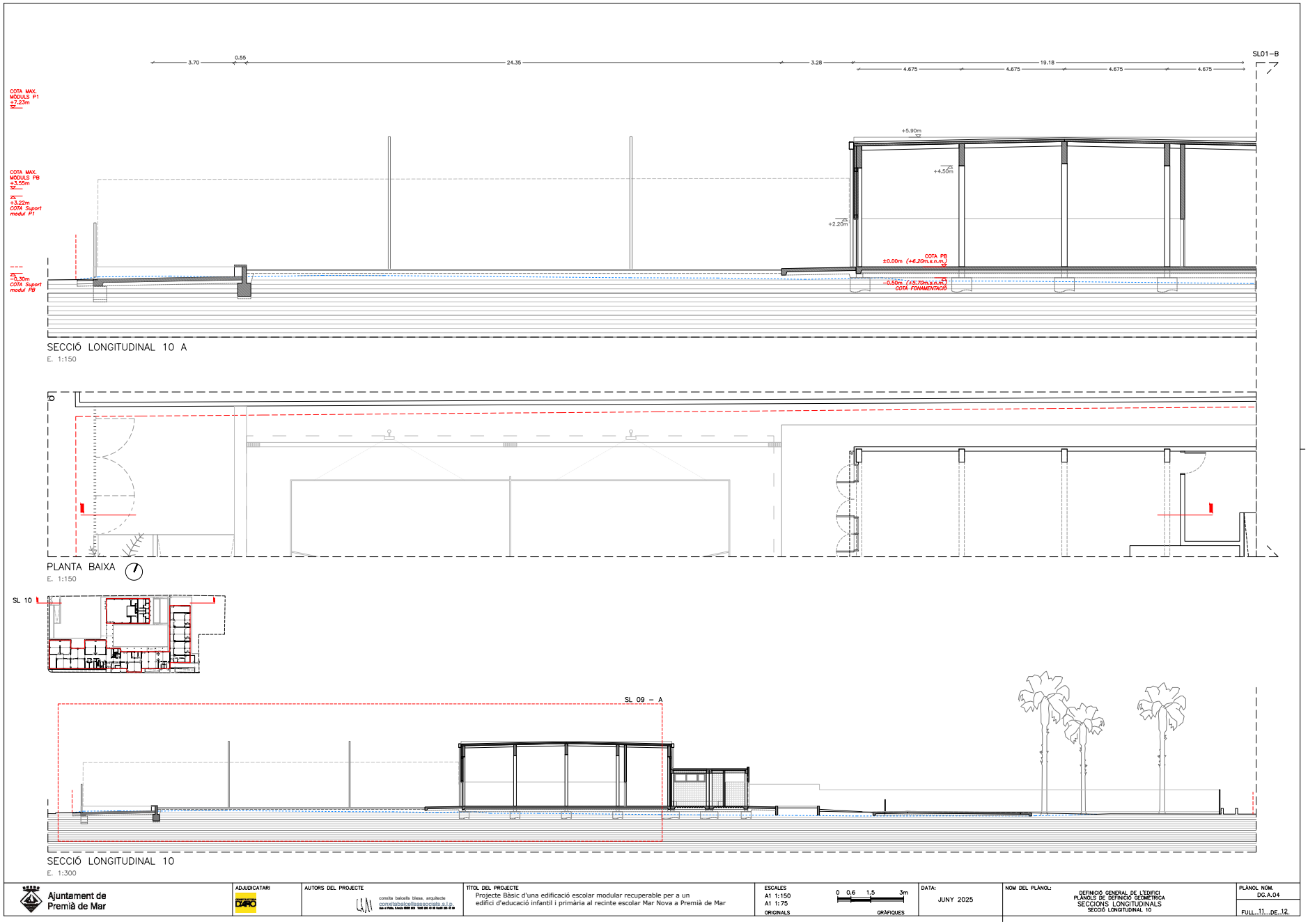
DEFINICIÓ GENERAL DE L'EDIFICI
PLÀNOLS DE DEFINICIÓ GEOMÈTRICA
SECCIONS LONGITUDINALS
SECCIÓ LONGITUDINAL 9

PLÀNOL NÚM.

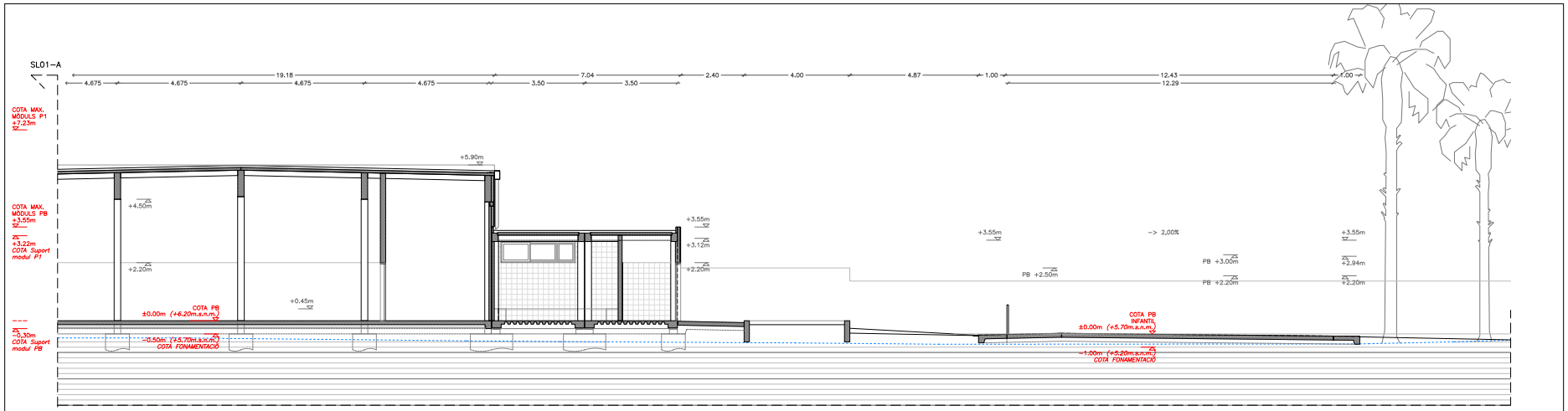
DG.A.04

FULL 10 DE 12

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

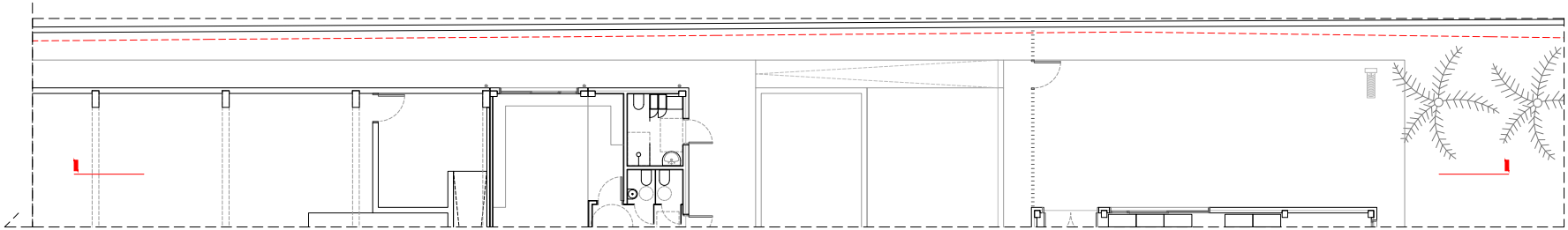


Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



SECCIÓ LONGITUDINAL 10 B

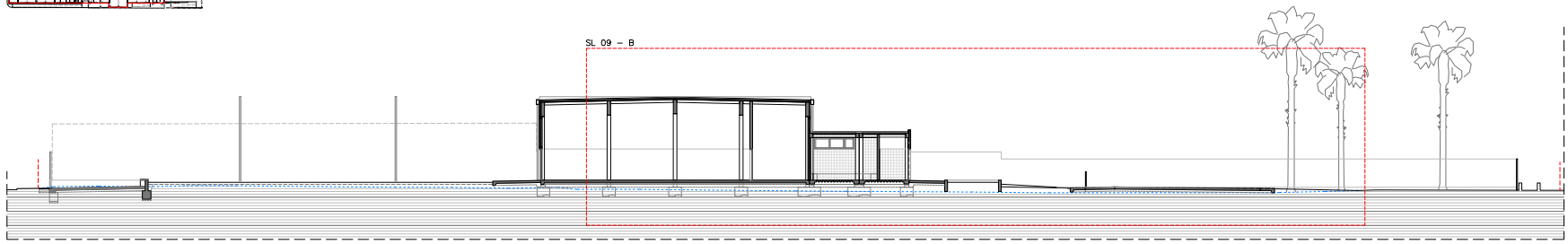
E. 1:150



PLANTA BAIXA

E. 1:150

SL 10

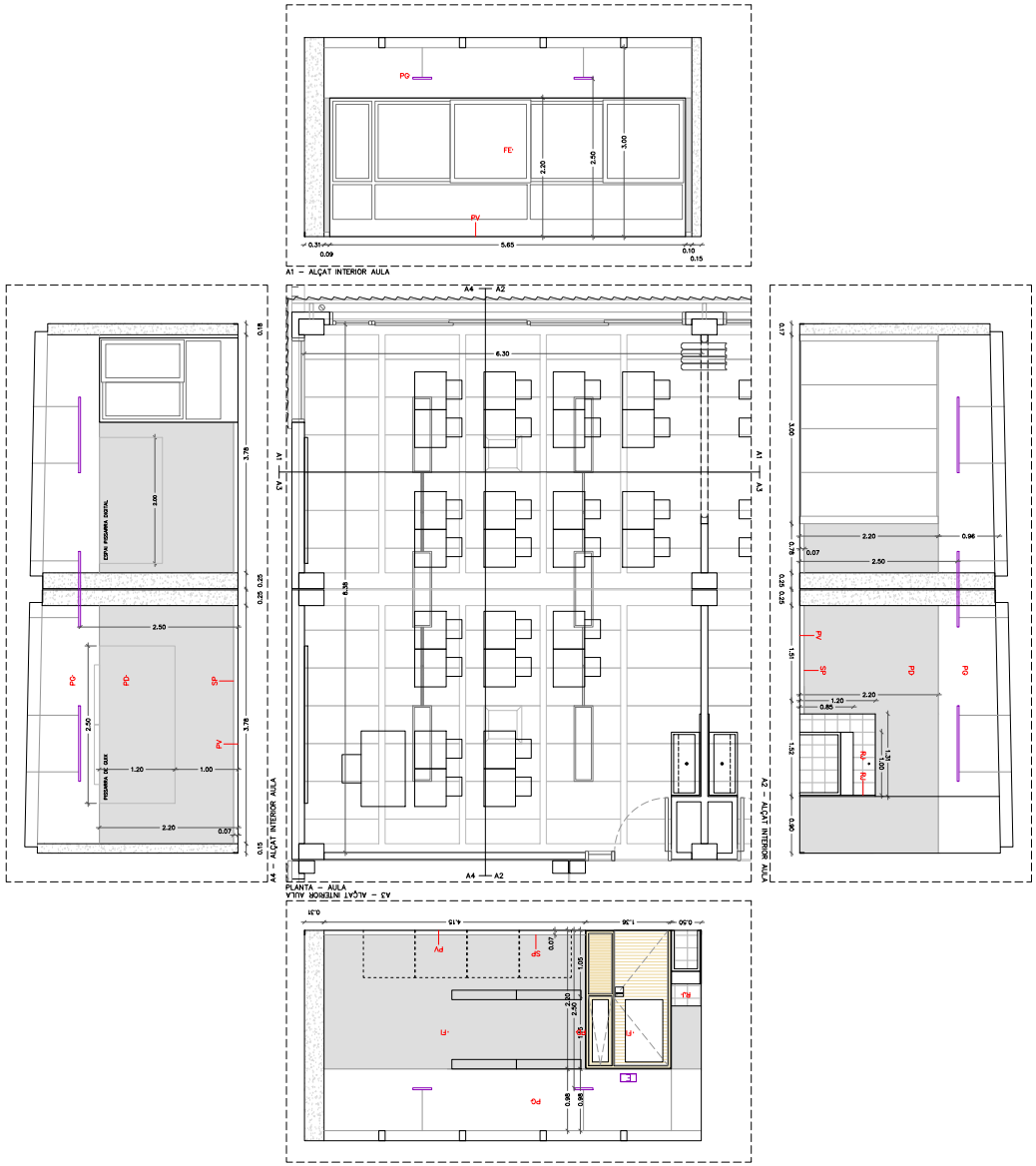


SECCIÓ LONGITUDINAL 10

E. 1:300

Ajuntament de Premià de Mar	ADJUDICATARI	AUTORS DEL PROJECTE: consita balcells blesa, arquitecte consitabalcellsblesa@gmail.com	TITOL DEL PROJECTE: Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar	ESCALES: A1 1:150, A1 1:75, ORIGINALS; 0 0,6 1,5 3m GRÀFIQUES	DATA: JUNY 2025	NOM DEL PLÀNOL: DEFINICIÓ GENERAL DE L'EDIFICI PLÀNOLS DE DEFINICIÓ GEOMÈTRICA SECCIONS LONGITUDINALS SECCIÓ LONGITUDINAL 10	PLÀNOL NÚM. DG.A.04 FULL 12 DE 12

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



LLEGENDA DE MATERIALS I ACABATS

PD	PLACA DURA DE GUIX LAMINAT + PINTURA A L'ESMALT
PG	PLACA DE GUIX LAMINAT + PINTURA PLÀSTICA
SP	SÒCOL DE FORMIGÓ POLIMÈRIC 7cm
SR	SÒCOL AMB FORMACIÓ DE MITJA CANYA RADI 20cm
RJ	RAJOLA DE VALÈNCIA 20x20 JUNTA CONTINUA
FI	FUSTERIA INTERIOR DE FUSTA
FE	FUSTERIA EXTERIOR D'ALUMINI
PV	PAVIMENT VINÍLIC
FR	FALS SOSTRE REGISTRABLE AMB ACABAT VINÍLIC
FP	FALS SOSTRE CONTINU AMB PINTURA PLÀSTICA
FA	FALS SOSTRE ACÚSTIC AMB PLAFONS DE LLANA DE ROCA

SUPERFICIES

AULA PRIMÀRIA TIPUS 01 (E 1:50)

- SUPERFICIE ÚTIL: 51,98m²
- DIMENSIONS: 8,38m x 6,30m x 3,00m (min)
- SUPERFICIE ILLUMINACIÓ: 8,38+1,94 = 10,92m² *> 10,40m² (20% s.u.)*
- SUPERFICIE VENTILACIÓ 3,77+1,58 = 5,35m² *> 5,20m² (10% s.u.)*
- SUP. ABSORBENT ACÚSTIC: 44,21m²

MOSCA PB

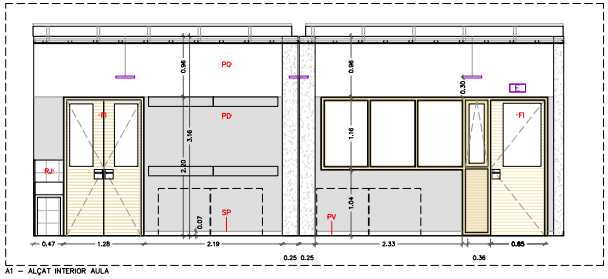
Ajuntament de Premià de Mar	ADJUDICATARI	AUTORS DEL PROJECTE	TÍTOL DEL PROJECTE	ESCALES	DATA:	NOM DEL PLÀNOL:	PLÀNOL NÚM.
		consta balcells blesa, arquitecte consbalcellsassociats s.l.p.	Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar	A3 1:75 A1 1:37.5 ORIGINALS 0 0.3 0.75 1.5m 0 m GRAFIQUES	JUNY 2025	DEFINICIÓ GENERAL DE L'EDIFICI PLÀNOLS DE DEFINICIÓ GEOMÈTRICA AULES EN DETALL	DG.A.06 FULL 01 DE 03

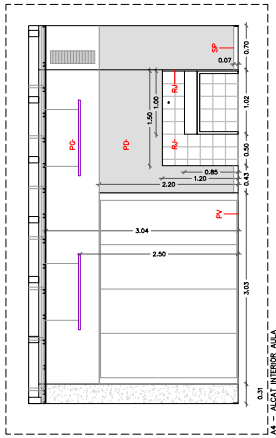
Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

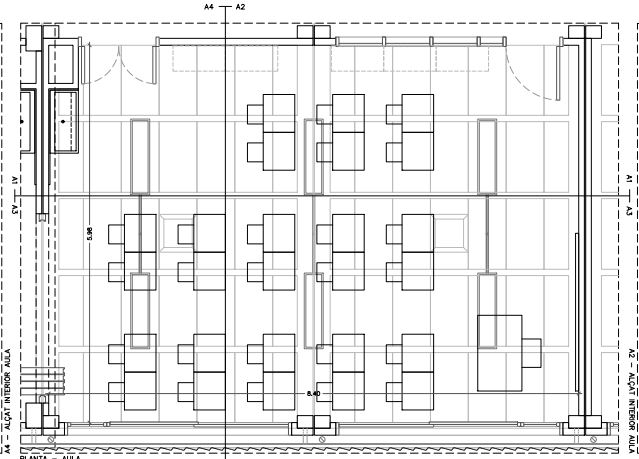
Codi Segur de Validació: 8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001

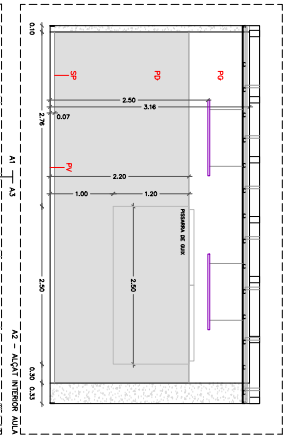
Url de validació: https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp

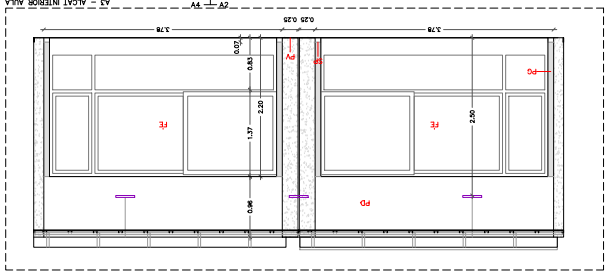
Metadades: Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original











LLEGENDA DE MATERIALS I ACABATS

PD	PLACA DURA DE GUIX LAMINAT + PINTURA A L'ESMALT
PG	PLACA DE GUIX LAMINAT + PINTURA PLÀSTICA
SP	SÒCOL DE FORMIGÓ POLIMÈRIC 7cm
SR	SÒCOL AMB FORMACIÓ DE MITJA CANYA RADI 20cm
RJ	RAJOLA DE VALÈNCIA 20x20 JUNTA CONTINUA
FI	FUSTERIA INTERIOR DE FUSTA
FE	FUSTERIA EXTERIOR D'ALUMINI
PV	PAVIMENT VINÍLIC
FR	FALS SOSTRE REGISTRABLE AMB ACABAT VINÍLIC
FP	FALS SOSTRE CONTINU AMB PINTURA PLÀSTICA
FA	FALS SOSTRE ACÚSTIC AMB PLAFONS DE LLANA DE ROCA

SUPERFICIES

AULA PRIMÀRIA TIPUS 02 (E 1:50)

- SUPERFICIE ÚTIL: 49,82m²
- DIMENSIONS: 8,40m x 5,98m x 3,00m (min)
- SUPERFICIE IL·LUMINACIÓ: 5,68+5,68 = 11,36m² > 10,00m² (20% s.u.)
- SUPERFICIE VENTILACIÓ 2,56+2,56 = 5,16m² > 5,00m² (10% s.u.)
- SUP. ABSORBENT ACÚSTIC: 41,75m²

MOSCA PB

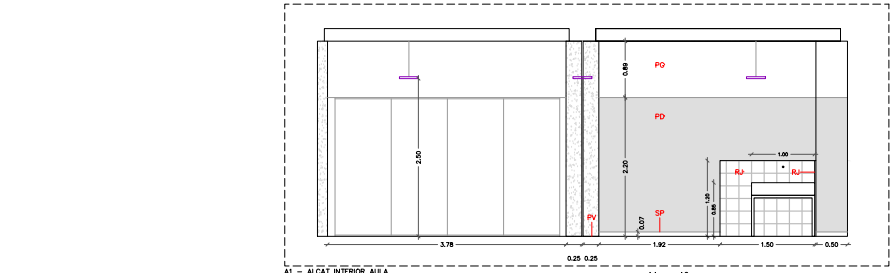
Ajuntament de Premià de Mar	ADJUDICATARI	AUTORS DEL PROJECTE	TÍTOL DEL PROJECTE	ESCALES	DATA:	NOM DEL PLÀNOL:	PLÀNOL NÚM.
		consta balcells tiesa, arquitecte	Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar	A3 1:75 A1 1:37.5 ORIGINALS	JUNY 2025	DEFINICIÓ GENERAL DE L'EDIFICI PLÀNOLS DE DEFINICIÓ GEOMÈTRICA AULES EN DETALL	DG.A.06 FULL 02 DE 03

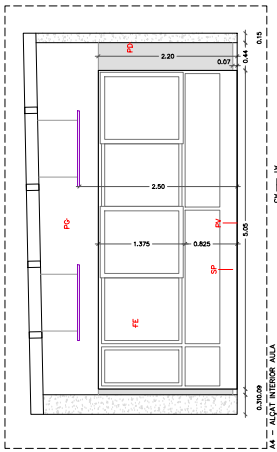
Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

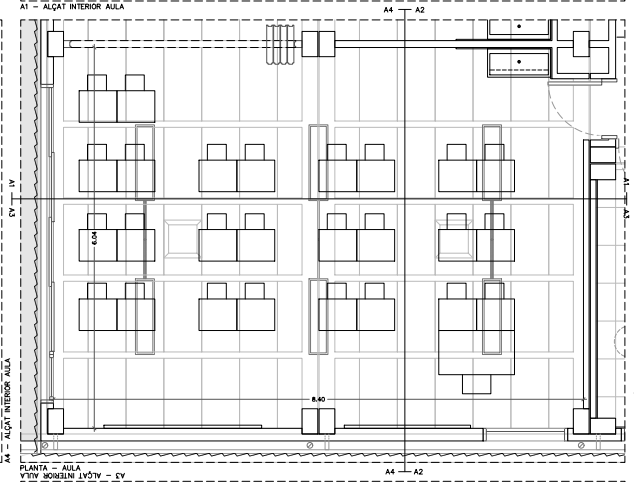
Codi Segur de Validació: 8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001

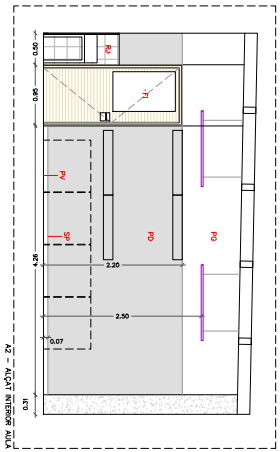
Url de validació: https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp

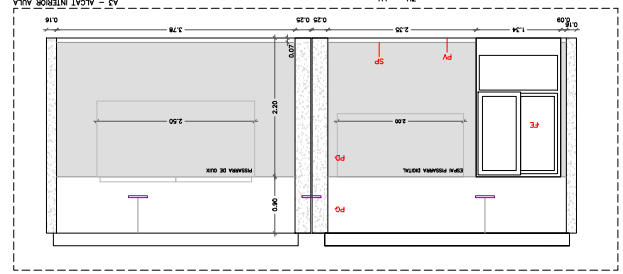
Metadades: Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original











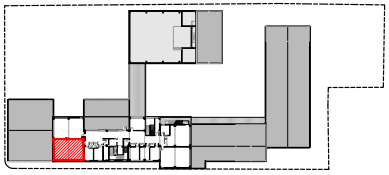
LLEGENDA DE MATERIALS I ACABATS

PD	PLACA DURA DE GUIX LAMINAT + PINTURA A L'ESMALT
PG	PLACA DE GUIX LAMINAT + PINTURA PLÀSTICA
SP	SÒCOL DE FORMIGÓ POLIMÈRIC 7cm
SR	SÒCOL AMB FORMACIÓ DE MITJA CANYA RADI 20cm
RJ	RAJOLA DE VALÈNCIA 20x20 JUNTA CONTINUA
FI	FUSTERIA INTERIOR DE FUSTA
FE	FUSTERIA EXTERIOR D'ALUMINI
PV	PAVIMENT VINÍLIC
FR	FALS SOSTRE REGISTRABLE AMB ACABAT VINÍLIC
FP	FALS SOSTRE CONTINU AMB PINTURA PLÀSTICA
FA	FALS SOSTRE ACÚSTIC AMB PLAFONS DE LLANA DE ROCA

SUPERFICIES

AULA COMPLEMENTÀRIA (E 1:50)

- SUPERFICIE ÚTIL: 49,83m²
- DIMENSIONS: 8,40m x 6,04m x 3,00m (min)
- SUPERFICIE IL·LUMINACIÓ: 8,03+1,94 = 9,97m² > 9,97m² (20% s.u.)
- SUPERFICIE VENTILACIÓ 3,40+1,58 = 4,98m² > 4,98m² (10% s.u.)
- SUP. ABSORBENT ACÚSTIC: 41,75m²



MOSCA P1

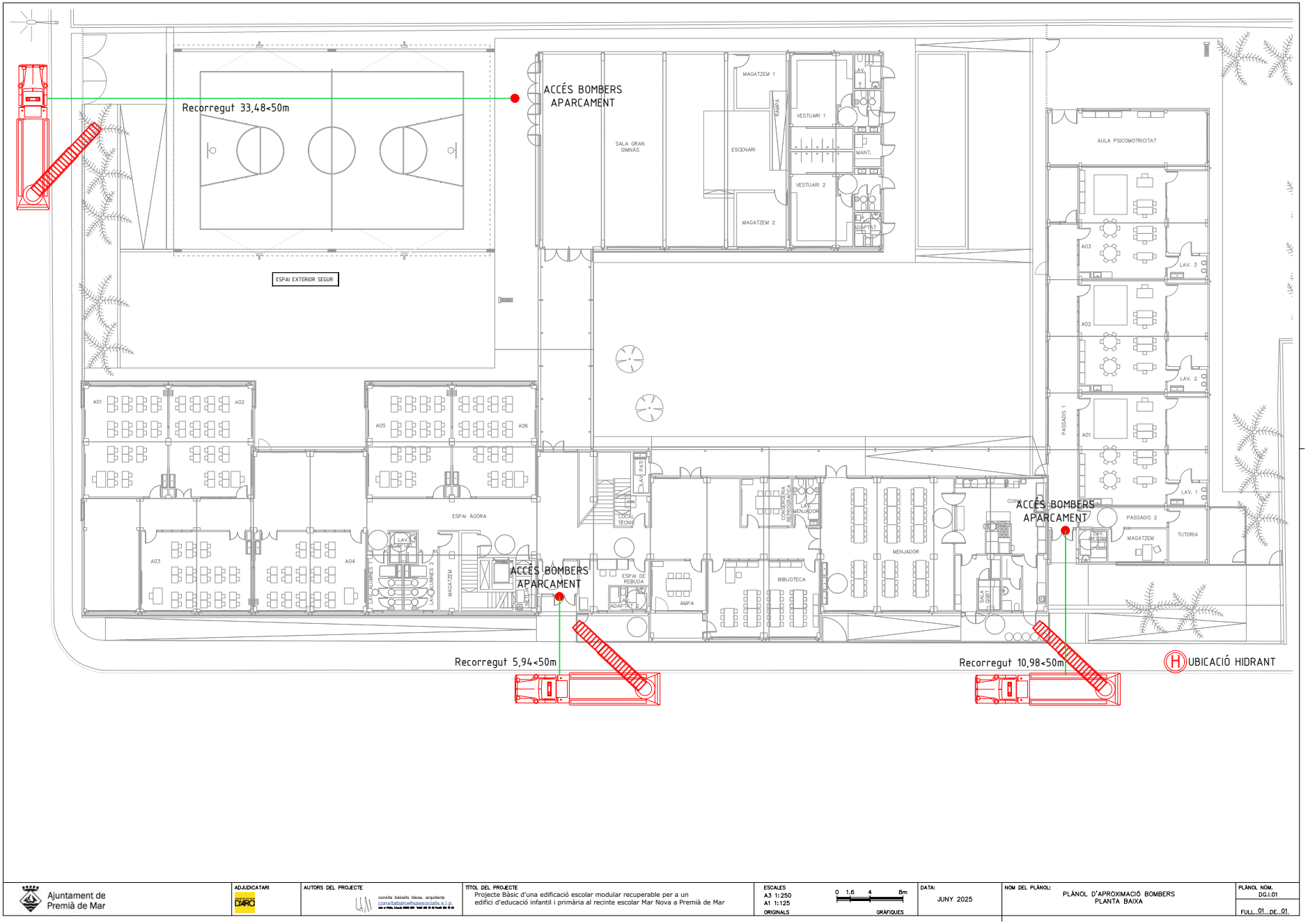
Ajuntament de Premià de Mar	ADJUDICATARI	AUTORS DEL PROJECTE: consta balcells blesa, arquitecte	TÍTOL DEL PROJECTE: Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar	ESCALES: A3 1:75, A1 1:37.5, ORIGINALS; 0 0.3 0.75 1.5m, 0 m, GRAFIQUES	DATA: JUNY 2025	NOM DEL PLÀNOL: DEFINICIÓ GENERAL DE L'EDIFICI, PLÀNOLS DE DEFINICIÓ GEOMÈTRICA, AULES EN DETALL	PLÀNOL NÚM. DG.A.06, FULL 03 DE 03

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

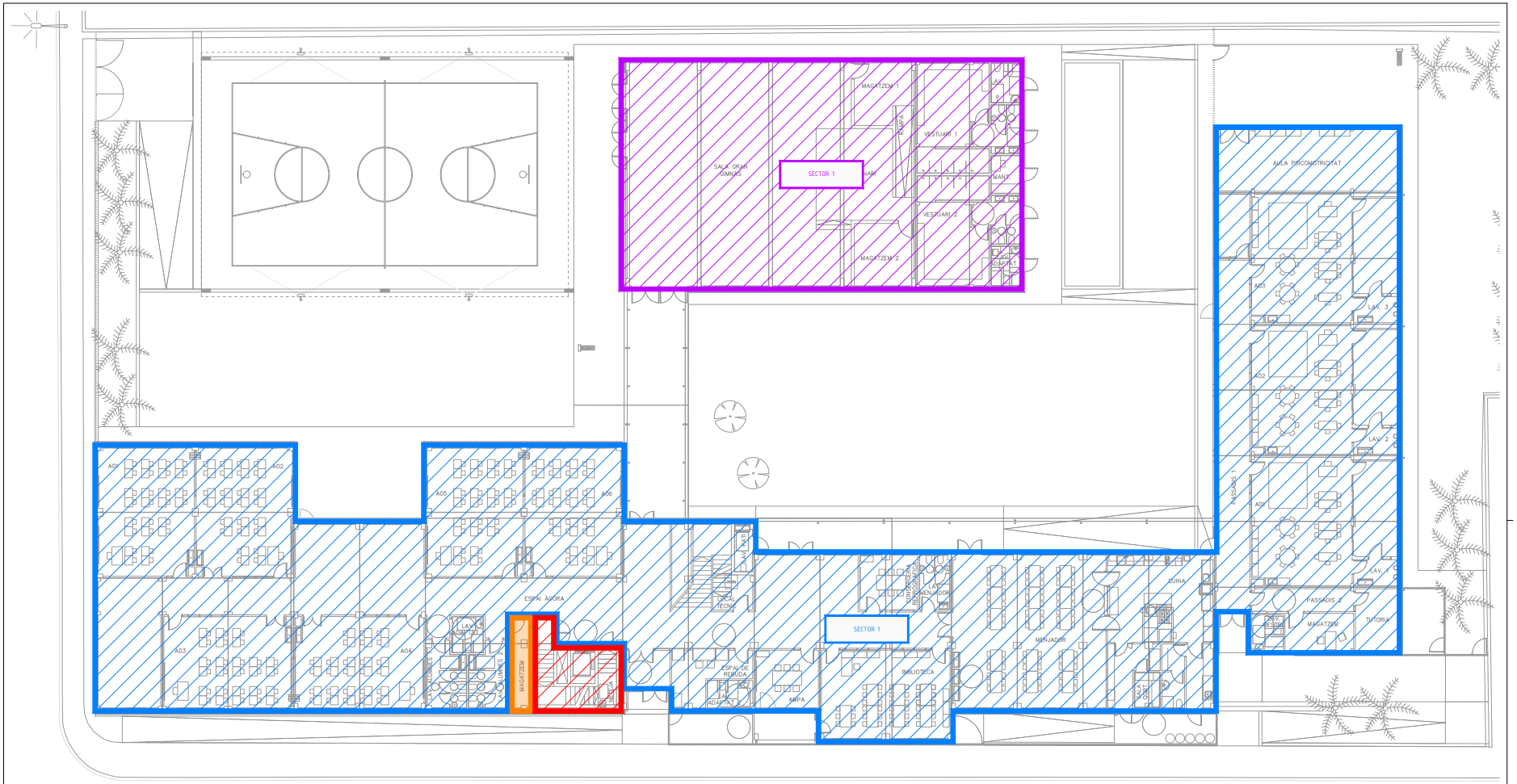
Codi Segur de Validació: 8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001

Url de validació: https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp

Metadades: Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



LLEGENDA SECTORS D'INCENDI

	SECTOR D'INCENDI 1 (EDIFICI PRIMARIA-INFANTIL)
	SECTOR D'INCENDI 2 (EDIFICI POLIVALENT)
	ESCALA PROTEGIDA

LLEGENDA LOCALS DE RISC ESPECIAL

	LOCAL RISC ESPECIAL 1 (Q.G. ELÈCTRIC)

Ajuntament de Premià de Mar

ADJUDICATARI: DIARO

AUTORS DEL PROJECTE: consita balcells blesa, arquitecte — consita@balcellsblesaassociats.al.t.o.

TÍTOL DEL PROJECTE: Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar

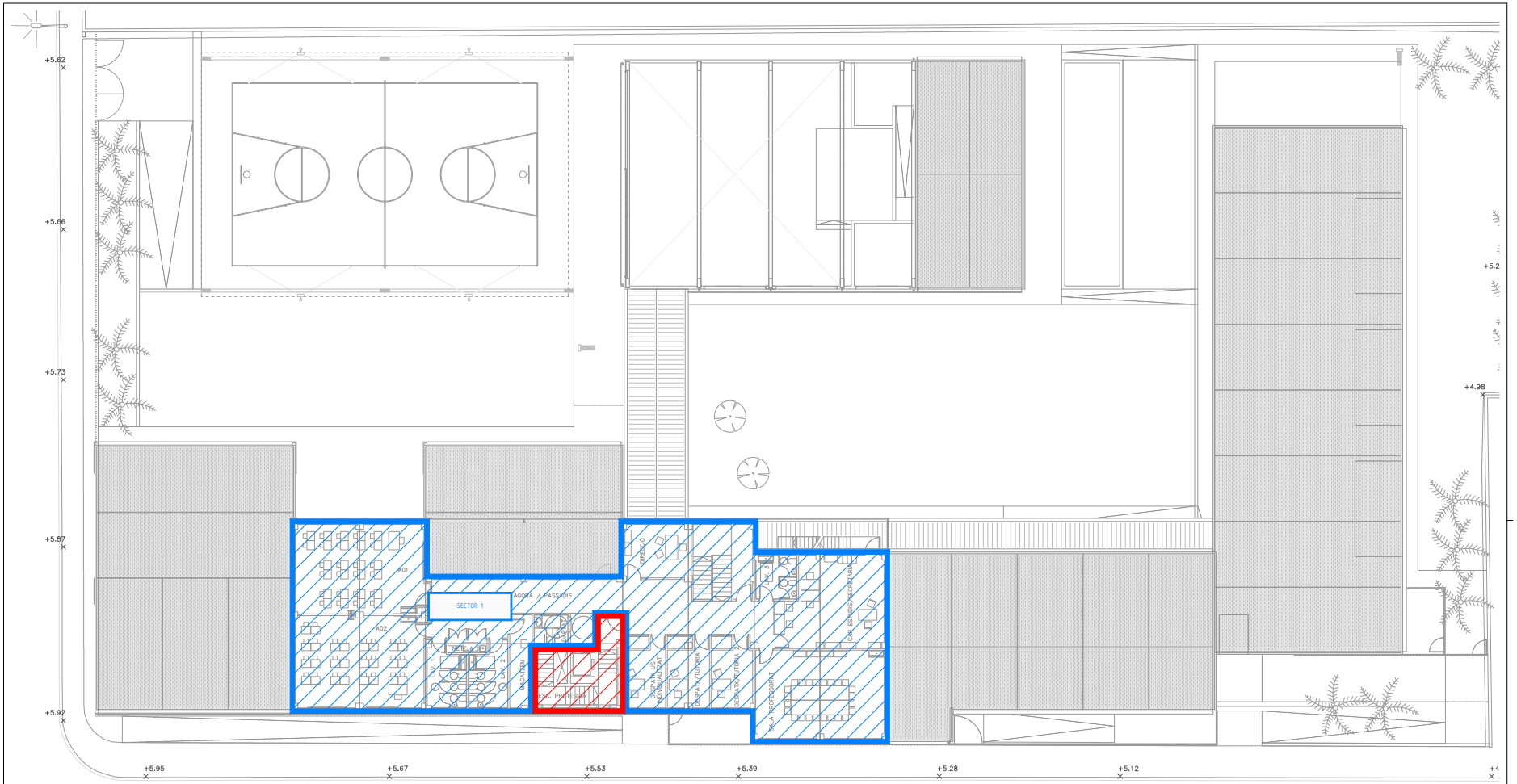
ESCALES: A3 1:250 — A1 1:125 — ORIGINALS — 0 1.6 4 8m — GRAFIQUES

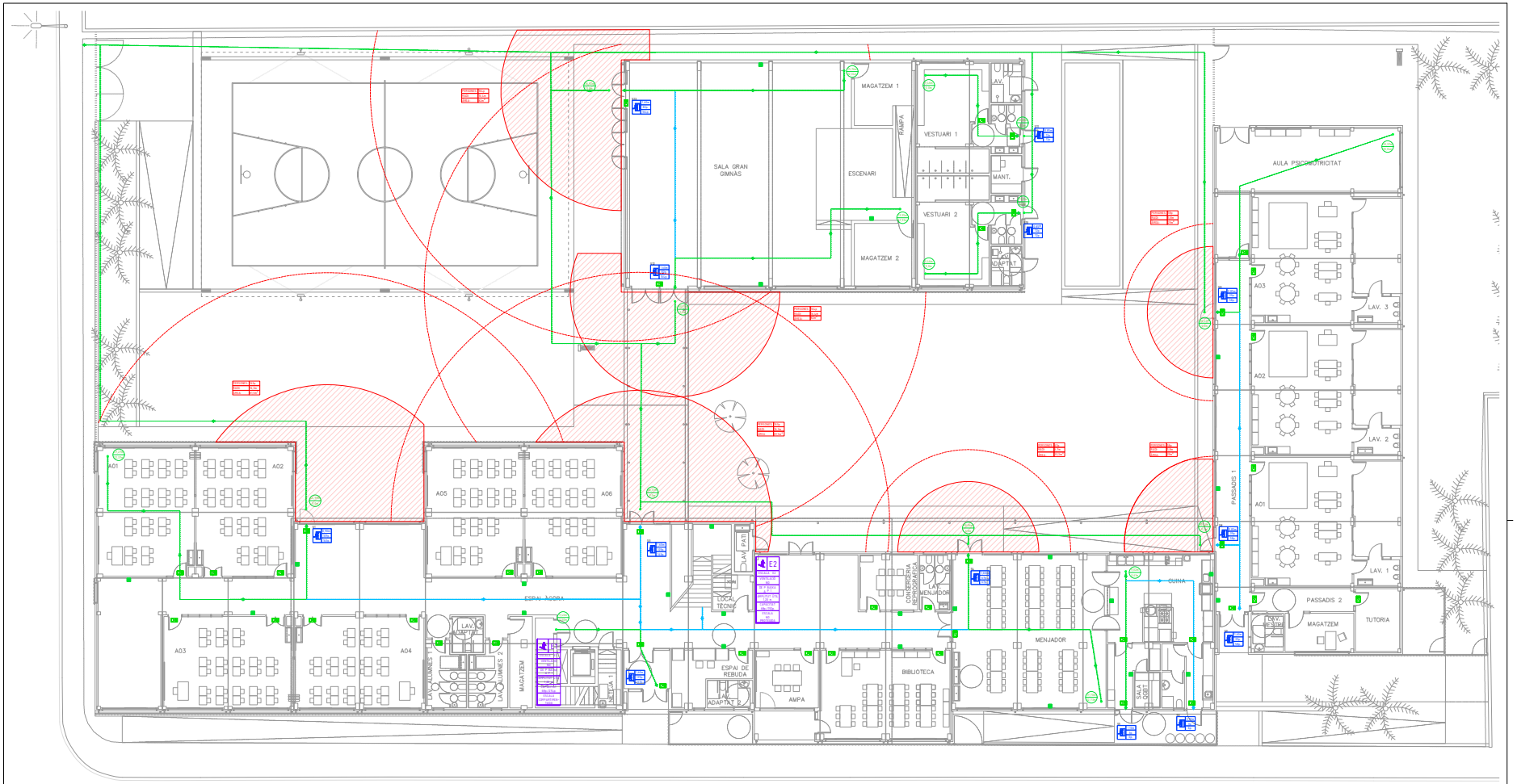
DATA: JUNY 2025

NOM DEL PLÀNOL: PLÀNOLS DE SECTORITZACIÓ — PLANTA BAIXA

PLÀNOL NÚM.: DG.I.02 — FULL 01 DE 02

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original


+5.62
+5.66
+5.73
+5.87
+5.92
+5.2
+4.98
+5.95
+5.67
+5.53
+5.39
+5.28
+5.12
SECTOR 1
AGORA / PASSADIS
DIRECCIÓ
A01
A02
A03
A04
A05
A06
A07
A08
A09
A10
A11
A12
A13
A14
A15
A16
A17
A18
A19
A20
A21
A22
A23
A24
A25
A26
A27
A28
A29
A30
A31
A32
A33
A34
A35
A36
A37
A38
A39
A40



LLEGENDA EVACUACIÓ

- m — AMPLADA DE PORTA (metres)
- 0p — OCUPACIONAL D'EVACUACIÓ MÀXIMA NORMAL (persones)
- 00p — OCUPACIÓ D'EVACUACIÓ MÀXIMA BLOQUEIG (persones)
- PERSONES: 0p — OCUPACIÓ D'EVACUACIÓ
- RADI: 0m — RADI EVACUACIÓ
- ÀREA: 0m² — ÀREA EVACUACIÓ
- m / m — RECORREGUT D'EVACUACIÓ FINS SORTIDA ÚNICA/PRIOR. DE 2 POSSIBLES / RECORREGUT D'EVACUACIÓ FINS RECORREGUT ALTERNATIU
- ORIGEN D'EVACUACIÓ
- RECORREGUT D'EVACUACIÓ
- RECORREGUT D'EVACUACIÓ ALTERNATIU

E8 — DENOMINACIÓ
ESCALA E8 — NUMERACIÓ ESCALA
VENTILACIÓ NO — TIPUS VENTILACIÓ
DE SOTERRANI A P BAIXA — SITUACIÓ
AMPLITUT ÚTIL 1.00 m — AMPLITUT ESCALA
CAPACITAT 22p./192p. — CAPACITAT MÀXIMA (PERSONES)
ESCALA ESPECIALMENT PROTEGIDA — TIPUS ESCALA

SENYALÈTICA

- SORTIDA D'EMERGENCIA
- RECORREGUT D'EVACUACIÓ

Ajuntament de Premià de Mar

ADJUDICATARI: DARO

AUTORS DEL PROJECTE: consita balcells blesa, arquitecte — consitabalcellsblesa@gmail.com

TÍTOL DEL PROJECTE: Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar

ESCALES: A3 1:250 / A1 1:125 / ORIGINALS — 0 1.6 4 8m — GRAFIQUES

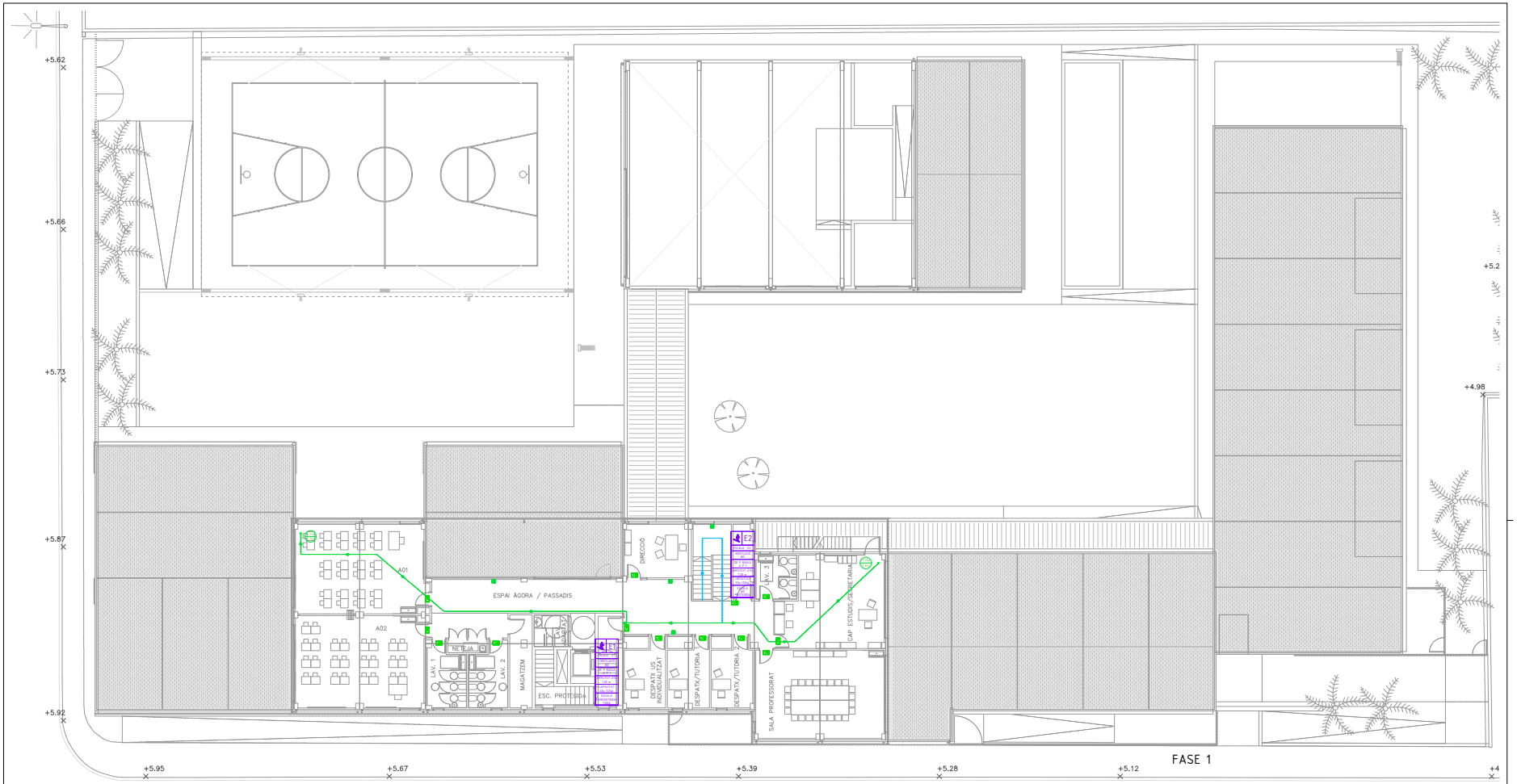
DATA: JUNY 2025

NOM DEL PLÀNOL: PLÀNOLS D'EVACUACIÓ D'EMERGÈNCIA FASE 2 PLANTA BAIXA

PLÀNOL NÚM.: DG.I.03 — FULL 01 DE 02

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



LLEGENDA EVACUACIÓ

- m — AMPLADA DE PORTA (metres)
- 0p — OCUPACIONAL D'EVACUACIÓ MÀXIMA NORMAL (persones)
- 00p — OCUPACIÓ D'EVACUACIÓ MÀXIMA BLOQUEIG (persones)
- PERSONES: 0p — OCUPACIÓ D'EVACUACIÓ
- RADI: 0m — RADI EVACUACIÓ
- ÀREA: 0m² — ÀREA EVACUACIÓ
- m / m — RECORREGUT D'EVACUACIÓ FINS SORTIDA ÚNICA/PRIOR. DE 2 POSSIBLES
- m / m — RECORREGUT D'EVACUACIÓ FINS RECORREGUT ALTERNATIU
- ORIGEN D'EVACUACIÓ
- RECORREGUT D'EVACUACIÓ
- RECORREGUT D'EVACUACIÓ ALTERNATIU

- E8 — DENOMINACIÓ
- ESCALA E8 — NUMERACIÓ ESCALA
- VENTILACIÓ NO — TIPUS VENTILACIÓ
- DE SOTERRANI A P BAIXA — SITUACIÓ
- AMPLITUT ÚTIL 1.00 m — AMPLITUT ESCALA
- CAPACITAT 22p./19p. — CAPACITAT MÀXIMA (PERSONES)
- ESCALA ESPECIALMENT PROTEGIDA — TIPUS ESCALA

SENYALÈTICA

- SORTIDA D'EMERGENCIA
- RECORREGUT D'EVACUACIÓ

Ajuntament de Premià de Mar

ADJUDICATARI: DARO

AUTORS DEL PROJECTE: consulta balcells blesa, arquitecte — consultabalcellsblesaassociats.s.l.p.

TÍTOL DEL PROJECTE: Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar

ESCALES: A3 1:250 / A1 1:125 / ORIGINALS — 0 1.6 4 8m — GRAFIQUES

DATA: JUNY 2025

NOM DEL PLÀNOL: PLÀNOLS D'EVACUACIÓ D'EMERGÈNCIA FASE 1 PLANTA PRIMERA

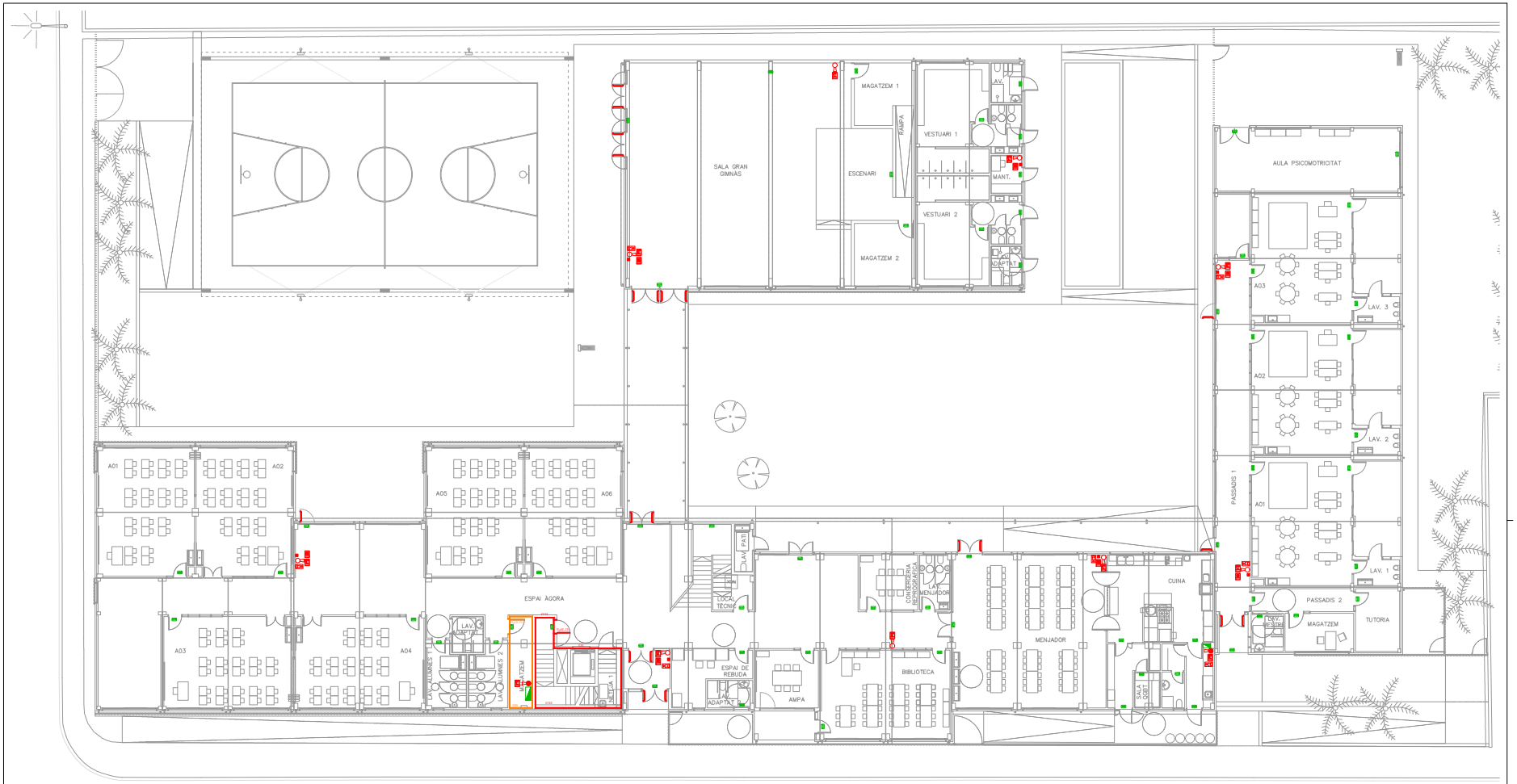
PLÀNOL NÚM.: DG.I.03 — FULL 02 DE 02

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació: 8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001

Url de validació: https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp

Metadades: Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



LLEGENDA PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS I EVACUACIÓ	
	SUBQUADRE ELÈCTRIC
	LLUMINARIA D'EMERGÈNCIA
	SIRENA D'ALARMA D'INCENDI INTERIOR ACÚSTICA I LLUMINOSA
	POLSADOR D'ALARMA D'INCENDI
	EXTINTOR PORTÀTIL DE POLS ABC
	EXTINTOR PORTÀTIL DE CO2
	BARRA ANTIPÀNIC

- (+) Senyalètica associada a l'element.

SENYALÈTICA	
	EXTINTOR
	POLSADOR

LLEGENDA SECTORITZACIÓ	
	SECTORITZACIÓ EI-120
	SECTORITZACIÓ EI-90

Ajuntament de Premià de Mar

ADJUDICATARI: DARO

AUTORS DEL PROJECTE: consita balcells blesa, arquitecte — consitabalcellsblesaassociats.s.l.p.

TÍTOL DEL PROJECTE: Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar

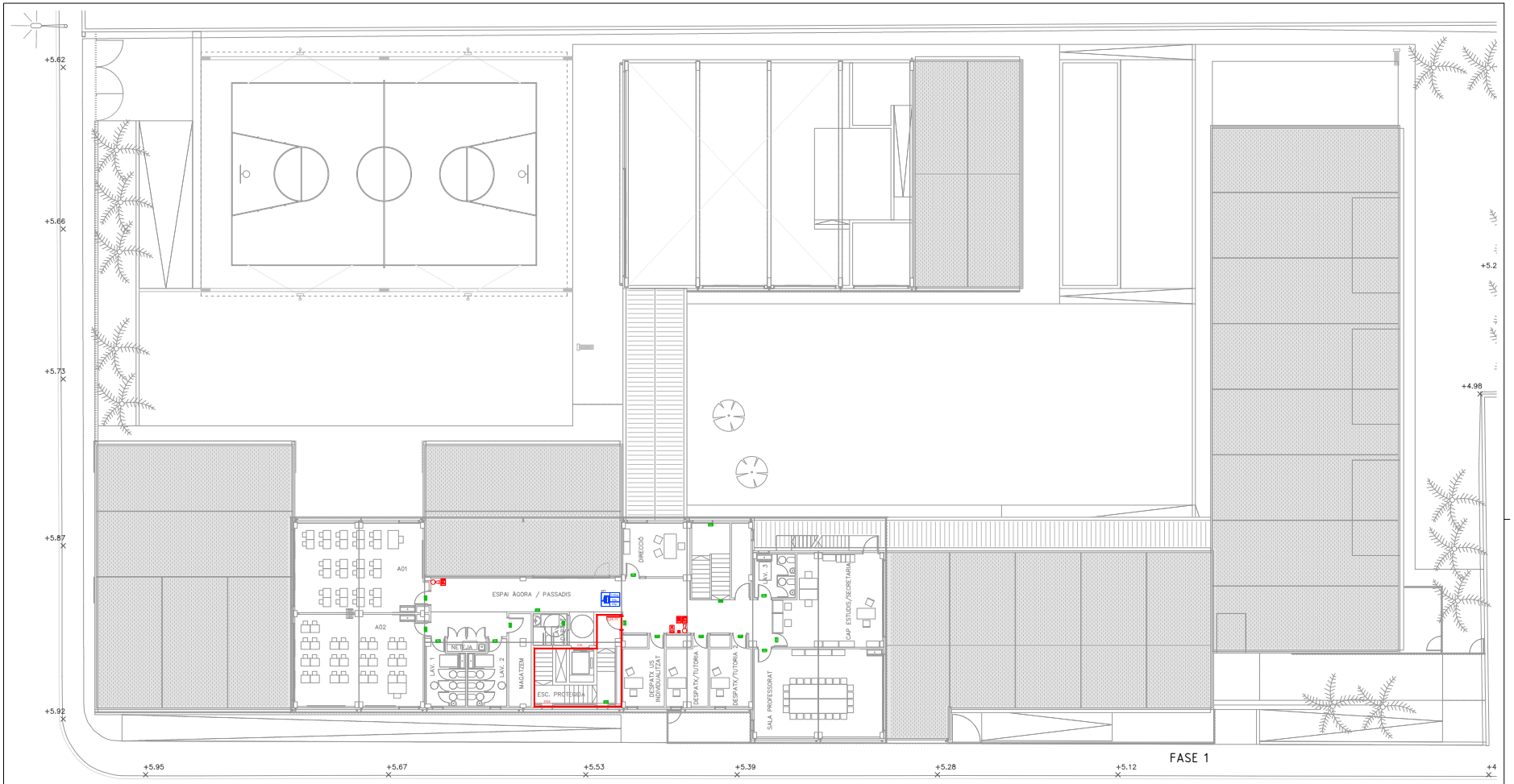
ESCALES: A3 1:250 — A1 1:125 — ORIGINALS — 0 1.6 4 8m — GRAFIQUES

DATA: JUNY 2025

NOM DEL PLÀNOL: PLÀNOLS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS FASE 2 PLANTA BAIXA

PLÀNOL NÚM.: DG.I.04 — FULL 01 DE 02

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



LLEGENDA PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS I EVACUACIÓ	
	SUBQUADRE ELÈCTRIC
	LLUMINARIA D'EMERGÈNCIA
	SIRENA D'ALARMA D'INCENDI INTERIOR ACÚSTICA I LLUMINOSA
	POLSADOR D'ALARMA D'INCENDI
	EXTINTOR PORTÀTIL DE POLS ABC
	EXTINTOR PORTÀTIL DE CO2
	BARRA ANTIPÀNIC

- (+) Senyalètica associada a l'element.

SENYALÈTICA	
	EXTINTOR
	POLSADOR

LLEGENDA SECTORITZACIÓ	
	SECTORITZACIÓ EI-120
	SECTORITZACIÓ EI-90

Ajuntament de Premià de Mar

ADJUDICATARI: DARO

AUTORS DEL PROJECTE: consita balcells blesa, arquitecte — consitabalcellsblesaassociats.s.l.p.

TÍTOL DEL PROJECTE: Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar

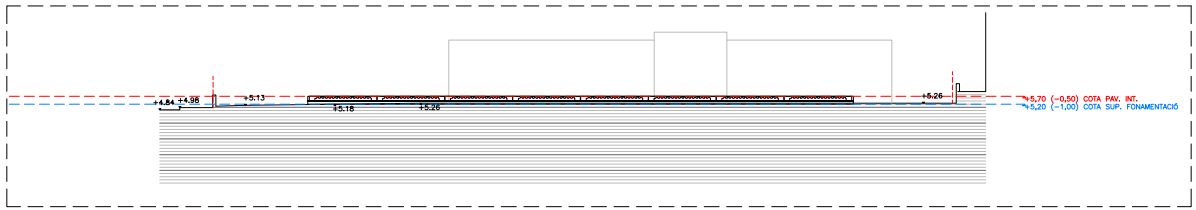
ESCALES: A3 1:250 / A1 1:125 / ORIGINALS — 0 1.6 4 8m — GRAFIQUES

DATA: JUNY 2025

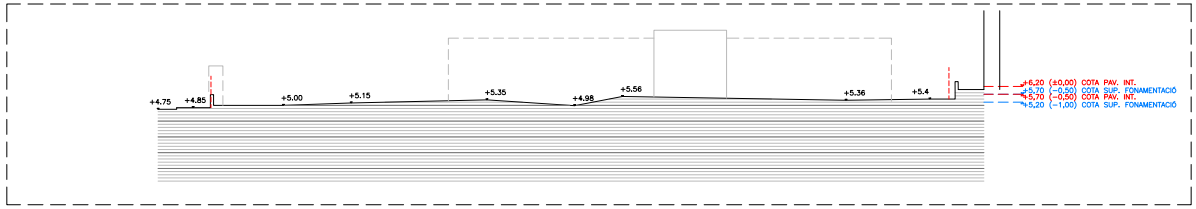
NOM DEL PLÀNOL: PLÀNOLS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS FASE 1 PLANTA PRIMERA

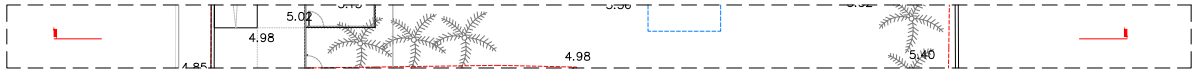
PLÀNOL NÚM.: DGI.04 — FULL 02 DE 02

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

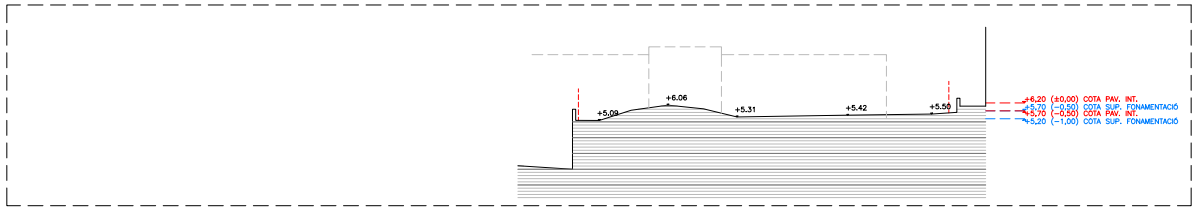


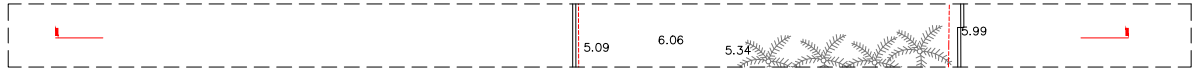
ST06B – SECCIÓ TRANSVERSAL 06 – SUSTENTACIÓ



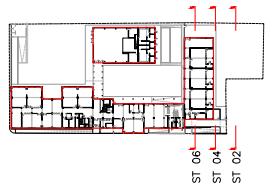


ST04B – SECCIÓ TRANSVERSAL 04 – SUSTENTACIÓ





ST02B – SECCIÓ TRANSVERSAL 02 – SUSTENTACIÓ



Ajuntament de Premià de Mar

ADJUDICATARI: DARO

AUTORS DEL PROJECTE: consitabalcells blesa, arquitecte — consitabalcellsblesa@gmail.com

TÍTOL DEL PROJECTE: Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar

ESCALES: A3 1:300 / A1 1:150 — ORIGINALS — 0 1.2 2.5 5m — GRÀFIQUES

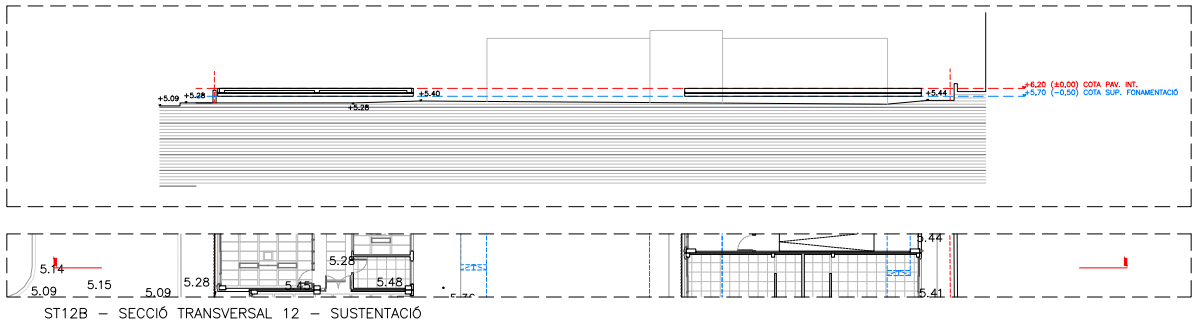
DATA: JUNY 2025

NOM DEL PLÀNOL: SUSTENTACIÓ DE L'EDIFICI I ADEQUACIÓ DEL TERRENY
SECCIONS TRANSVERSALS 2, 4 I 6
SOBREPOSICIÓ ESTAT ACTUAL I PROPOSTA

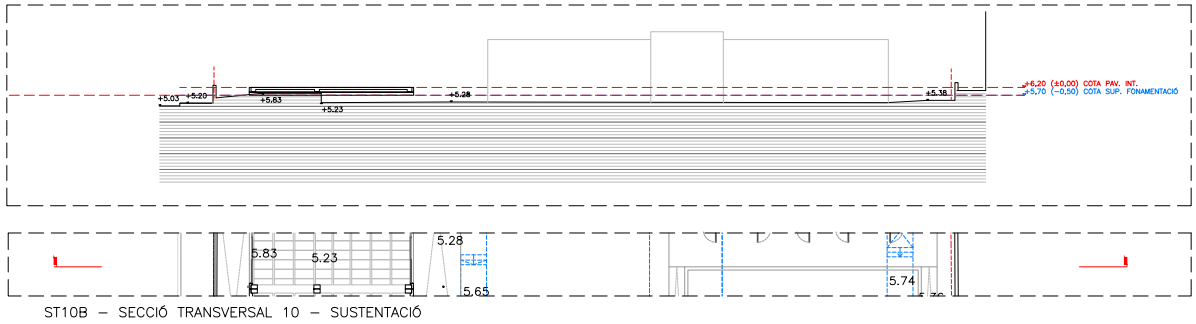
PLÀNOL NÚM. DG.1.02 — FULL 01 DE 09

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

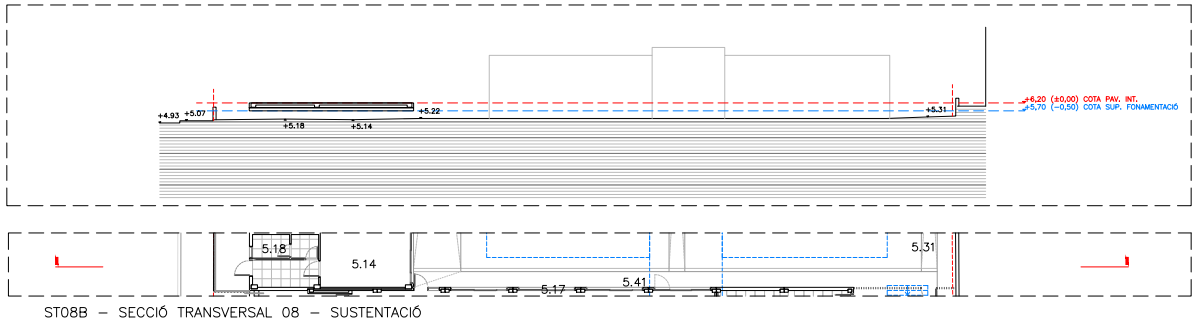
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



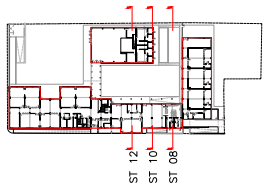
ST12B – SECCIÓ TRANSVERSAL 12 – SUSTENTACIÓ



ST10B – SECCIÓ TRANSVERSAL 10 – SUSTENTACIÓ



ST08B – SECCIÓ TRANSVERSAL 08 – SUSTENTACIÓ



Ajuntament de Premià de Mar

ADJUDICATARI: DARO

AUTORS DEL PROJECTE: consita balcells blesa, arquitecte — consitabalcellsblesa@gmail.com

TÍTOL DEL PROJECTE: Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar

ESCALES: A3 1:300 / A1 1:150 — ORIGINALS — 0 1,2 2,5 5m — GRÀFIQUES

DATA: JUNY 2025

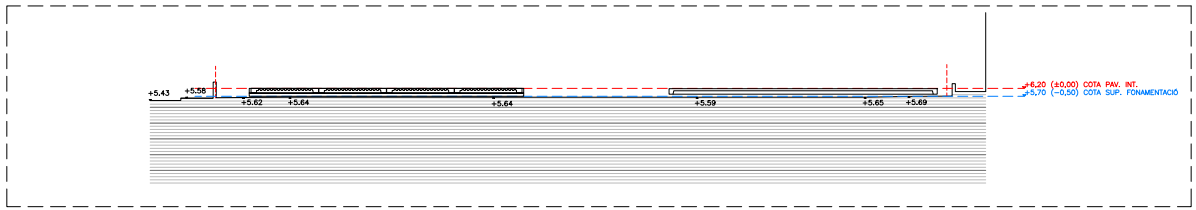
NOM DEL PLÀNOL: SUSTENTACIÓ DE L'EDIFICI I ADEQUACIÓ DEL TERRENY
SECCIONS TRANSVERSALS 8, 10 I 12
SOBREPOSICIÓ ESTAT ACTUAL I PROPOSTA

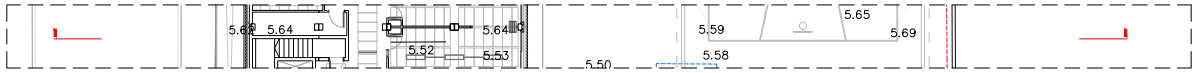
PLÀNOL NÚM. DG.1.02

FULL 02 DE 09

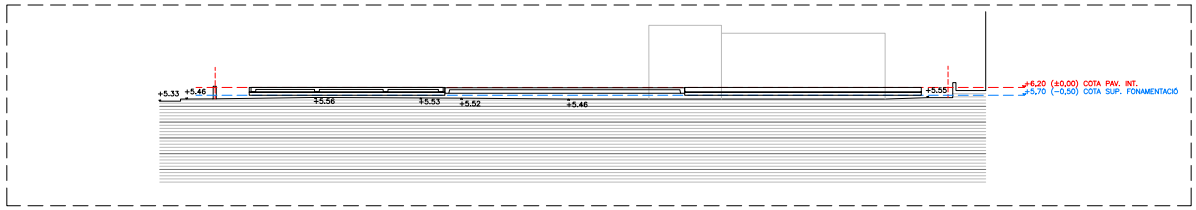
Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

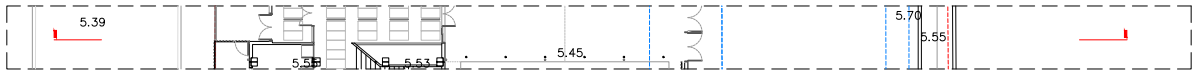
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



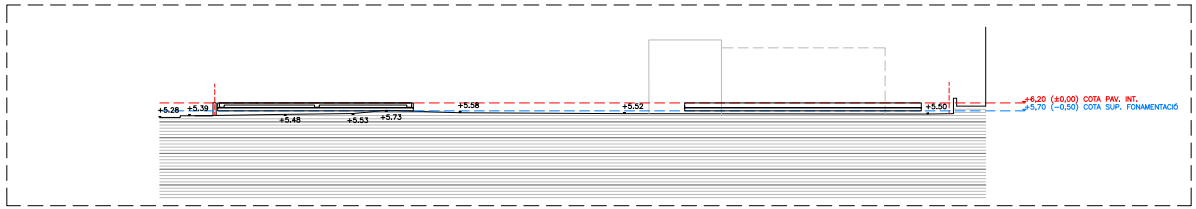


ST18B – SECCIÓ TRANSVERSAL 18 – SUSTENTACIÓ

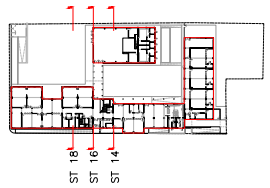




ST16B – SECCIÓ TRANSVERSAL 16 – SUSTENTACIÓ



ST14B – SECCIÓ TRANSVERSAL 14 – SUSTENTACIÓ



Ajuntament de Premià de Mar

ADJUDICATARI: DARO

AUTORS DEL PROJECTE: consulta balcells blesa, arquitecte

TÍTOL DEL PROJECTE: Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar

ESCALES: A3 1:300, A1 1:150 — ORIGINALS — 0 1,2 2,5 5m — GRÀFIQUES

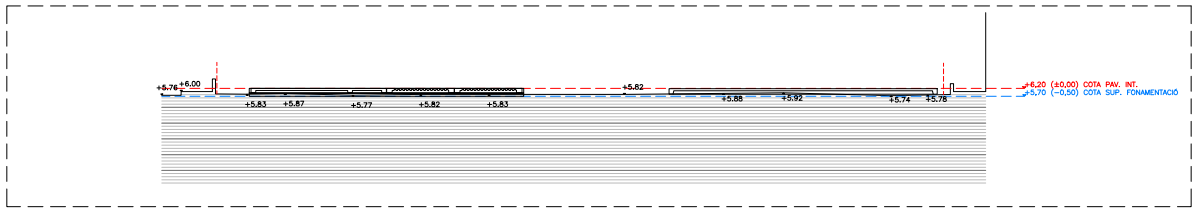
DATA: JUNY 2025

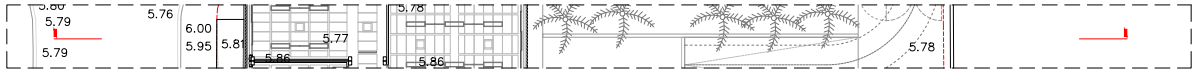
NOM DEL PLÀNOL: SUSTENTACIÓ DE L'EDIFICI I ADEQUACIÓ DEL TERRENY SECCIONS TRANSVERSALS 14, 16 I 18 SOBREPOSICIÓ ESTAT ACTUAL I PROPOSTA

PLÀNOL NÚM. DG.1.02

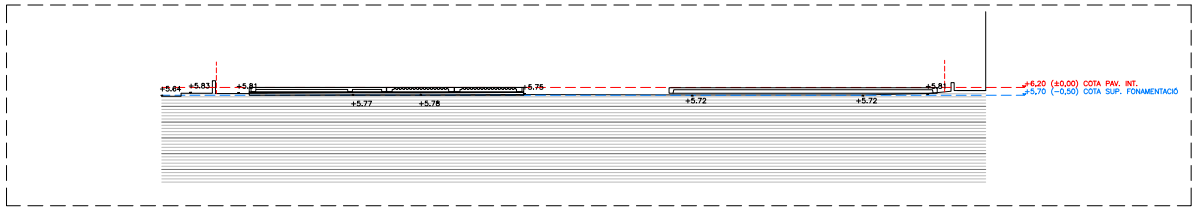
FULL 03 DE 09

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

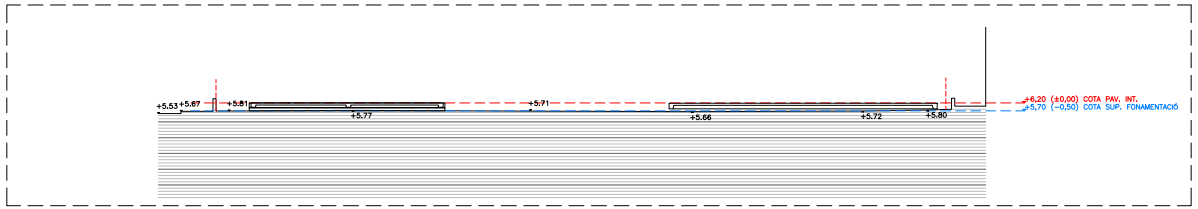




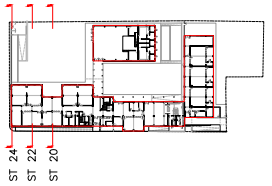
ST24B – SECCIÓ TRANSVERSAL 24 – SUSTENTACIÓ



ST22B – SECCIÓ TRANSVERSAL 22 – SUSTENTACIÓ

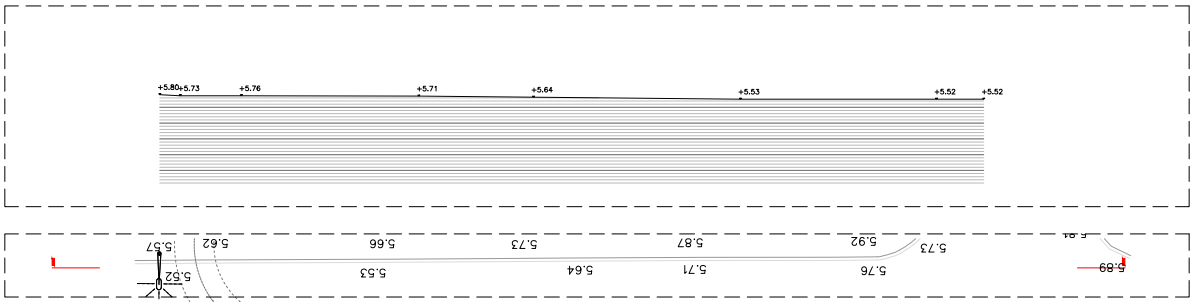


ST20B – SECCIÓ TRANSVERSAL 20 – SUSTENTACIÓ

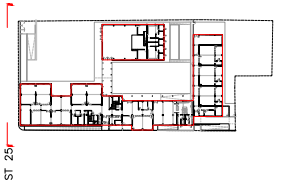


Ajuntament de Premià de Mar	ADJUDICATARI	AUTORS DEL PROJECTE	TÍTOL DEL PROJECTE	ESCALES	DATA:	NOM DEL PLÀNOL:	PLÀNOL NÚM.
		consita balcells blesa, arquitecte consitabalcellsblesasociats s.l.p.	Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar	A3 1:300 A1 1:150 ORIGINALS 0 1.2 2.5 5m GRÀFIQUES	JUNY 2025	SUSTENTACIÓ DE L'EDIFICI I ADEQUACIÓ DEL TERRENY SECCIONS TRANSVERSALS 20, 22 I 24 SOBREPOSICIÓ ESTAT ACTUAL I PROPOSTA	DG.1.02 FULL 04 DE 09

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



ST25B – SECCIÓ TRANSVERSAL 25 – SUSTENTACIÓ



Ajuntament de Premià de Mar

ADJUDICATARI

AUTORS DEL PROJECTE

consulta balcells blesa, arquitecte
consultabalcellsblesa@gmail.com

TÍTOL DEL PROJECTE
Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar

ESCALES
A3 1:300
A1 1:150
ORIGINALS

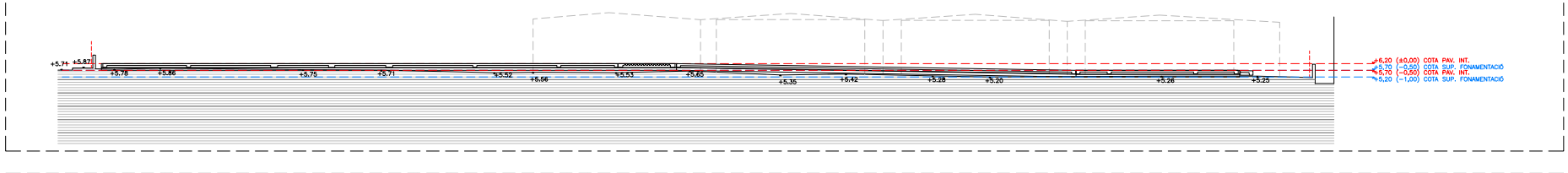
0 1.2 2.5 5m
GRÀFIQUES

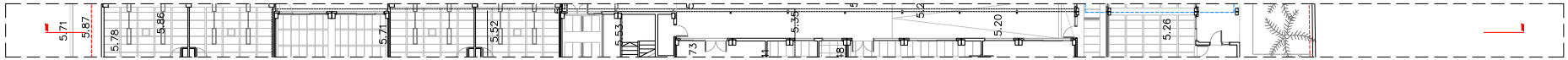
DATA:
JUNY 2025

NOM DEL PLÀNOL:
SUSTENTACIÓ DE L'EDIFICI I ADEQUACIÓ DEL TERRENY
SECCIONS TRANSVERSALS 25
SOBREPOSICIÓ ESTAT ACTUAL I PROPOSTA

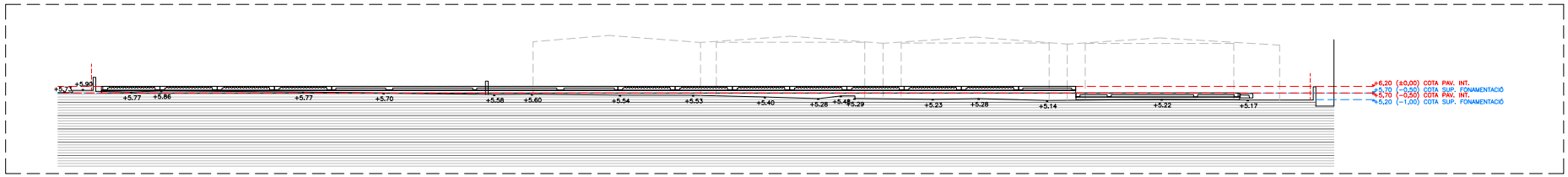
PLÀNOL NÚM.
DG.1.02
FULL 05 DE 09

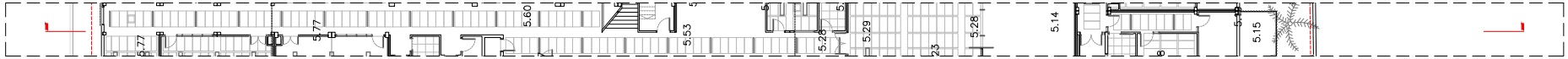
Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



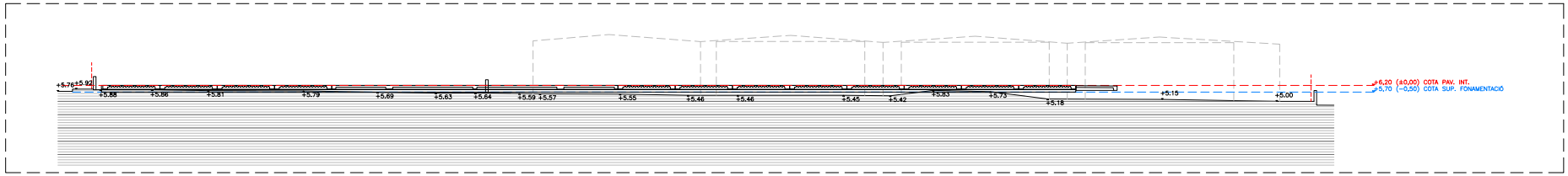


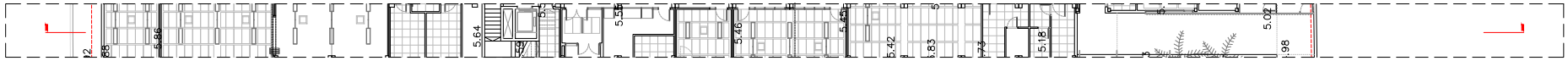
SL03B – SECCIÓ LONGITUDINAL 03 – SUSTENTACIÓ





SL02B – SECCIÓ LONGITUDINAL 02 – SUSTENTACIÓ





SL01B – SECCIÓ LONGITUDINAL 01 – SUSTENTACIÓ

Ajuntament de Premià de Mar

ADJUDICATARI: DARO

AUTORS DEL PROJECTE: consulta balcells blesa, arquitecte

TÍTOL DEL PROJECTE: Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar

ESCALES: A3 1:300 / A1 1:150 / ORIGINALS — 0 1,2 2,5 5m — GRÀFIQUES

DATA: JUNY 2025

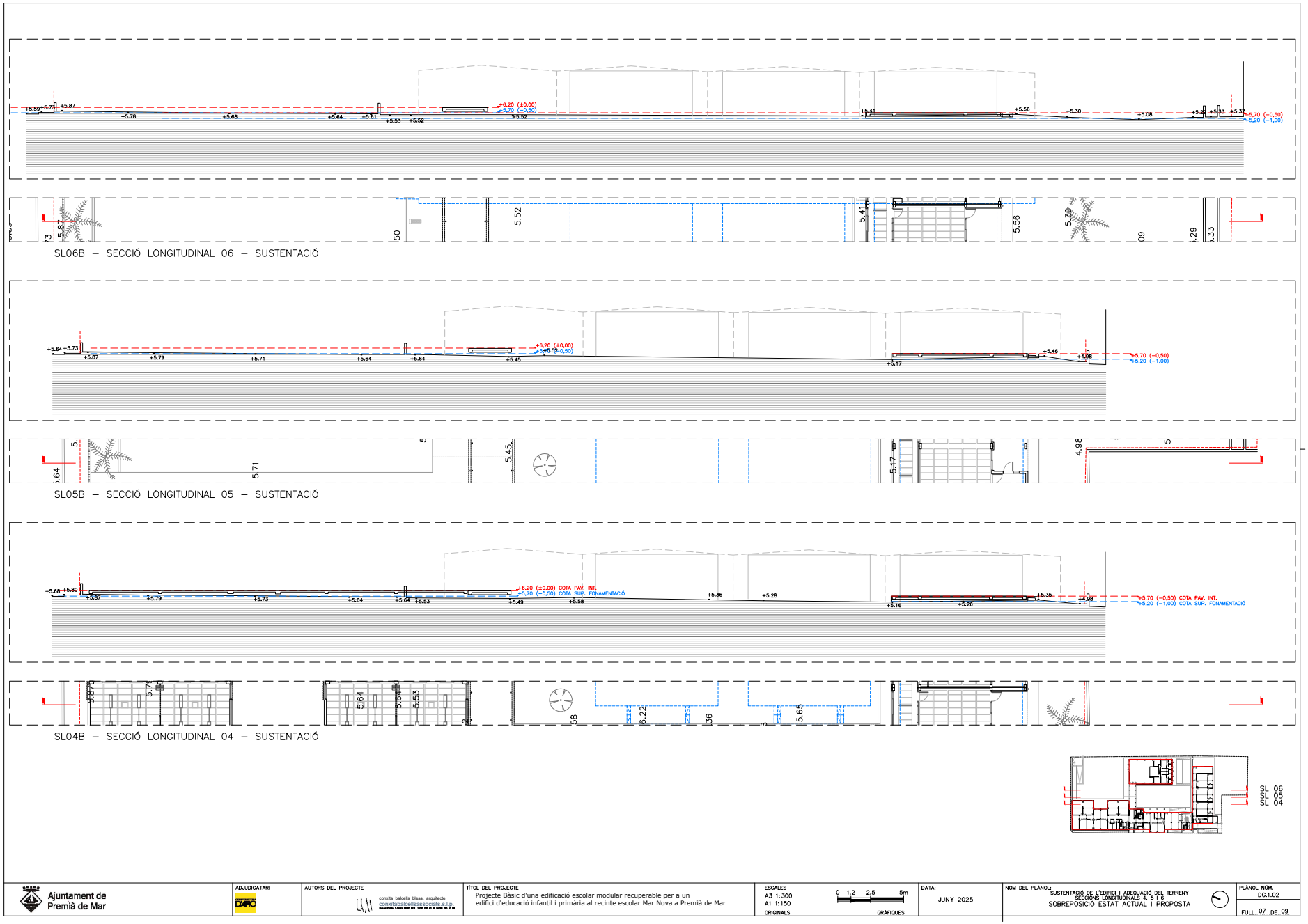
NOM DEL PLÀNOL: SUSTENTACIÓ DE L'EDIFICI I ADEQUACIÓ DEL TERRENY
SECCIONS LONGITUDINALS 1, 2 i 3
SOBREPOSICIÓ ESTAT ACTUAL I PROPOSTA

PLÀNOL NÚM. DG.1.02

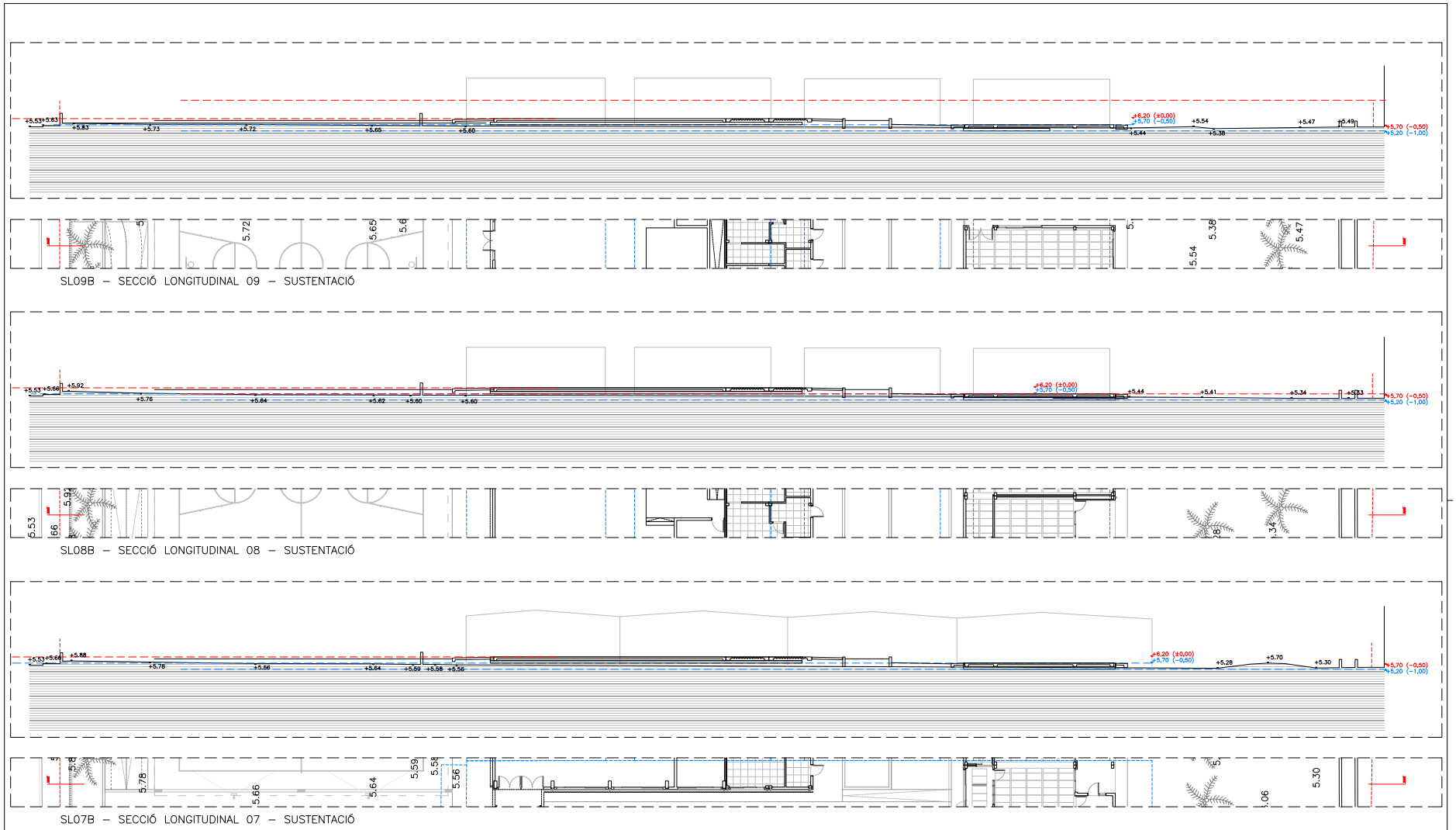
FULL 06 DE 09

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Ajuntament de Premià de Mar

ADJUDICATARI

AUTORS DEL PROJECTE

consulta balcells blesa, arquitecte
consultabalcellsblesa@gmail.com

TÍTOL DEL PROJECTE
Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar

ESCALES
A3 1:300
A1 1:150
ORIGINALS

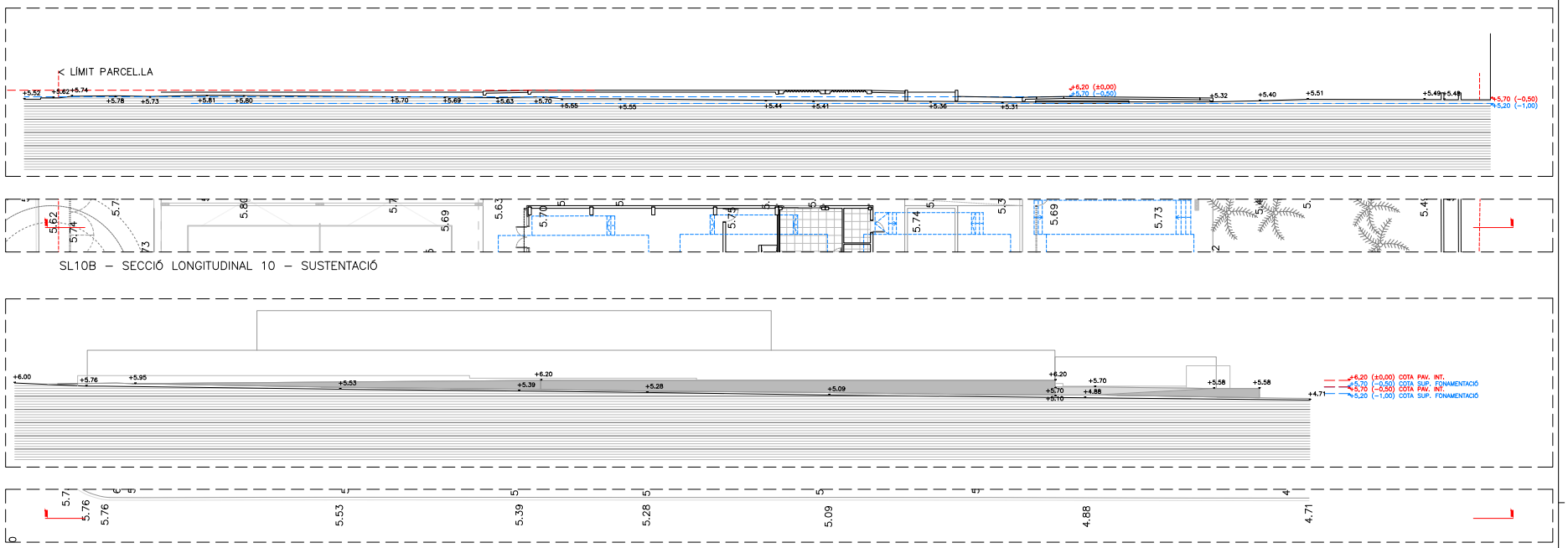
0 1,2 2,5 5m
GRÀFIQUES

DATA:
JUNY 2025

NOM DEL PLÀNOL:
SUSTENTACIÓ DE L'EDIFICI I ADEQUACIÓ DEL TERRENY
SECCIONS LONGITUDINALS 7, 8 i 9
SOBREPOSICIÓ ESTAT ACTUAL I PROPOSTA

PLÀNOL NÚM.
DG.1.02
FULL 08 DE 09

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Ajuntament de Premià de Mar

ADJUDICATARI

AUTORS DEL PROJECTE

TÍTOL DEL PROJECTE
Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar

ESCALES
A3 1:300
A1 1:150
ORIGINALS

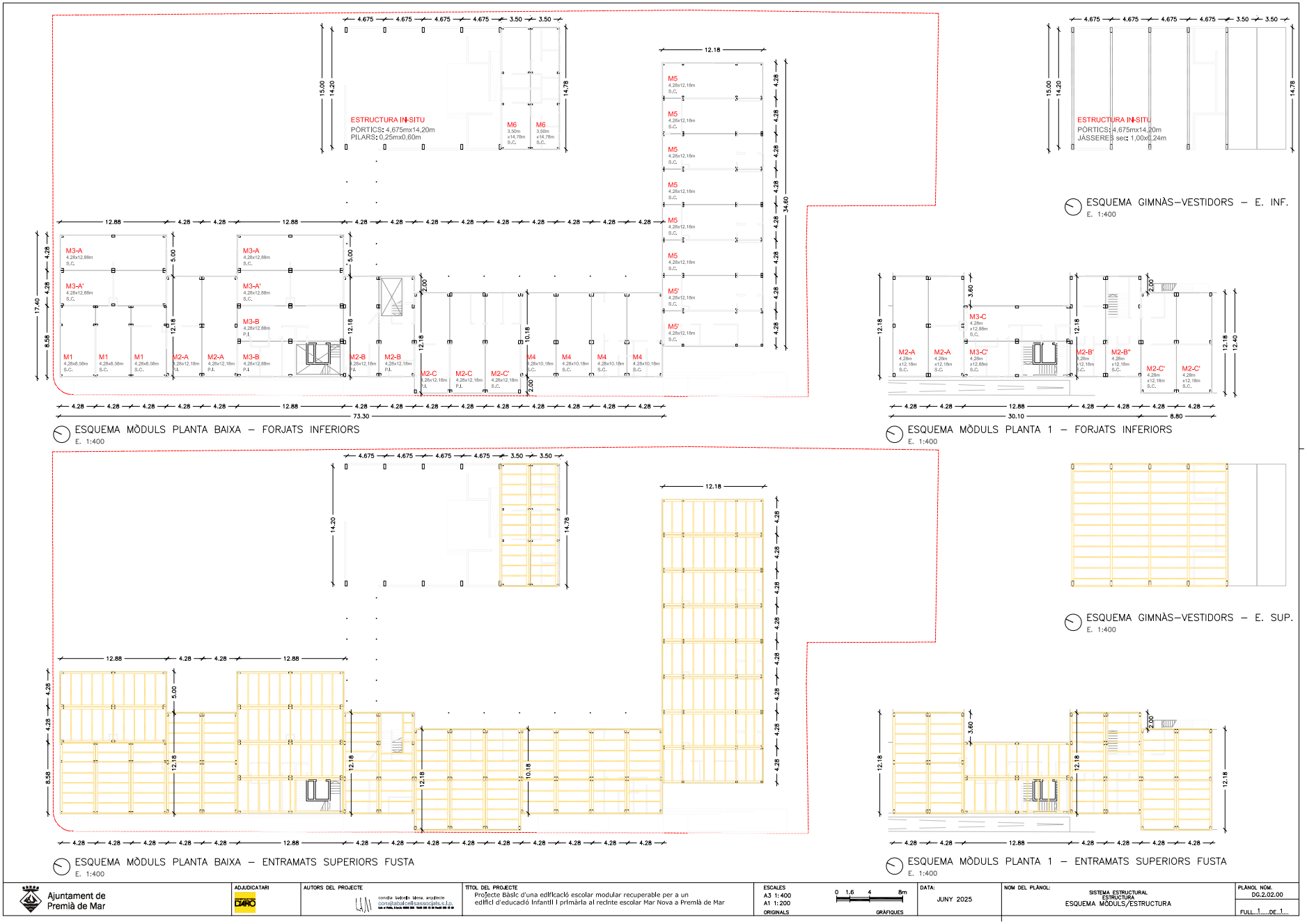
0 1.2 2.5 5m
GRAFIQUES

DATA:
JUNY 2025

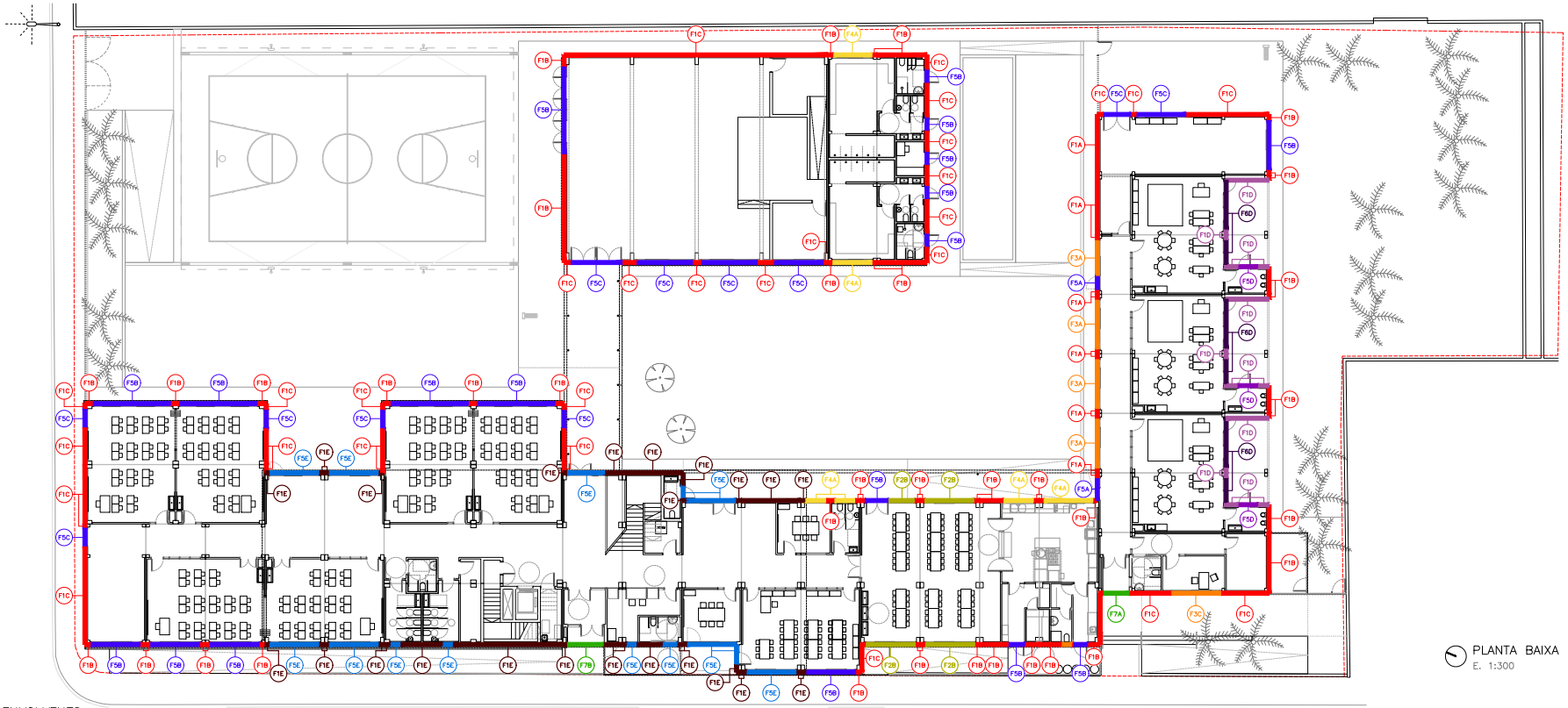
NOM DEL PLÀNOL:
SUSTENTACIÓ DE L'EDIFICI I ADEQUACIÓ DEL TERRENY
SECCIONS LONGITUDINALS 00 I 10
SOBREPOSICIÓ ESTAT ACTUAL I PROPOSTA

PLÀNOL NÚM.
DG.1.02
FULL 09 DE 09

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

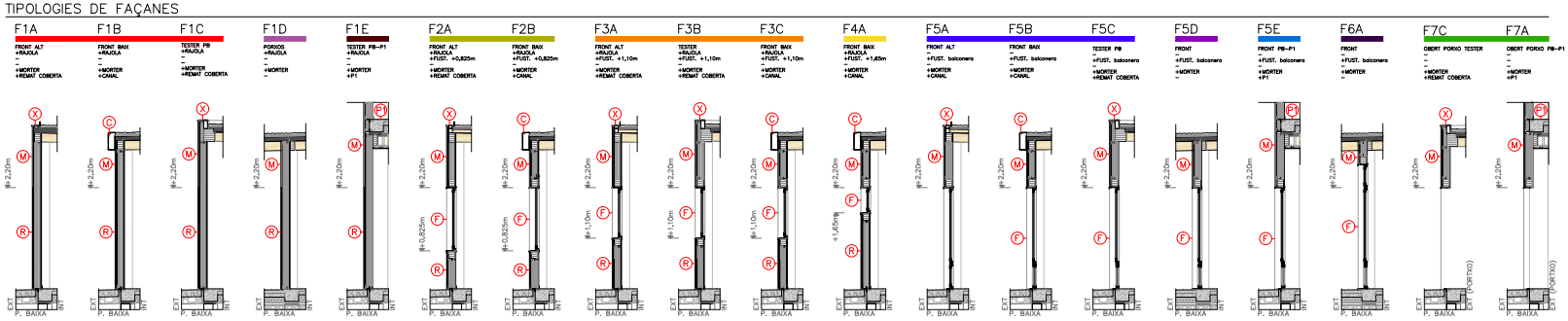


Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



ENVOLVENTS

TIPOLOGIES DE FAÇANES



LLEGENDA DIVISÒRIES INTERIORS

- M – ARREBOSSAT AMB MORTER DE CALÇ ACABAT PINTAT
- F – FUSTERIA EXTERIOR D'ALUMINI AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC
- B – BIGA ESTRUCTURAL DE FUSTA
- X – REMAT DE CORONAMENT DE MUR DE XAPA PLEGADA

(X) – VARIANT – P1
INDICA QUE EL REVESTIMENT EXTERIOR ES MORTER, A TOTA L'ALÇADA

(H) – VARIANT – ZONES HUMIDES
INDICA SUBSTITUCIÓ A INTERIOR DE PLACA DE GUIX LAMINAT PER PLACA DE GUIX LAMINAT HIDÒFUG A COSTAT ZONES HUMIDES e=12,50mm, A TOTA L'ALÇADA

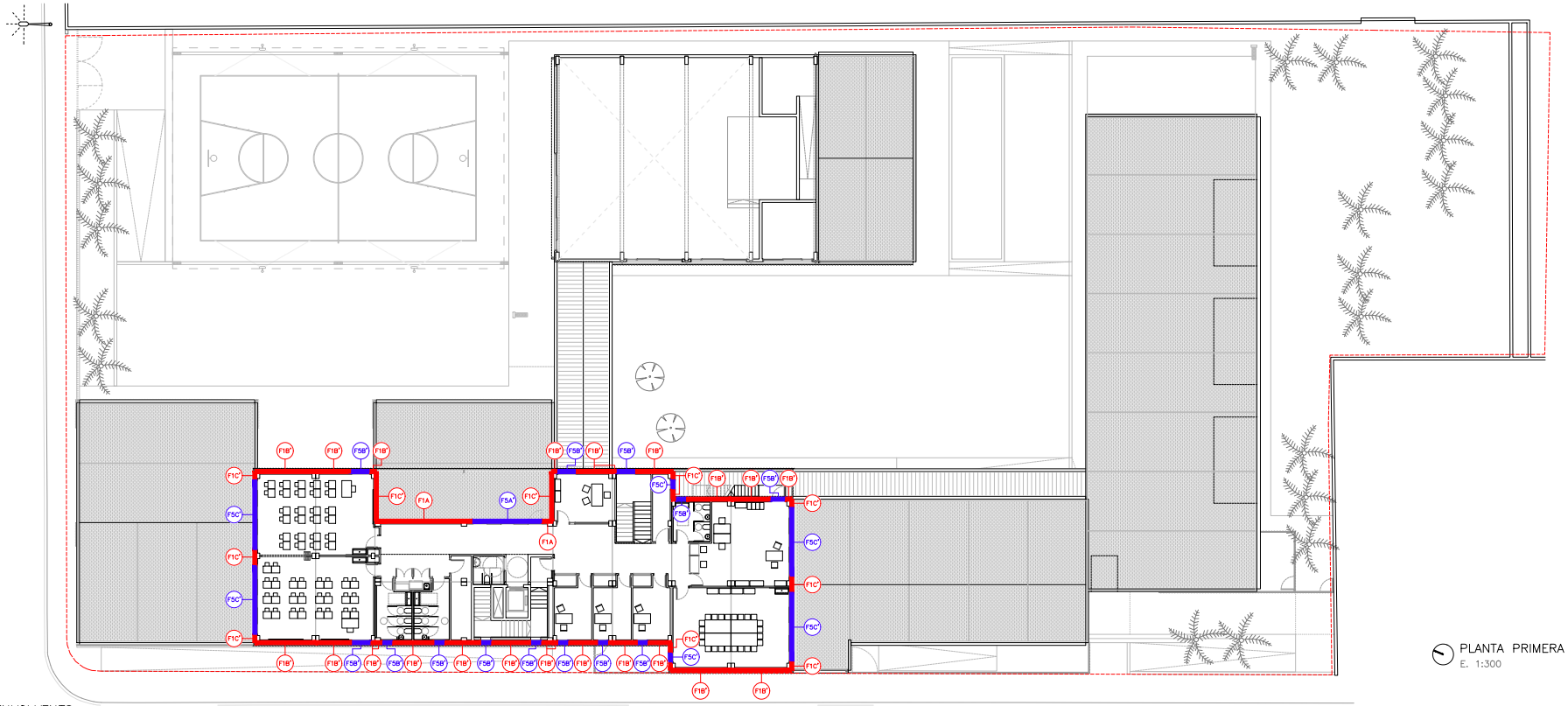
Ajuntament de Premià de Mar	ADJUDICATARI	AUTORS DEL PROJECTE: consita balcells blesa, arquitecte	TITOL DEL PROJECTE: Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar	ESCALES: A3 1:300, A1 1:150, ORIGINALS; 0 1.2 3 6m GRÀFIQUES	DATA: JUNY 2025	NOM DEL PLÀNOL: SISTEMES D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS FAÇANES I MURS PLANTA BAIXA	PLÀNOL NÚM. DG.3.03 FULL 01 DE 02

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació: 8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001

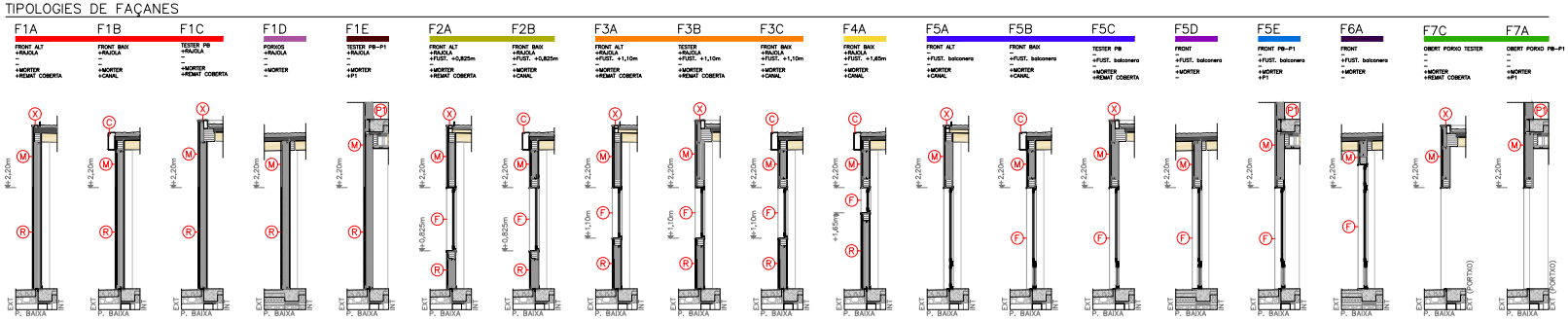
Url de validació: https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp

Metadades: Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



ENVOLVENTS

TIPOLOGIES DE FAÇANES



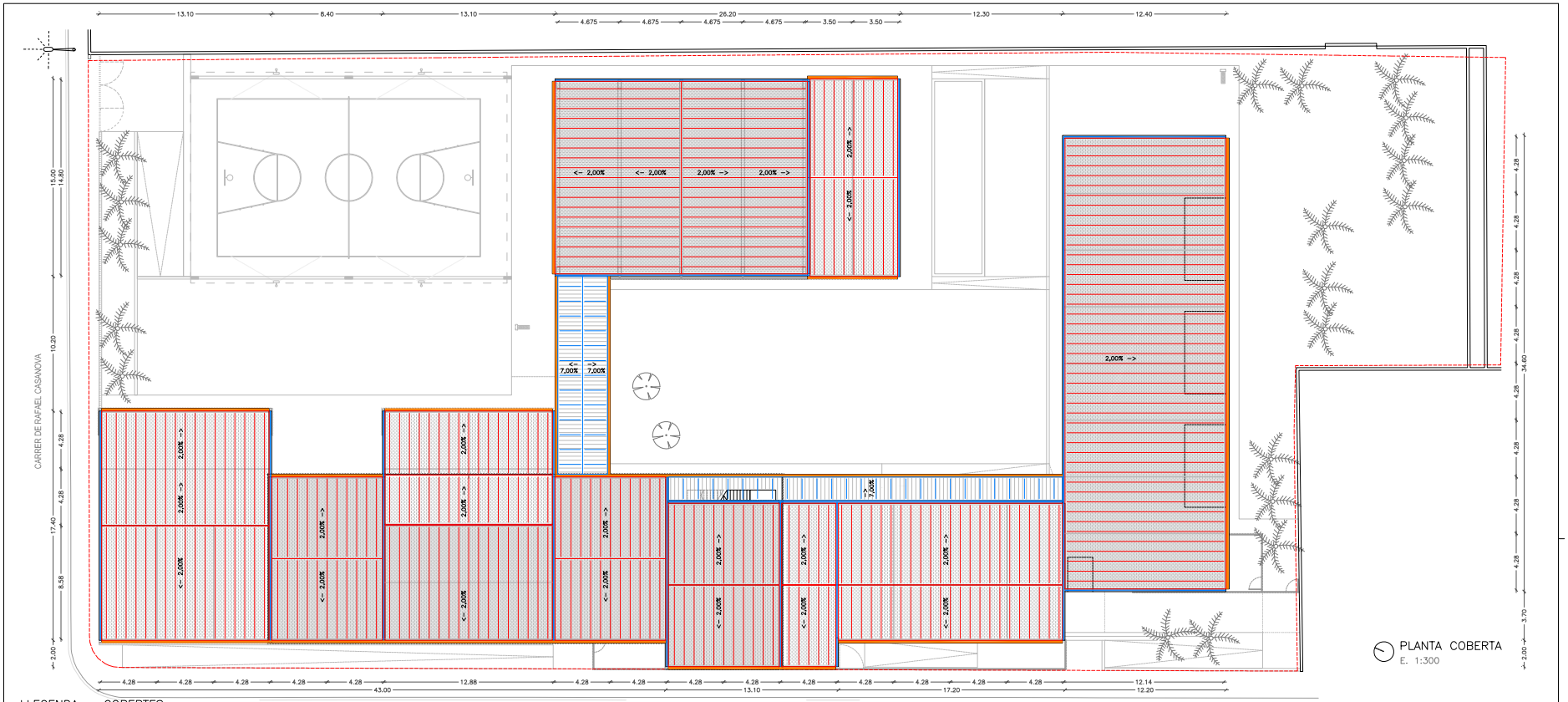
LLEGENDA DIVISÒRIES INTERIORS

- (M) ARREBOSSAT AMB MORTER DE CALÇ ACABAT PINTAT
- (F) FUSTERIA EXTERIOR D'ALUMINI AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC
- (B) BIGA ESTRUCTURAL DE FUSTA
- (X) REMAT DE CORONAMENT DE MUR DE XAPA PLEGADA
- (X) VARIANT – P1
  INDICA QUE EL REVESTIMENT EXTERIOR ES MORTER, A TOTA L'ALÇADA
- (H) VARIANT – ZONES HUMIDES
  INDICA SUBSTITUCIÓ A INTERIOR DE PLACA DE GUIX LAMINAT PER PLACA DE GUIX LAMINAT HIFÒFUG A COSTAT ZONES HUMIDES e=12,50mm, A TOTA L'ALÇADA

Ajuntament de Premià de Mar	ADJUDICATARI	AUTORS DEL PROJECTE: consita balcells blesa, arquitecte	TITOL DEL PROJECTE: Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar	ESCALES: A3 1:300, A1 1:150, ORIGINALS; 0 1.2 3 6m GRÀFIQUES	DATA: JUNY 2025	NOM DEL PLÀNOL: SISTEMES D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS FAÇANES I MURS PLANTA PRIMERA	PLÀNOL NÚM. DG.3.03 FULL 02 DE 02

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



LLEGENDA – COBERTES

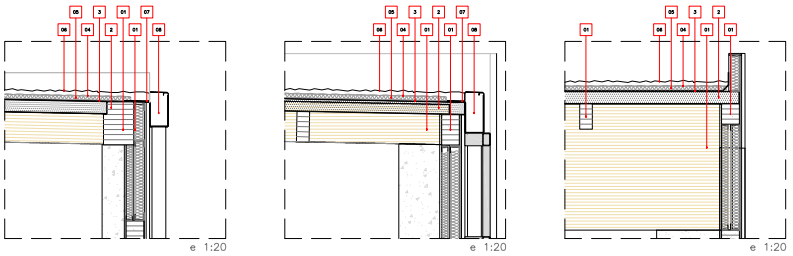
TIPUS 1
COBERTA DE PANELL SANDVITX AMB IMPERMEABILITZACIÓ I AÏLLAMENT I ACABAT AMB GRAVES SOBRE ESTRUCTURA DE MÒDUL

CANALÓ
CANAL DE RECOLLIDA D'AGUES PLUVIALS AMB PLANXA D'ACER LLISA e:2mm GALVANITZADA I PRELACADA, AMB SUBESTRUCTURA DE PERFILS TUBULARS D'ACER.

COTA CARENER +3.60m
TRAÇAT DE CARENER I COTA RESPECTE PLANTA BAIXA

TIPUS 2
PÈRGOLA

DETALLS – COBERTES



1 ESTRUCTURA MÒDUL. ESTRUCTURA SUPERIOR PERFILS I CORRETGES DE DE FUSTA
2 PANELL SANDWICH AMB DUES PLANXES...
3 IMPERMEABILITZACIÓ AMB LÀMINA D'EPDM
4 GEOTEXTIL
5 AÏLLAMENT DE POLIESTIRÈ (XPS) e: 60m, Rc: >200KPA, Rt: 1935-1765m²K/W
6 ACABAT DE GRAVES - CAPA DE PROTECCIÓ DE PALET DE RIERA 16-32mm, e:50mm MÍNIM
7 REMAT DE PERFIL DRENANT DE XAPA PERFORADA I LACADA, PER A CONTENCIÓ DE GRAVES
8 CANAL DE RECOLLIDA D'AGUES PLUVIALS AMB PLANXA D'ACER LLISA e:2mm GALVANITZADA I PRELACADA, AMB SUBESTRUCTURA DE PERFILS TUBULARS D'ACER
9 PERFIL DE REMAT DE XAPA PLEGADA e 1,2mm

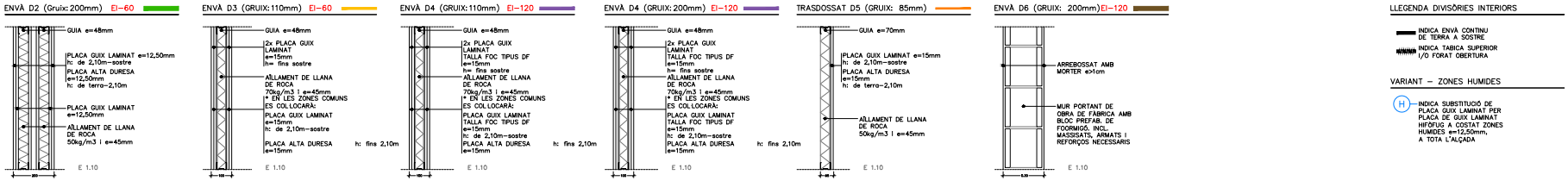
Ajuntament de Premià de Mar	ADJUDICATARI	AUTORS DEL PROJECTE	TÍTOL DEL PROJECTE	ESCALES	DATA:	NOM DEL PLÀNOL:
			Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació Infantil I primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar	A3 1:300 A1 1:150 ORIGINALS 0 1,2 3 6m GRÀFIQUES	JUNY 2025	SISTEMES D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS COBERTES PLANTA COBERTA

PLÀNOL NÚM. DG.3.04
FULL 01 DE 01

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web
Codi Segur de Validació: 8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació: https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

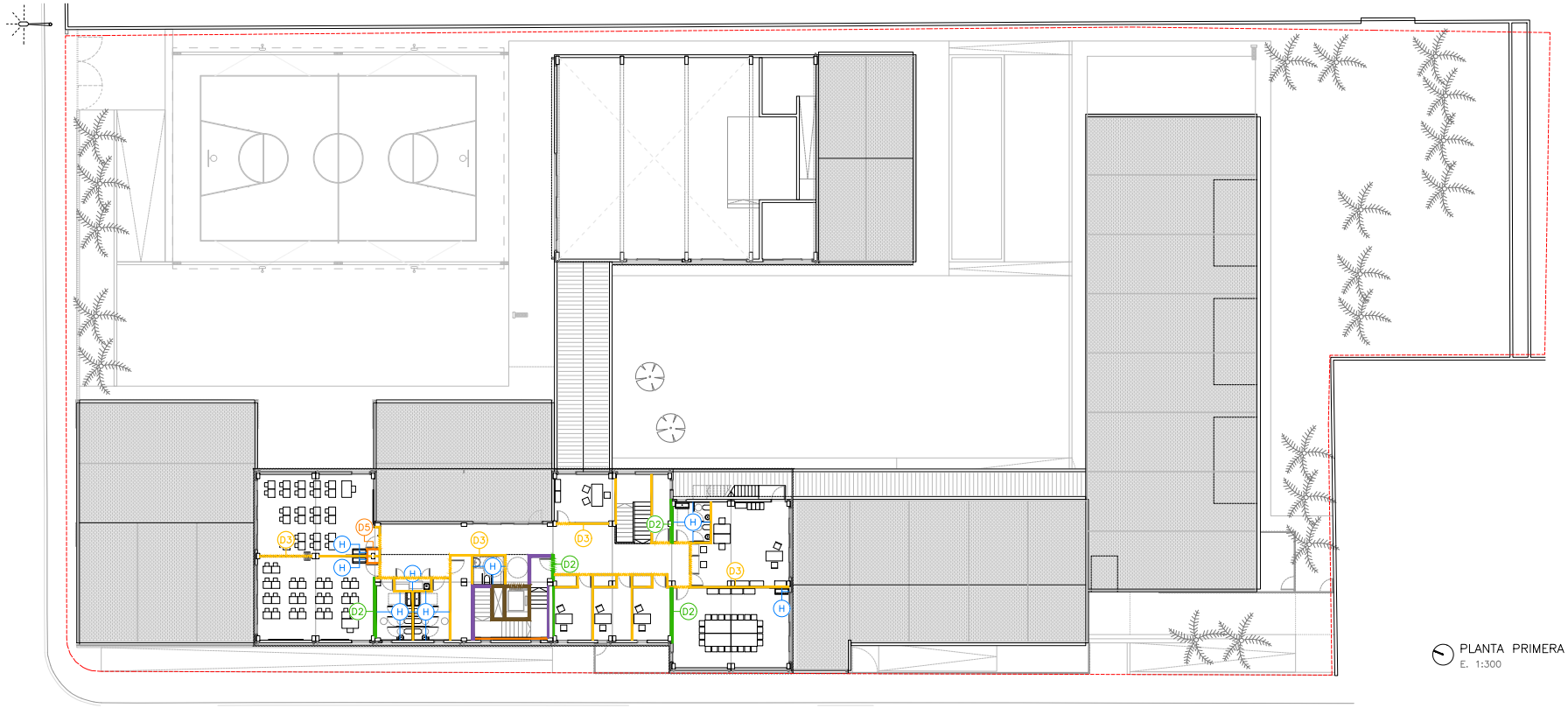
COMPARTIMENTACIÓ VERTICAL

TIPOLOGIES DE DIVISORIES INTERIORS



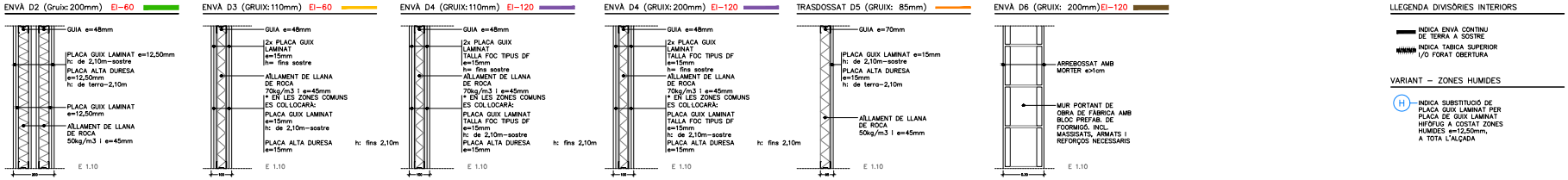
Ajuntament de Premià de Mar	ADJUDICATARI	AUTORS DEL PROJECTE: consita balcells blesa, arquitecte	TITOL DEL PROJECTE: Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar	ESCALES: A3 1:300, A1 1:150, ORIGINALS; 0 1.2 3 6m GRÀFIQUES	DATA: JUNY 2025	NOM DEL PLÀNOL: SISTEMES DE COMPARTIMENTACIÓ I ACABARTS INTERIORS DIVISÒRIES INTERIORS PLANTA BAIXA	PLÀNOL NÚM. DG.4.01.1 FULL 01 DE 02

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



COMPARTIMENTACIÓ VERTICAL

TIPOLOGIES DE DIVISORIES INTERIORS

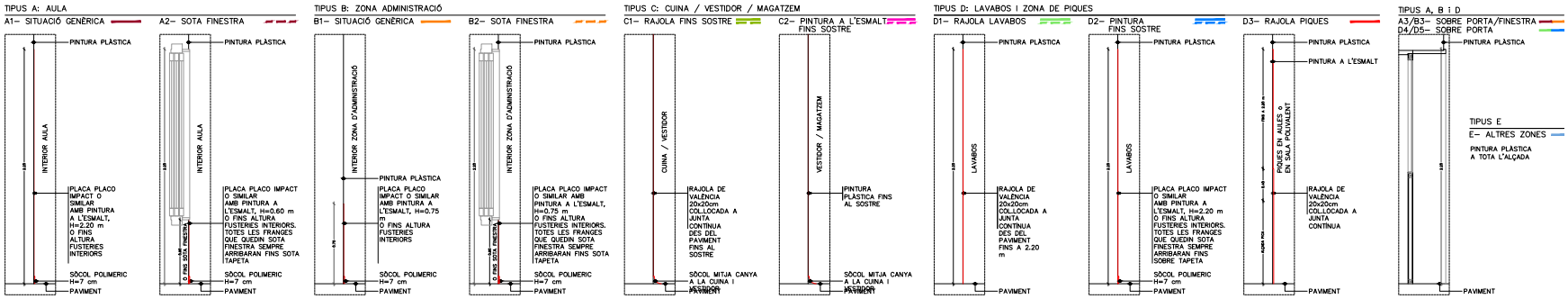


Ajuntament de Premià de Mar	ADJUDICATARI	AUTORS DEL PROJECTE: consita balcells blesa, arquitecte consitabalcellsblesa@gmail.com	TITOL DEL PROJECTE: Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar	ESCALES: A3 1:300, A1 1:150, ORIGINALS; 0 1,2 3 6m GRÀFIQUES	DATA: JUNY 2025	NOM DEL PLÀNOL: SISTEMES DE COMPARTIMENTACIÓ I ACABARTS INTERIORS DIVISÒRIES INTERIORS PLANTA PRIMERA	PLÀNOL NÚM. DG.4.01.1 FULL 02 DE 02

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

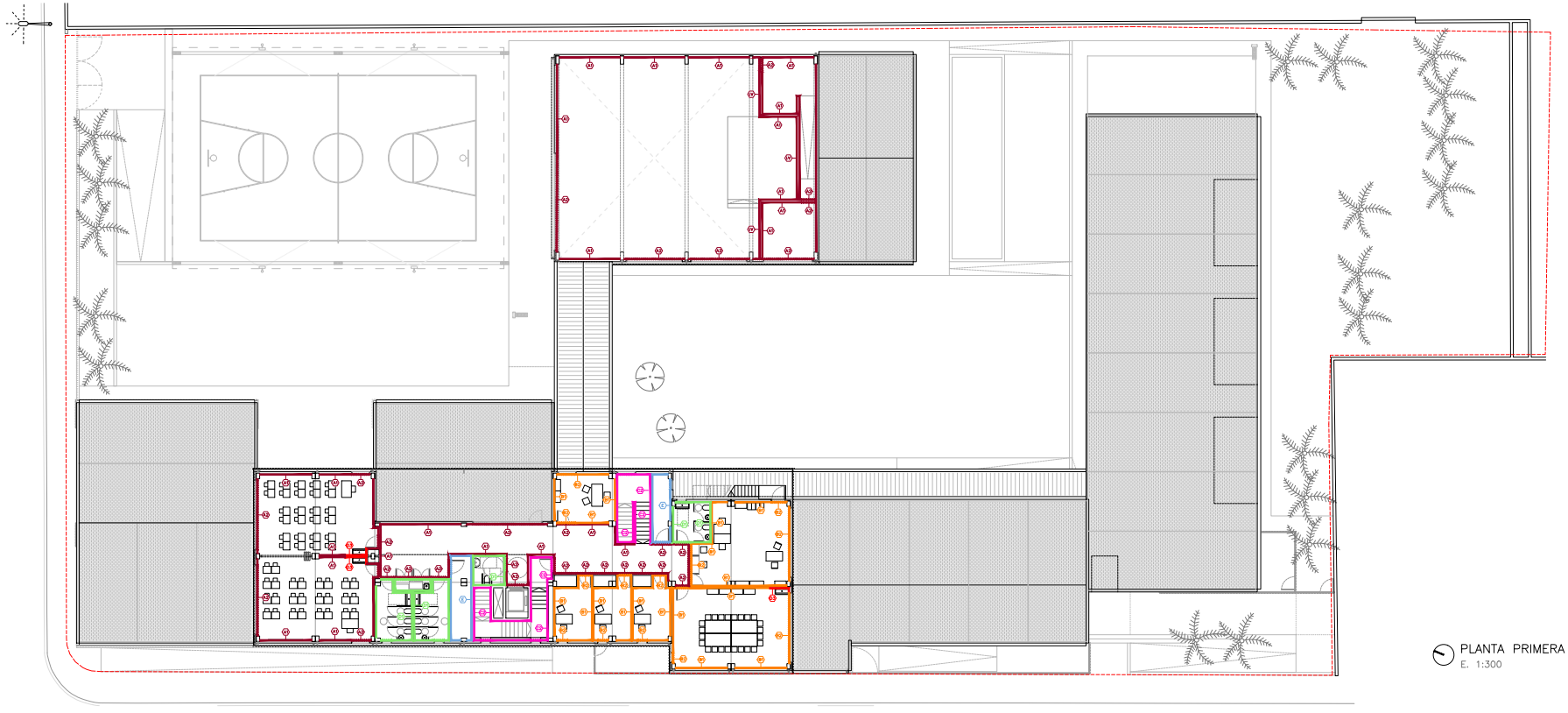
COMPARTIMENTACIÓ VERTICAL

TIPOLOGIES DE REVESTIMENTS INTERIORS



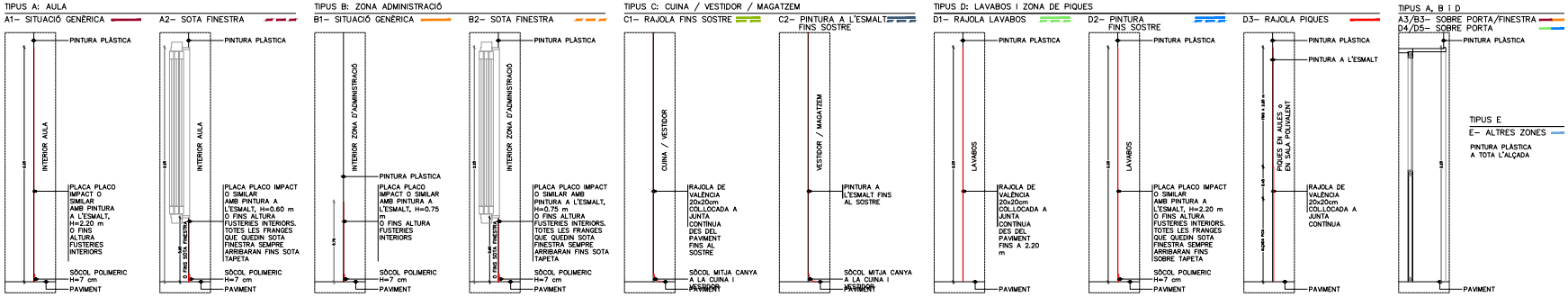
Ajuntament de Premià de Mar	ADJUDICATARI DARO	AUTORS DEL PROJECTE consta balcells tiesa, arquitecte	TÍTOL DEL PROJECTE Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar	ESCALES A3 1:300 A1 1:150 ORIGINALS 0 1,2 3 6m GRAFIQUES	DATA: JUNY 2025	NOM DEL PLÀNOL: SISTEMES DE COMPARTIMENTACIÓ I ACABARTS INTERIORS REVESTIMENTS INTERIORS PLANTA BAIXA	PLÀNOL NÚM. DG.4.01.4 FULL 01 DE 02

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



COMPARTIMENTACIÓ VERTICAL

TIPOLOGIES DE DIVISORIES INTERIORS



Ajuntament de Premià de Mar	ADJUDICATARI	AUTORS DEL PROJECTE	TÍTOL DEL PROJECTE	ESCALES	DATA:	NOM DEL PLÀNOL:	PLÀNOL NÚM.
		consta balcells blesa, arquitecte consta@balcellsassociats.s.l.p.	Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar	A3 1:300 A1 1:150 ORIGINALS 0 1,2 3 6m GRAFIQUES	JUNY 2025	SISTEMES DE COMPARTIMENTACIÓ I ACABARTS INTERIORS REVESTIMENTS INTERIORS PLANTA PRIMERA	DG.4.01.4 FULL 02 DE 02

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

COMPARTIMENTACIÓ HORITZONTAL

TIPOLOGIES DE PAVIMENTS INTERIORS

PELFUT TÈCNIC SINTÈTIC
+
SÒCOL DE FORMIGÓ POLIMÈRIC

PAVIMENT DE PVC HOMOGENI EN ROTLLE ANTILLISCANT, CLASSE DE LLISCAMENT 3, SEGONS UNE-EN 649 I DE 2mm DE GRUIX COL·LOCAT AMB ADHESIU ACRÍLIC DE DISPERSIÓ I SOLDAT EN CALENT AMB CORDÓ CEL·LULAR DE 4mm DE DIÀMETRE
+
SÒCOL DE FORMIGÓ POLIMÈRIC EN TOTES LES ZONES EXCEPTE EN ELS TRAMS DE RAJOLA QUE COMENCEN DES DE EL PAVIMENT. EL VESTIDOR I LA CUINA PORTARAN SÒCOL DE MITJA CANYA

PAVIMENT DUTXES ANTILLISCANT, CLASSE DE LLISCAMENT 3,

PAVIMENT ESPORTIU FLEXIBLE I ESMORTEÏDOR

PAVIMENT EXTERIOR DE FORMIGÓ RASPATLLAT, CLASSE DE LLISCAMENT 3, REALITZATS SOBRE REBAIX DE LLOSA DE MÒDUL AMB FORMACIÓ DE PENDENTS (2%)

Ajuntament de Premià de Mar	ADJUDICATARI	AUTORS DEL PROJECTE	TÍTOL DEL PROJECTE	ESCALES	DATA:	NOM DEL PLÀNOL:	PLÀNOL NÚM.
			Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar	A3 1:300 A1 1:150 ORIGINALS 0 1,2 3 6m GRAFIQUES	JUNY 2025	SISTEMES DE COMPARTIMENTACIÓ I ACABARTS INTERIORS PAVIMENTS INTERIORS PLANTA BAIXA	DG.4.02.1 FULL 01 DE 02

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

COMPARTIMENTACIÓ HORITZONTAL

TIPOLOGIES DE PAVIMENTS INTERIORS

PELFUT TÈCNIC SINTÈTIC
+
SÒCOL DE FORMIGÓ POLIMÈRIC

PAVIMENT DE PVC HOMOGENI EN ROTLLE ANTILLISCANT, CLASSE DE LLISCAMENT 3, SEGONS UNE-EN 649 I DE 2mm DE GRUIX COL·LOCAT AMB ADHESIU ACRÍLIC DE DISPERSIÓ I SOLDAT EN CALENT AMB CORDÓ CEL·LULAR DE 4mm DE DIÀMETRE
+
SÒCOL DE FORMIGÓ POLIMÈRIC EN TOTES LES ZONES EXCEPTE EN ELS TRAMS DE RAJOLA QUE COMENCEN DES DE EL PAVIMENT. EL VESTIDOR I LA CUINA PORTARAN SÒCOL DE MITJA CANYA

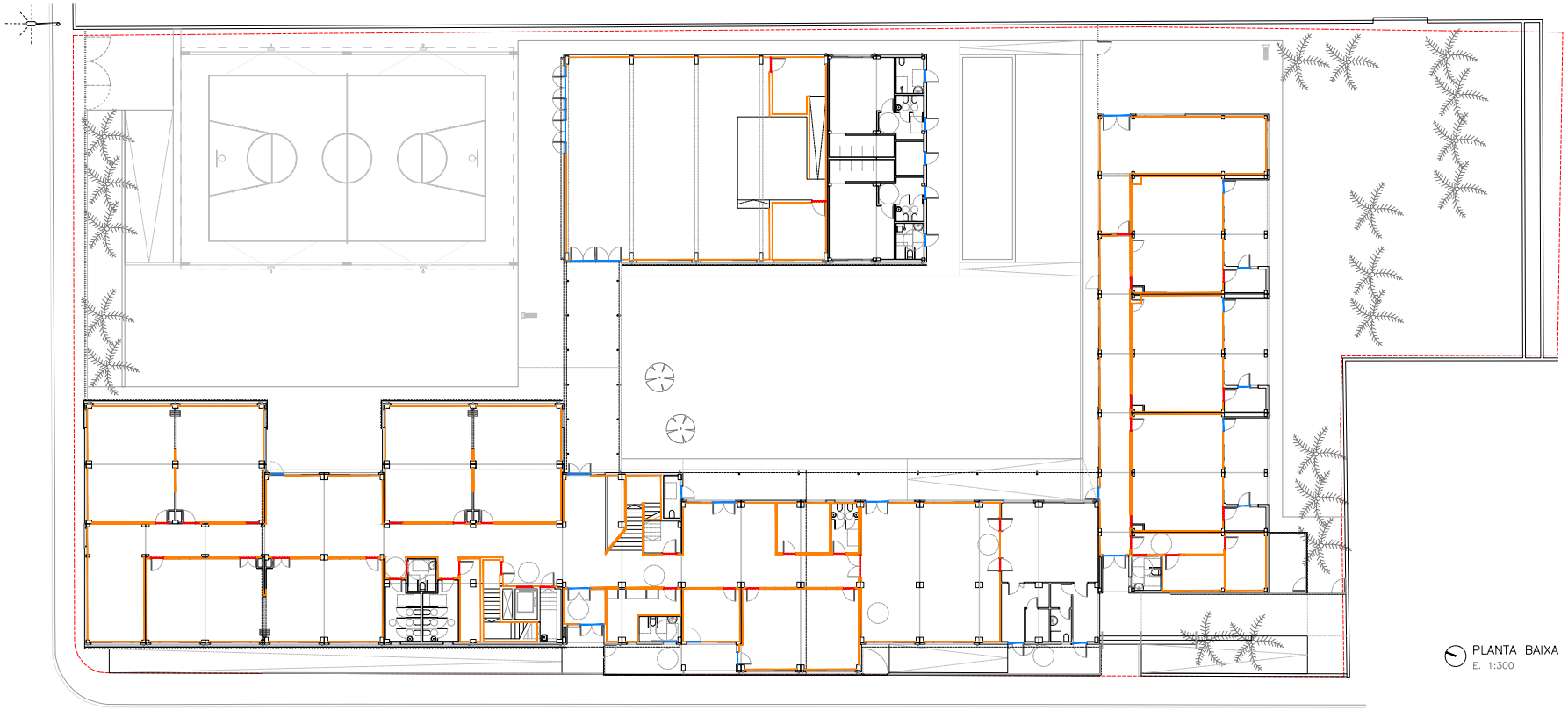
PAVIMENT DUTXES ANTILLISCANT, CLASSE DE LLISCAMENT 3,

PAVIMENT ESPORTIU FLEXIBLE I ESMORTEÏDOR

PAVIMENT EXTERIOR DE FORMIGÓ RASPATLLAT, CLASSE DE LLISCAMENT 3, REALITZATS SOBRE REBAIX DE LLOSA DE MÒDUL AMB FORMACIÓ DE PENDENTS (2%)

Ajuntament de Premià de Mar	ADJUDICATARI	AUTORS DEL PROJECTE	TÍTOL DEL PROJECTE	ESCALES	DATA:	NOM DEL PLÀNOL:	PLÀNOL NÚM.
		consta balcells blesa, arquitecte consitabalcellsassociats sl p	Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar	A3 1:300 A1 1:150 ORIGINALS 0 1,2 3 6m GRAFIQUES	JUNY 2025	SISTEMES DE COMPARTIMENTACIÓ I ACABARTS INTERIORS PAVIMENTS INTERIORS PLANTA PRIMERA	DG.4.02.1 FULL 02 DE 02

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



PAVIMENTS INTERIORS

TIPOLOGIES DE SÒCOLS

SÒCOL DE FORMIGÓ POLIMÈRIC, h: 7cm, COLOR BLANC TONALITAT CÀLIDA.
EN TOTES LES ZONES DE TROBADA ENTRE PAVIMENTS I ENVANS DE CARTRÓ GUIX AMB ACABAT PINTAT

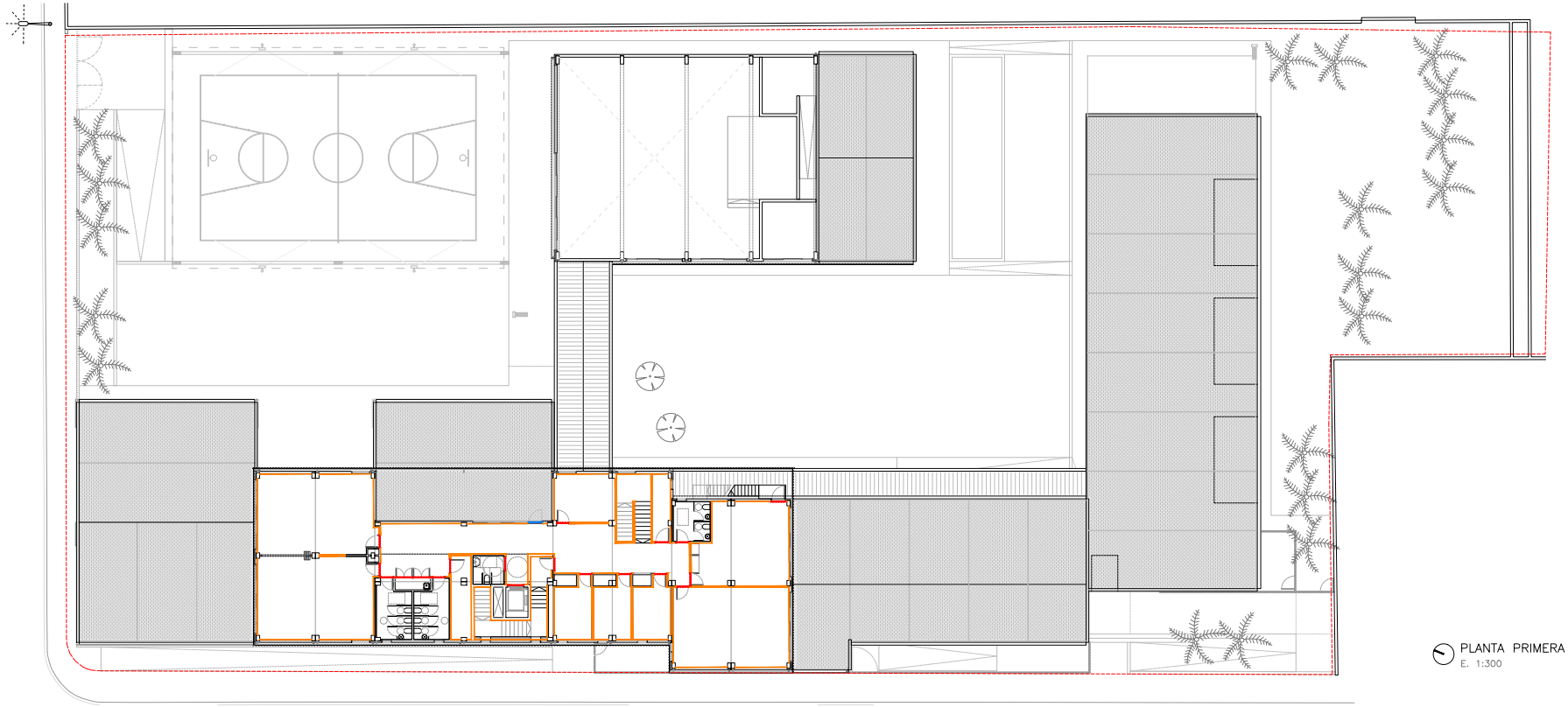
JUNTA EMBEGUDA METÀLICA DE TROBADA, EN CANVIS DE PAVIMENT.
A BASE DE PLATINA D'ACER INOX. e: 2mm, EMBEGUDA I ENRASADA A COTA D'ACABAT DE PAVIMENT.
OCULTA SOTA PORTA TANCADA EN PASSOS DE PORTA.

TIPOLOGIES DE JUNTES

JUNTA D'ESCUMA DE POLIESTIRÈ EXTRUÏT XPS DE 20mm, PER A DISCONTINUITAT ACÚSTICA ENTRE AULES, EN SOLERA. COL·LOCACIÓ PREVIA AL PAVIMENTAT

Ajuntament de Premià de Mar	ADJUDICATARI	AUTORS DEL PROJECTE	TÍTOL DEL PROJECTE	ESCALES	DATA:	NOM DEL PLÀNOL:	PLÀNOL NÚM.
		consta balcells tiesa, arquitecte consitabalcellsiesassociats.s.l.p.	Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar	A3 1:300 A1 1:150 ORIGINALS 0 1,2 3 6m GRAFIQUES	JUNY 2025	SISTEMES DE COMPARTIMENTACIÓ I ACABARTS INTERIORS PAVIMENTS INTERIORS PLANTA BAIXA	DG.4.02.1 FULL 01 DE 02

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



PAVIMENTS INTERIORS

TIPOLOGIES DE SÒCOLS

SÒCOL DE FORMIGÓ POLIMÈRIC, h: 7cm, COLOR BLANC TONALITAT CÀLIDA.
EN TOTES LES ZONES DE TROBADA ENTRE PAVIMENTS I ENVANS DE CARTRÓ GUIX AMB ACABAT PINTAT

JUNTA EMBEGUDA METÀLICA DE TROBADA, EN CANVIS DE PAVIMENT. A BASE DE PLATINA D'ACER INOX. e: 2mm, EMBEGUDA I ENRASADA A COTA D'ACABAT DE PAVIMENT.
OCULTA SOTA PORTA TANCADA EN PASSOS DE PORTA.

TIPOLOGIES DE JUNTES

JUNTA D'ESCUMA DE POLIESTIRÈ EXTRUÏT XPS DE 20mm, PER A DISCONTINUITAT ACÚSTICA ENTRE AULES, EN SOLERA. COL·LOCACIÓ PREVIA AL PAVIMENTAT

Ajuntament de Premià de Mar	ADJUDICATARI	AUTORS DEL PROJECTE	TÍTOL DEL PROJECTE Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar	ESCALES A3 1:300 A1 1:150 ORIGINALS 0 1,2 3 6m GRAFIQUES	DATA: JUNY 2025	NOM DEL PLÀNOL: SISTEMES DE COMPARTIMENTACIÓ I ACABARTS INTERIORS PAVIMENTS INTERIORS PLANTA PRIMERA	PLÀNOL NÚM. DG.4.02.1 FULL 02 DE 02

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

COMPARTIMENTACIÓ HORITZONTAL

TIPOLOGIES DE FALSOS SOSTRES INTERIORS

CEL RAS ACÚSTIC AMB PANELLS DE LLANA DE ROCA AMB VEL DE SUPERFICIE COLOREJAT, PLAFONS DE MIDA 1200x600x20mm, COL·LOCAT ADOSSAT A INTRADÓS DE SOSTRE AMB PERFILERIES EN C. ENTRE CORRETGES DE FUSTA VISTES. COLOR A DEFINIR PER LA DF.

CEL RAS DE CARTRÓ GUIX CONTINU AMB PLACA DE 15mm, PENJAT AMB DOBLE SUBESTRUCTURA METÀL·LICA AMB VARILLA ROSCADA, ACABAT PINTAT (COLOR BLANC CÀLID RAL9010, A VALIDAR PER LA DF)

FORMACIÓ DE CALAIX DE SOSTRE I TABICA VERTICAL, DE CARTRÓ GUIX CONTINU, AMB PLACA DE 15mm, ACABAT PINTAT (COLOR BLANC CÀLID RAL9010, A VALIDAR PER LA DF)

CEL RAS ACÚSTIC SUSPÈS FORMANT ILLES, AMB PANELLS DE LLANA DE ROCA AMB VEL DE SUPERFICIE COLOREJAT, PLAFONS DE MIDA 1200x600x20mm, SUSPÈS AMB SUBESTRUCTURA METÀL·LICA DOBLE AMB VARILLA ROSCADA, INCL. PERFILS DE REMAT PERIMETRALS EN "C" D'ALUMINI LACAT, COTA +2,50m

BIGUES I CORRETGES DE FUSTA DE COBERTA VISTES

CEL RAS DE CARTRÓ GUIX HIDRÒFUG CONTINU, AMB PLACA DE 15mm, SUSPÈS AMB SUBESTRUCTURA METÀL·LICA DOBLE AMB VARILLA ROSCADA, ACABAT PINTAT A L'ESMALT (COLOR BLANC CÀLID RAL9010, A VALIDAR PER LA DF)

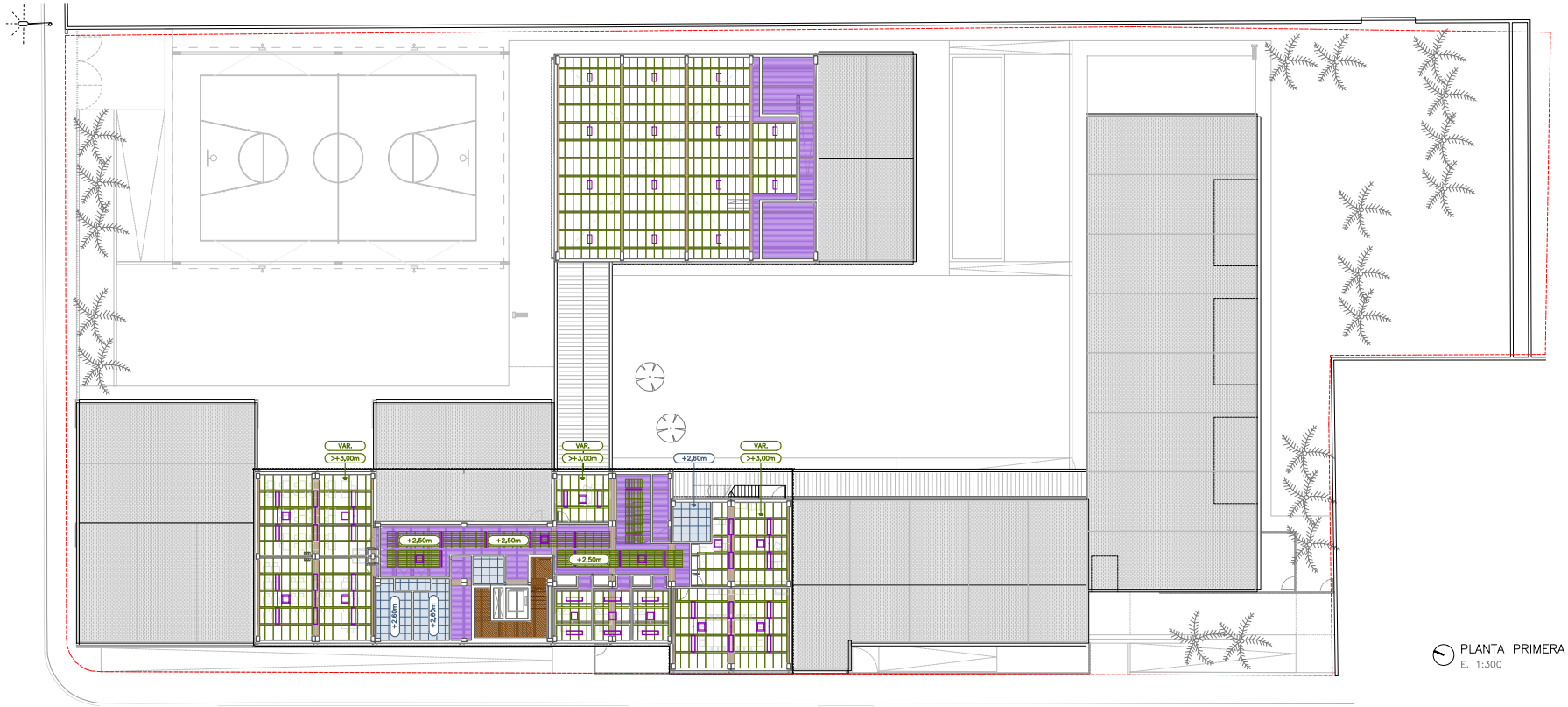
CEL RAS REGISTRABLE DE PLAQUES DE CARTRÓ GUIX HIDRÒFUG AMB ACABAT VINÍLIC, SUSPÈS AMB SUBESTRUCTURA METÀL·LICA DOBLE AMB VARILLA ROSCADA I GUIES EN "T", PANELLS DE MIDA 600x600mm, (COLOR BLANC CÀLID RAL9010, A VALIDAR PER LA DF)

CEL RAS DE CARTRÓ GUIX CONTINU AMB PLACA RF DE 15mm, SUSPÈS AMB SUBESTRUCTURA METÀL·LICA DOBLE AMB VARILLA ROSCADA, ACABAT PINTAT (COLOR A DEFINIR PER LA DF)

INTRADÓS COBERTA VIST, TRACTAMENT DE JUNTES, ACABAT PINTAT AMB PINTURA A L'ESMALT, (COLOR FOSC TIPUS GRIS ANTRACITA, A VALIDAR PER LA DF)

Ajuntament de Premià de Mar	ADJUDICATARI	AUTORS DEL PROJECTE	TÍTOL DEL PROJECTE	ESCALES	DATA:	NOM DEL PLÀNOL:	PLÀNOL NÚM.
		consta balcells blesa, arquitecte consta@balcellsassociats.s.l.p.	Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar	A3 1:300 A1 1:150 ORIGINALS 0 1,2 3 6m GRAFIQUES	JUNY 2025	SISTEMES DE COMPARTIMENTACIÓ I ACABARTS INTERIORS FALSOS SOSTRES INTERIORS PLANTA BAIXA	DG.4.02.2 FULL 01 DE 02

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



FALSOS SOSTRES INTERIORS

TIPOLOGIES DE FALSOS SOSTRES INTERIORS

- CEL RAS ACÚSTIC AMB PANELLS DE LLANA DE ROCA AMB VEL DE SUPERFICIE COLOREJAT, PLAFONS DE MIDA 1200x600x20mm, COL·LOCAT ADOSSAT A INTRADÓS DE SOSTRE AMB PERFILERIES EN C. ENTRE CORRETGES DE FUSTA VISTES. COLOR A DEFINIR PER LA DF.
- CEL RAS DE CARTRÓ GUIX CONTINU AMB PLACA DE 15mm, PENJAT AMB DOBLE SUBESTRUCTURA METÀL·LICA AMB VARILLA ROSCADA, ACABAT PINTAT (COLOR BLANC CÀLID RAL9010, A VALIDAR PER LA DF)
- FORMACIÓ DE CALAIX DE SOSTRE I TABICA VERTICAL, DE CARTRÓ GUIX CONTINU, AMB PLACA DE 15mm, ACABAT PINTAT (COLOR BLANC CÀLID RAL9010, A VALIDAR PER LA DF)
- CEL RAS ACÚSTIC SUSPÈS FORMANT ILLES, AMB PANELLS DE LLANA DE ROCA AMB VEL DE SUPERFICIE COLOREJAT, PLAFONS DE MIDA 1200x600x20mm, SUSPÈS AMB SUBESTRUCTURA METÀL·LICA DOBLE AMB VARILLA ROSCADA, INCL. PERFILS DE REMAT PERIMETRALS EN "C" D'ALUMINI LACAT, COTA +2,50m
- BIGUES I CORRETGES DE FUSTA DE COBERTA VISTES
- CEL RAS DE CARTRÓ GUIX HIDRÒFUG CONTINU, AMB PLACA DE 15mm, SUSPÈS AMB SUBESTRUCTURA METÀL·LICA DOBLE AMB VARILLA ROSCADA, ACABAT PINTAT A L'ESMALT (COLOR BLANC CÀLID RAL9010, A VALIDAR PER LA DF)
- CEL RAS REGISTRABLE DE PLAQUES DE CARTRÓ GUIX HIDRÒFUG AMB ACABAT VINÍLIC, SUSPÈS AMB SUBESTRUCTURA METÀL·LICA DOBLE AMB VARILLA ROSCADA I GUIES EN "T", PANELLS DE MIDA 600x600mm, (COLOR BLANC CÀLID RAL9010, A VALIDAR PER LA DF)
- CEL RAS DE CARTRÓ GUIX CONTINU AMB PLACA RF DE 15mm, SUSPÈS AMB SUBESTRUCTURA METÀL·LICA DOBLE AMB VARILLA ROSCADA, ACABAT PINTAT (COLOR A DEFINIR PER LA DF)
- INTRADÓS COBERTA VIST, TRACTAMENT DE JUNTES, ACABAT PINTAT AMB PINTURA A L'ESMALT, (COLOR FOSC TIPUS GRIS ANTRACITA, A VALIDAR PER LA DF)

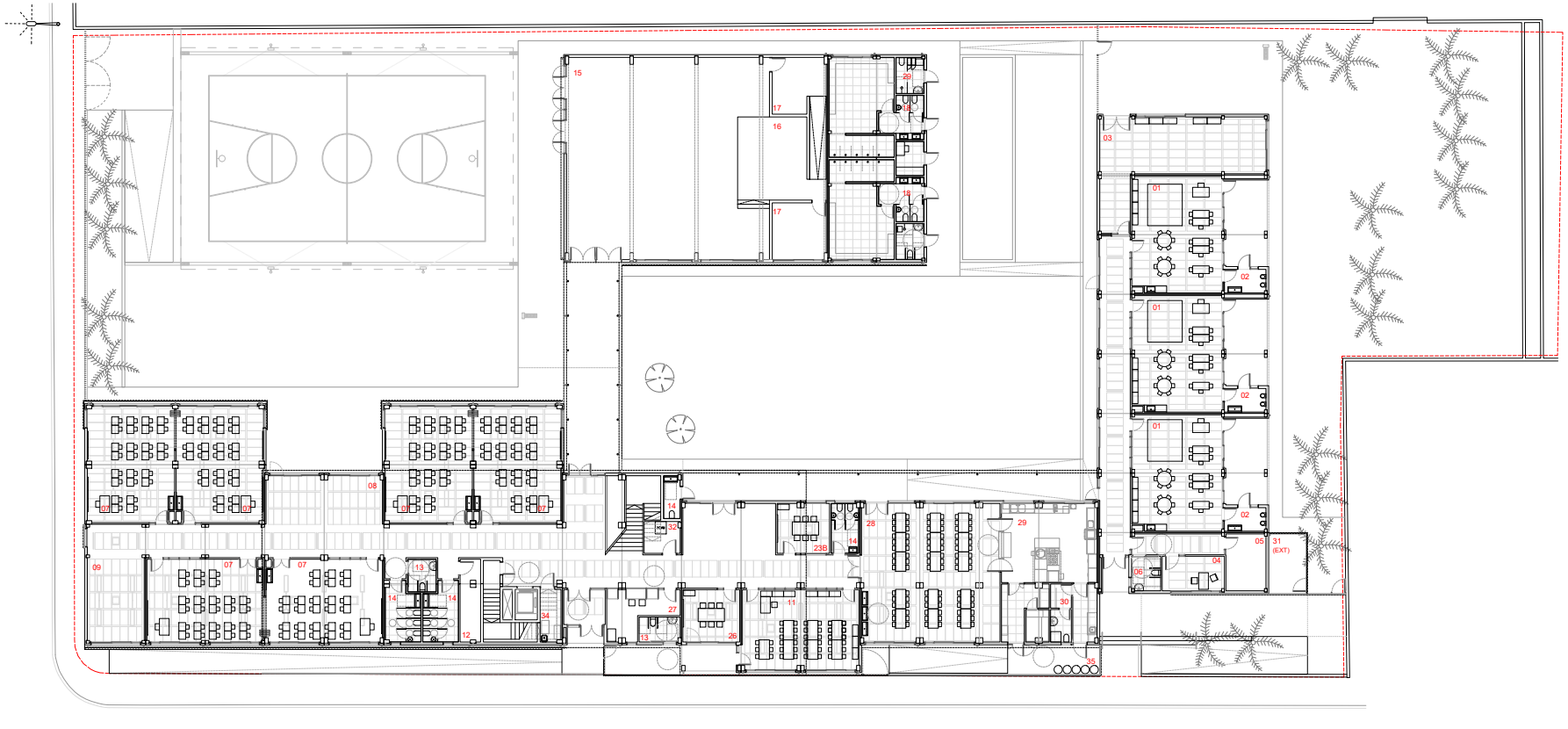
Ajuntament de Premià de Mar	ADJUDICATARI: DIARO	AUTORS DEL PROJECTE: consta balcells tiesa, arquitecte; consitabalcellsassociats s.l.p.	TÍTOL DEL PROJECTE: Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar	ESCALES: A3 1:300, A1 1:150, ORIGINALS; 0 1,2 3 6m GRAFIQUES	DATA: JUNY 2025	NOM DEL PLÀNOL: SISTEMES DE COMPARTIMENTACIÓ I ACABARTS INTERIORS FALSOS SOSTRES INTERIORS PLANTA PRIMERA	PLÀNOL NÚM. DG.4.02.2 FULL 02 DE 02

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació: 8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001

Url de validació: https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp

Metadades: Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



PLANTA BAIXA

LLEGENDA – EQUIPAMENT

EQUIPAMENT FIX SUBMINISTRAT PEL PROJECTE

01 AULA INFANTIL: (x3)
- AIGÜERA (h: 50-70cm) 3 uts
- ELEMENTS DE PROTECCIÓ SOLAR 3 uts
- POLIVAN O PICA AMB FONDÀRIA (P3) 1 uts
- ESCALFADOR AIGUA POLIVAN (P3) 1 uts

02 LAVABOS:
- INODORS INFANTIL 2 uts
- AIGÜERA WC INFANTIL (h: 50-70cm) 1 uts

03 AULA PSICOMOTRICITAT:
- ARMARI MAGATZEM 1m FONS 1 uts
- ELEMENTS DE PR. SOLAR/ENFOSQ. 1 uts

06 LAVABOS MESTRES INFANTIL
- MIRALLS 1 uts
- AIGÜERA 1 uts
- INODORS 1 uts
- DISPENSADORS DE PAPER 1 uts
- BARRES ADAPTADES 1 uts

07 AULES PRIMÀRIA (x3):
- AIGÜERA (h:85cm) 3 uts

10 AULA COMPLEMENTÀRIA (x2)
- AIGÜERA (h:85cm) 2 uts

11 BIBLIOTECA / AULA INFORMÀTICA:
- ELEMENTS DE PR. SOLAR/ENFOSQ 1 uts
- PREINST PROJECTOR/PISSARRA EL. 1 uts

13 LAVABO ADAPTAT/PROFESSORAT (x3)
- MIRALLS 3 uts
- AIGÜERA 3 uts
- INODORS 3 uts
- DISPENSADORS DE PAPER 6 uts
- JOC BARRES ADAPTADES 3 uts

14 LAVABOS ALUMNES (x6):
- MIRALLS 6 uts
- INODORS 15 uts
- AIGÜERES (h: 85cm) 6 uts
- AIGÜERES (copa menstr.) 6 uts
- DISPENSADORS DE PAPER 21 uts

15 SALA GRAN/GIMNAS
- ESPATLLERES DE 2x2,90m 4 uts
- ELEMENTS DE PR. SOLAR/ENFOSQ. 1 uts

18 VESTIDORS (x2)
- BANC CORREGUT SENSE POTES 2 uts
- PRESTATGE I PENJADORS 2 uts
- AIGÜERES 5 uts
- AIGÜERES (copa menstr.) 2 uts
- INODORS 5 uts
- BARRES ADAPTADES 1 uts

21 SECRETARIA:
- TAULELL D'ATENCIÓ AL PÚBLIC 1 uts
- ELEMENTS DE PROTECCIÓ SOLAR 1 uts

23 DESPAIX/TUTORIA:
- ELEMENTS DE PROTECCIÓ SOLAR 1 uts

24 SALA PROFESSORAT
- AIGÜERA 1 uts
- ELEMENTS DE PROTECCIÓ SOLAR 1 uts

25 LAVABOS PROFESSORAT/ADAPTAT (x1)
- MIRALLS 1 uts
- AIGÜERA 1 uts
- INODORS 2 uts
- DISPENSADORS DE PAPER 3 uts

26 AMPA
- ELEMENTS DE PROTECCIÓ SOLAR 1 uts

27 CONSERGERIA/REPROGRAFIA
- TAULELL D'ATENCIÓ AL PÚBLIC 1 uts
- ELEMENTS DE PROTECCIÓ SOLAR 1 uts
- QUADRES ELECTR. / INST. 1 uts
- CENTRALETA TELEF. 1 uts

28 MENJADOR POLIVALENT:
- ELEMENTS DE PR.SOLAR/ENFOSQ. 1 uts
- AIGÜERES (h: 60-85cm) 3 uts

29 CUINA + PND
- PRESTATG. PEU 4 PRESTATG. 1 uts
- EXTERMINADOR D'INSECTES 3 uts
- CONGELADOR VERTICAL AMB CALAIXOS 1 uts
- CAMBRA FRIGORÍFICA PANELABLE 1 uts
- PR.SIAIG. PEU 4PR.SIAIG.(HRD) 1 uts
- PRESTATG. PEU 4PRESTATG.(FRED) 1 uts
- RENTAMANS AUTOMÀTIC 2 uts
- TAULA MURAL RECOLZANT CALAIX 1 ut
- PRESTATGE DE PARET 1 uts
- AIGÜERA: 2 SINES I ESCORREDOR 1 uts
- PRESTATGE DE PARET 2 uts
- TAULA MURAL PREPARACIÓ CALAIX 1 uts
- TAULADORA HORITALISSES 1 uts
- CUINA AMB 4 FOCS 1 uts
- ELEMENT NEUTRE 2 uts
- FORN CONVECCIÓ-VAPOR 1 uts
- PROTECCIÓ FORN 1 uts
- PAELLA ABOCABLE 1 uts
- FREGIDORA 1 uts
- MARMITA 1 uts
- MOBLE BAIX TANCAT 1 uts
- CAMPANA EXTRACCIÓ 1 uts
- CAIXA EXTINCIÓ INCENDIS 1 uts
- TAULA CALENTA 1 uts
- RELLISCADOR DE SAFATES 1 uts
- CARRO TRANSPORT 2 uts
- TAULA RENTAT 1 uts
- RENTAVAIXELLES 1 uts
- TAULA DE SORTIDA 1 uts
- DESCALCIFICADOR AUTOMÀTIC 1 uts
- ARMARI PORTES STOCK 1 uts
- CUBELLS ESCOMBRARIES 2 uts
- MOSQUITERES –
- PERSIANA METÀL.LICA 1 uts
- ESCALFADOR A GAS INSTANTANI 1 uts
- SEPARACIÓ ZONA DE RENTAT 1 uts
- ABOCADOR 1 uts
- QUADRE ELÈCTRIC 1 uts

30 LAVABOS / VESTIDOR PND:
- AIGÜERA 1 uts
- INODOR 1 uts
- DUTXA 1 uts
- BANC 1 uts

31 INSTAL·LACIONS
- BANCADES/SUPORT MÀQUINES –

34 NETEJA (x2)
- ABOCADOR 2 uts

EQUIPAMENT SUBMINISTRAT PEL DEGC

01 AULA INFANTIL: (x3)
- PISSARRA 3 uts
- TAULELL DE SURO 6 uts
- RENGLERES 8 PENJADORS 12 uts
- MIRALL SECURITZAT 3 uts
- CATIFA 3 uts
- ARMARIS 12 uts
- TAULES ALUMNES –
- CADIRES ALUMNES –
- TAULA PROFESSOR 3 uts
- CADIRA PROFESSOR 3 uts

03 AULA PSICOMOTRICITAT:
- TAULELL DE SURO 1 uts
- RENGLERES 8 PENJADORS 1 uts
- MIRALL SEC. (prev. ancoratge) 1 uts
- HAMAQUES 20 uts

04 TUTORIA INFANTIL
- TAULA DE DE PROFESSORAT 1 uts
- CADIRES DE PROFESSORAT 3 uts

07 AULES PRIMÀRIA (x6):
- PISSARRA 6 uts
- TAULELL DE SURO 6 uts
- RENGLERES 8 PENJADORS 24 uts
- ARMARI PRESTATGES 12 uts
- ARMARI TANCAT 6 uts
- TAULES VERIF. uts
- CADIRES ALUMNES VERIF. uts
- TAULA PROFESSOR 6 uts
- CADIRA PROFESSOR 6 uts

08 AULA DESDOBLAMENT:
- PISSARRA 1 uts
- TAULELL DE SURO 1 uts
- RENGLERES 8 PENJADORS 2 uts
- ARMARI PRESTATGES 1 uts
- CATIFA 3 uts
- CADIRES ALUMNES 12 uts
- TAULA PROFESSOR 1 uts
- CADIRA PROFESSOR 1 uts

09 AULA RECOLZAMENT:
- PISSARRA 1 uts
- TAULELL DE SURO 1 uts
- RENGLERES 8 PENJADORS 2 uts
- ARMARI PRESTATGES 1 uts
- TAULES 12 uts
- CADIRES ALUMNES 12 uts
- TAULA PROFESSOR 1 uts
- CADIRA PROFESSOR 1 uts

10 AULA COMPLEMENTÀRIA (x2):
- PISSARRA 2 uts
- TAULELL DE SURO 2 uts
- RENGLERES 8 PENJADORS 8 uts
- ARMARIS PRESTATGERIES 4 uts
- ARMARI TANCAT 2 uts
- TAULES 8 uts
- CADIRES ALUMNES 8 uts
- TAULA PROFESSOR 2 uts
- CADIRA PROFESSOR 2 uts

11 BIBLIOTECA / AULA INFORMÀTICA:
- TAULELL DE SURO 1 uts
- RENGLERES 8 PENJADORS 3 uts
- ARMARI PRESTATGES 10 uts
- TAULES 10 uts
- CADIRES ALUMNES 60 uts
- TAULA PROFESSOR 1 uts
- CADIRA PROFESSORAT 1 uts

19 DIRECCIÓ:
- TAULELL DE SURO 1 uts
- ARMARI PORTES 1 uts
- ARMARI PRESTATGES 1 uts
- TAULA DIRECCIÓ 1 uts
- CADIRES DIRECCIÓ 3 uts
- TAULA PROFESSOR 1 uts

CAP D'ESTUDIS/SECRETARIA:
20 – ARMARI PORTES FUSTA 2 uts
21 – ARMARI METÀLIC 2 uts
– ARXIVADORS METÀLICS 4 uts
– TAULA SECRETARIA AMB BUC 2 uts
– CADIRA SECRETARIA 2 uts
– CADIRA PROFESSORAT 2 uts
– PLAFÓ D'ANUNCIS 1 uts

DESPATX/TUTORIA:
22 – TAULA PROFESSORAT 1 uts
23 – CADIRA PROFESSORAT 3 uts

24 SALA PROFESSORAT
- TAULELL DE SURO 1 uts
- RENGLERES 8 PENJADORS 3 uts
- ARMARI PORTES FUSTA 2 uts
- ARMARI PRESTATGES 2 uts
- TAULA REUNIÓ 4 uts
- CADIRES 24 uts

26 AMPA/ESPAI DE REBUDA
23B – TAULELL DE SURO 2 uts
- RENGLERES 8 PENJADORS 2 uts
- ARMARI PORTES FUSTA 2 uts
- TAULA REUNIÓ 2 uts
- CADIRES 12 uts

27 CONSERGERIA/REPROGRAFIA
- FOTOCOPIADORA 1 uts
- PLAFÓ D'ANUNCIS TANCAT 1 uts
- ARMARI PRESTATGES 1 uts
- CADIRA 1 uts

28 MENJADOR
- TAULES VERIF. 16 uts
- CADIRES VERIF. 90 uts

30 LAVABOS / VESTIDOR PND:
- ARMARI 1 uts

34 NETEJA
- PRESTATGERIA 80x200x40cm 2 uts

Ajuntament de Premià de Mar

ADJUDICATARI

AUTORS DEL PROJECTE
comba balcells tiesa, arquitecte
combabalcellsiasociats s.l.p.

TÍTOL DEL PROJECTE
Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar

ESCALES
A3 1:300
A1 1:150
ORIGINALS

0 1,2 3 6m
GRAFIQUES

DATA:
JUNY 2025

NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMES D'ENVOLVENT I ACABATS INTERIORS
EQUIPAMENTS
PLANTA BAIXA

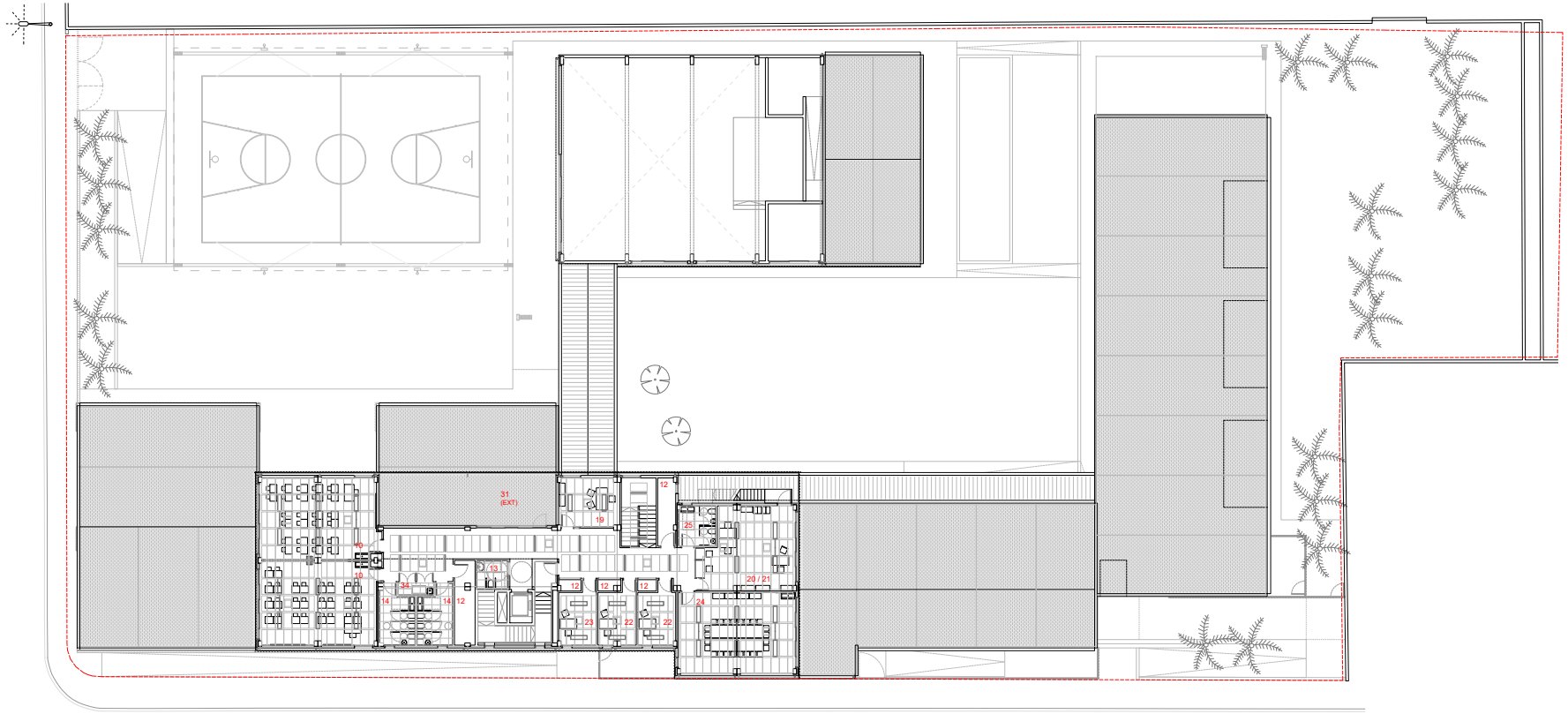
PLÀNOL NÚM.
DG.6.01
FULL...01...DE...02

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació 8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001

Url de validació https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



PLANTA PRIMERA

LLEGENDA – EQUIPAMENT

EQUIPAMENT FIX SUBMINISTRAT PEL PROJECTE

01 AULA INFANTIL: (x3)
- AIGÜERA (h: 50-70cm) 3 uts
- ELEMENTS DE PROTECCIÓ SOLAR 3 uts
- POLIVAN O PICA AMB FONDÀRIA (P3) 1 uts
- ESCALFADOR AIGUA POLIVAN (P3) 1 uts

02 LAVABOS:
- INODORS INFANTIL 2 uts
- AIGÜERA WC INFANTIL (h: 50-70cm) 1 uts

03 AULA PSICOMOTRICITAT:
- ARMARI MAGATZEM 1m FONS 1 uts
- ELEMENTS DE PR. SOLAR/ENFOSQ. 1 uts

06 LAVABOS MESTRES INFANTIL
- MIRALLS 1 uts
- AIGÜERA 1 uts
- INODORS 1 uts
- DISPENSADORS DE PAPER 1 uts
- BARRES ADAPTADES 1 uts

07 AULES PRIMÀRIA (x3):
- AIGÜERA (h:85cm) 3 uts

10 AULA COMPLEMENTÀRIA (x2)
- AIGÜERA (h:85cm) 2 uts

11 BIBLIOTECA / AULA INFORMÀTICA:
- ELEMENTS DE PR. SOLAR/ENFOSQ 1 uts
- PREINST PROJECTOR/PISSARRA EL. 1 uts

13 LAVABO ADAPTAT/PROFESSORAT (x3)
- MIRALLS 3 uts
- AIGÜERA 3 uts
- INODORS 3 uts
- DISPENSADORS DE PAPER 6 uts
- JOC BARRES ADAPTADES 3 uts

14 LAVABOS ALUMNES (x6):
- MIRALLS 6 uts
- INODORS 15 uts
- AIGÜERES (h: 85cm) 6 uts
- AIGÜERES (copa menstr.) 6 uts
- DISPENSADORS DE PAPER 21 uts

15 SALA GRAN/GIMNAS
- ESPATLLERES DE 2x2,90m 4 uts
- ELEMENTS DE PR. SOLAR/ENFOSQ. 1 uts

18 VESTIDORS (x2)
- BANC CORREGUT SENSE POTES 2 uts
- PRESTATGE I PENJADORS 2 uts
- AIGÜERES 5 uts
- AIGÜERES (copa menstr.) 2 uts
- INODORS 5 uts
- BARRES ADAPTADES 1 uts

21 SECRETARIA:
- TAULELL D'ATENCIÓ AL PÚBLIC 1 uts
- ELEMENTS DE PROTECCIÓ SOLAR 1 uts

~~22~~ DESPATX/TUTORIA:
- ELEMENTS DE PROTECCIÓ SOLAR 1 uts

24 SALA PROFESSORAT
- AIGÜERA 1 uts
- ELEMENTS DE PROTECCIÓ SOLAR 1 uts

25 LAVABOS PROFESSORAT/ADAPTAT (x1)
- MIRALLS 1 uts
- AIGÜERA 1 uts
- INODORS 2 uts
- DISPENSADORS DE PAPER 3 uts

26 AMPA
- ELEMENTS DE PROTECCIÓ SOLAR 1 uts

27 CONSERGERIA/REPROGRAFIA
- TAULELL D'ATENCIÓ AL PÚBLIC 1 uts
- ELEMENTS DE PROTECCIÓ SOLAR 1 uts
- QUADRES ELECTR. / INST. 1 uts
- CENTRALETA TELEF. 1 uts

28 MENJADOR POLIVALENT:
- ELEMENTS DE PR.SOLAR/ENFOSQ. 1 uts
- AIGÜERES (h: 60-85cm) 3 uts

29 CUINA + PND
- PRESTATG. PEU 4 PRESTATG. 1 uts
- EXTERMINADOR D'INSECTES 3 uts
- CONGELADOR VERTICAL AMB CALAIXOS 1 uts
- CAMBRA FRIGORÍFICA PANELABLE 1 uts
- PR.ESTAIG. PEU 4PR.ESTAIG.(H+RLD) 1 uts
- PRESTATG. PEU 4PRESTATG.(FRED) 1 uts
- RENTAMANS AUTOMATIC 2 uts
- TAULA MURAL RECOLZANT CALAIX 1 ut
- PRESTATGE DE PARET 1 uts
- AIGÜERA: 2 SINKS I ESCORREDOR 1 uts
- PRESTATGE DE PARET 2 uts
- TAULA MURAL PREPARACIÓ CALAIX 1 uts
- TALLADORA HORITZ.ESSES 1 uts
- CUINA AMB 4 FOCS 1 uts
- ELEMENT NEUTRE 2 uts
- FORN CONVECCIÓ-VAPOR 1 uts
- PROTECCIÓ FORN 1 uts
- PAELLA ABOCABLE 1 uts
- FREGIDORA 1 uts
- MARMITA 1 uts
- MOBLE BAIX TANCAT 1 uts
- CAMPANA EXTRACCIÓ 1 uts
- CAIXA EXTINCIÓ INCENDIS 1 uts
- TAULA CALENTA 1 uts
- RELLISCADOR DE SAFATES 1 uts
- CARRO TRANSPORT 2 uts
- TAULA RENTAT 1 uts
- RENTAVAIXELLES 1 uts
- TAULA DE SORTIDA 1 uts
- DESCALCIFICADOR AUTOMÀTIC 1 uts
- ARMARI PORTES STOCK 1 uts
- CUBELLS ESCOMBRARIES 2 uts
- MOSQUITERES –
- PERSIANA METÀL.LICA 1 uts
- ESCALFADOR A GAS INSTANTANI 1 uts
- SEPARACIÓ ZONA DE RENTAT 1 uts
- ABOCADOR 1 uts
- QUADRE ELÈCTRIC 1 uts

30 LAVABOS / VESTIDOR PND:
- AIGÜERA 1 uts
- INODOR 1 uts
- DUTXA 1 uts
- BANC 1 uts

31 INSTAL·LACIONS
- BANCADES/SUPORT MÀQUINES –

34 NETEJA (x2)
- ABOCADOR 2 uts

EQUIPAMENT SUBMINISTRAT PEL DEGC

01 AULA INFANTIL: (x3)
- PISSARRA 3 uts
- TAULELL DE SURO 6 uts
- RENGLERES 8 PENJADORS 12 uts
- MIRALL SECURITZAT 3 uts
- CATIFA 3 uts
- ARMARIS 12 uts
- TAULES ALUMNES –
- CADIRES ALUMNES –
- TAULA PROFESSOR 3 uts
- CADIRA PROFESSOR 3 uts

03 AULA PSICOMOTRICITAT:
- TAULELL DE SURO 1 uts
- RENGLERES 8 PENJADORS 1 uts
- MIRALL SEC. (prev. ancoratge) 1 uts
- HAMAQUES 20 uts

04 TUTORIA INFANTIL
- TAULA DE DE PROFESSORAT 1 uts
- CADIRES DE PROFESSORAT 3 uts

07 AULES PRIMÀRIA (x6):
- PISSARRA 6 uts
- TAULELL DE SURO 6 uts
- RENGLERES 8 PENJADORS 24 uts
- ARMARI PRESTATGES 12 uts
- ARMARI TANCAT 6 uts
- TAULES VERIF. uts
- CADIRES ALUMNES VERIF. uts
- TAULA PROFESSOR 6 uts
- CADIRA PROFESSOR 6 uts

08 AULA DESDOBLAMENT:
- PISSARRA 1 uts
- TAULELL DE SURO 1 uts
- RENGLERES 8 PENJADORS 2 uts
- ARMARI PRESTATGES 1 uts
- TAULES 12 uts
- CADIRES ALUMNES 12 uts
- TAULA PROFESSOR 1 uts
- CADIRA PROFESSOR 1 uts

09 AULA RECOLZAMENT:
- PISSARRA 1 uts
- TAULELL DE SURO 1 uts
- RENGLERES 8 PENJADORS 2 uts
- ARMARI PRESTATGES 1 uts
- TAULES 12 uts
- CADIRES ALUMNES 12 uts
- TAULA PROFESSOR 1 uts
- CADIRA PROFESSOR 1 uts

10 AULA COMPLEMENTÀRIA (x2):
- PISSARRA 2 uts
- TAULELL DE SURO 2 uts
- RENGLERES 8 PENJADORS 8 uts
- ARMARIS PRESTATGERIES 4 uts
- ARMARI TANCAT 2 uts
- TAULES 8 uts
- CADIRES ALUMNES 8 uts
- TAULA PROFESSOR 2 uts
- CADIRA PROFESSOR 2 uts

11 BIBLIOTECA / AULA INFORMÀTICA:
- TAULELL DE SURO 1 uts
- RENGLERES 8 PENJADORS 3 uts
- ARMARI PRESTATGES 10 uts
- TAULES 10 uts
- CADIRES ALUMNES 60 uts
- TAULA PROFESSOR 1 uts
- CADIRA PROFESSORAT 1 uts

19 DIRECCIÓ:
- TAULELL DE SURO 1 uts
- ARMARI PORTES 1 uts
- ARMARI PRESTATGES 1 uts
- TAULA DIRECCIÓ 1 uts
- CADIRES DIRECCIÓ 3 uts
- TAULA PROFESSOR 1 uts

CAP D'ESTUDIS/SECRETARIA:
20 – ARMARI PORTES FUSTA 2 uts
21 – ARMARI METÀLIC 2 uts
– ARXIVADORS METÀLICS 4 uts
– TAULA SECRETARIA AMB BUC 2 uts
– CADIRA SECRETARIA 2 uts
– CADIRA PROFESSORAT 2 uts
– PLAFÓ D'ANUNCIS 1 uts

DESPATX/TUTORIA:
22 – TAULA PROFESSORAT 1 uts
23 – CADIRA PROFESSORAT 3 uts

24 SALA PROFESSORAT
– TAULELL DE SURO 1 uts
– RENGLERES 8 PENJADORS 3 uts
– ARMARI PORTES FUSTA 2 uts
– ARMARI PRESTATGES 2 uts
– TAULA REUNIÓ 4 uts
– CADIRES 24 uts

26 AMPA/ESPAI DE REBUDA
23B – TAULELL DE SURO 2 uts
– RENGLERES 8 PENJADORS 2 uts
– ARMARI PORTES FUSTA 2 uts
– TAULA REUNIÓ 2 uts
– CADIRES 12 uts

27 CONSERGERIA/REPROGRAFIA
– FOTOCOPIADORA 1 uts
– PLAFÓ D'ANUNCIS TANCAT 1 uts
– ARMARI PRESTATGES 1 uts
– CADIRA 1 uts

28 MENJADOR
– TAULES VERIF. 16 uts
– CADIRES VERIF. 90 uts

30 LAVABOS / VESTIDOR PND:
– ARMARI 1 uts

34 NETEJA
– PRESTATGERIA 80x200x40cm 2 uts

Ajuntament de Premià de Mar

ADJUDICATARI

AUTORS DEL PROJECTE
consta balcells tiess, arquitecte
consta@balcellsassociats.s.l.p.

TÍTOL DEL PROJECTE
Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar

ESCALES
A3 1:300
A1 1:150
ORIGINALS

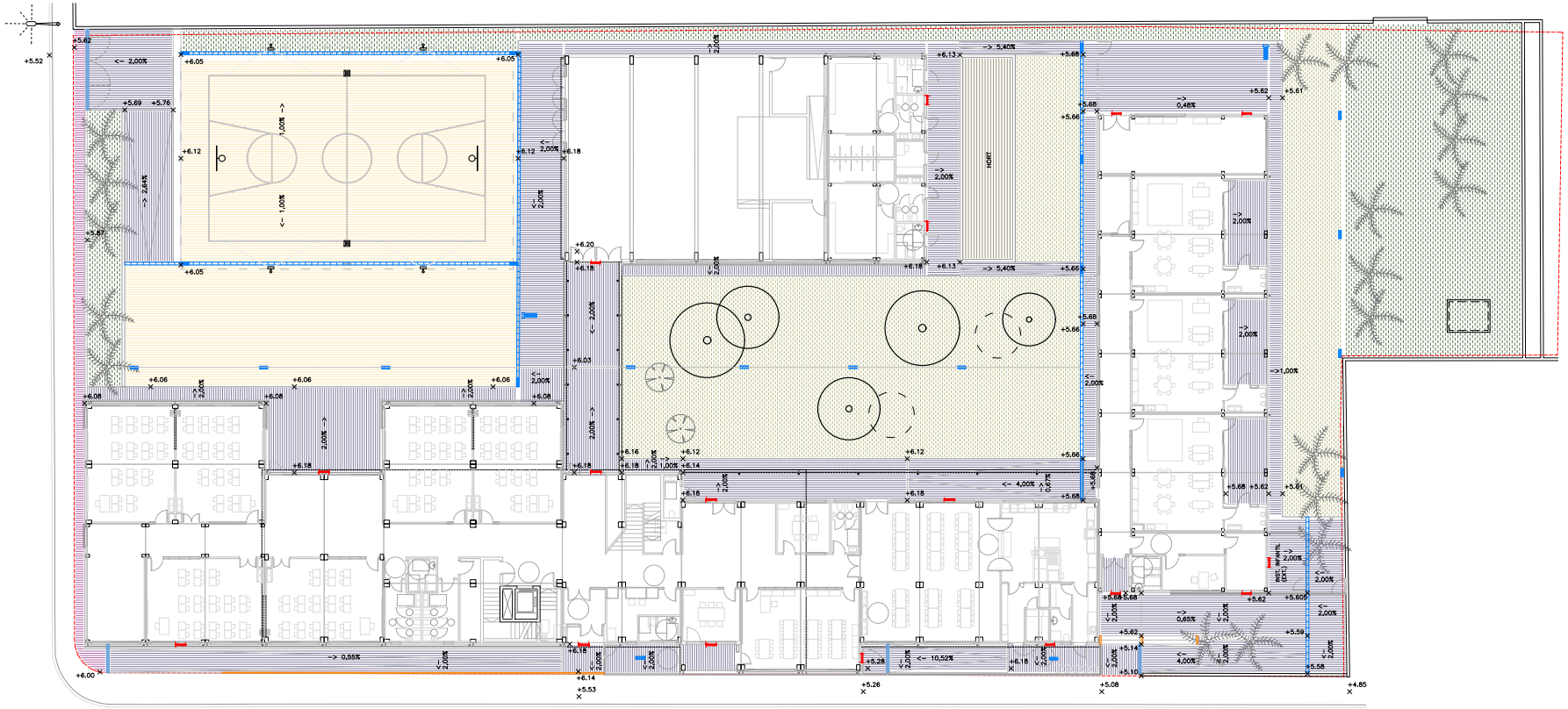
0 1,2 3 6m
GRAFIQUES

DATA: JUNY 2025

NOM DEL PLÀNOL: SISTEMES D'ENVOLVENT I ACABATS INTERIORS EQUIPAMENTS
PLANTA PRIMERA

PLÀNOL NÚM. DG.6.01
FULL 02 DE 02

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web
Codi Segur de Validació 8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



ELEMENTS URBANITZACIÓ

IL·LUMINACIÓ EXTERIOR – PISTA
BÀCUL AMB PAL RODÓ ø12cm h: 8,00m

IL·LUMINACIÓ EXTERIOR – PATI
BÀCUL AMB PAL RODÓ ø12cm h: 6,00m

IL·LUMINACIÓ EXTERIOR – LLUMINARIES
ESTANQUES A PARET/SOSTRE
SEG. PLÀNOLS IL·LUMINACIÓ

ZONA DE PREVISIÓ APARCAMENT DE BICICLETES

SORRAL PATI INFANTIL (OMBRA), REQ. DPE

ARBRAT EXISTENT

BANC DE MOBILIARI FIXAT A TERRA

PAPERERA

FONT D'AIGUA

ANCORATGE EMBEGUT A TERRA PER A FIXACIÓ DE PALS DE VOLEIBOL

CISTELLA DE BASKET ANCORADA A TERRA, H: 2,90m

EMBORNAL PUNTUAL AMB REIXA DE FUNDICIÓ

EMBORNAL AMB REIXA CONTINUA DE FUNDICIÓ

CANALETA DE DESGUÀS PER RECOLLIDA DE AIGUES PLUVIALS DE SUPERFICIE AMB PEÇA DE FORMIGÓ DE VORADA, RESALT MAX. 1cm

PASSAMANS

PISTA POLIESPORTIVA A BASE DE SOLERA DE FORMIGÓ SOBRE PAVIMENT D'APARCAMENT EXISTENT, AMB CAPA DE GRAVES DE REGULARITZACIÓ DE COTA.. ACABAT DEL PAVIMENT DE FORMIGÓ AMB ARREMOLINAT MECÀNIC AMB ENDURIDOR D'ADORMIMENT, AMB JUNT DE RETRACCIÓ CADA 3x3m
INCLOU PINTURA DE LÍNIES DE CAMPS DE JOC

SOLERA DE FORMIGÓ SOBRE TERRENY COMPACTAT, GRUIX 15cm, SOBRE EMMACAT DE GRAVES 25cm
ACABAT DEL PAVIMENT DE FORMIGÓ RESPATLLAT

PAVIMENT DE SAULÓ

TERRENY NATURAL. APROFITAMENT, ADAPTACIÓ I MILLORA DEL TERRENY EXISTENT.

HORT: TERRENY VEGETAL PER A PLANTACIÓ

TALÚS DE ROCALLA EXISTENT

AMPLIACIÓ DE VOREDA FINS A LÍMIT D'EDIFICI

TERRENY NOU RECRESCUT AMB PENDENTS 2%-4%

ARBRAT PROPOSAT

Ajuntament de Premià de Mar	ADJUDICATARI: DARO	AUTORS DEL PROJECTE: consitabalcells blesa, arquitecte; consitabalcellsassociats s.l.p.	TÍTOL DEL PROJECTE: Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar	ESCALES: A3 1:300, A1 1:150, ORIGINALS; 0 1,2 3 6m GRAFIQUES	DATA: MAIG 2025	NOM DEL PLÀNOL: PLÀNOLS DE DEFINICIÓ GEOMÈTRICA, PLANTES GENERALS DE DISTRIBUCIÓ, PLANTA BAIXA – ALTERNATIVA ACCES	PLÀNOL NÚM. DG.A.01.1, FULL 01 DE 03

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

PROJECTE BÀSIC CONTRACTE PER A LA REDACCIÓ DEL PROJECTE BÀSIC, EL PROJECTE EXECUTIU I LA POSTERIOR EXECUCIÓ DE LES OBRES DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UN EDIFICI INDUSTRIALITZAT MODULAR PER A UNA ESCOLA D'UNA LÍNIA INFANTIL I PRIMÀRIA (ESCOLA MAR NOVA) AMB DUES FASES PER A L'EXECUCIÓ DE LES OBRES, A PREMIÀ DE MAR.

III PR PRESSUPOST

BARCELONA, JUNY 2025

AJUNTAMENT DE PREMIÀ DE MAR

ARQUITECTE: CONXITA BALCELLS BLESA

conxitabalcellsassociats.s.l.p.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

PR PRESSUPOST

PLANIFICACIÓ ECONÓMICA ESCOLA MAR NOVA PREMIÀ DE MAR

PEM. PRESSUPOST APROXIMAT PER CAPÍTOL (OBRA NOVA)

01	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS.	1,61%	56.798,88 €
02	MOVIMENT DE TERRES	2,94%	103.515,74 €
03	FONAMENTACIÓ	6,22%	219.062,02 €
04	ESTRUCTURA	14,06%	495.488,80 €
05	SISTEMA D'ENVOLVENTS I D'ACABATS EXTERIORS	18,99%	669.091,40 €
06	SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS	20,15%	710.229,71 €
07	INSTAL·LACIONS I SERVEIS	14,72%	518.578,93 €
08	EQUIPAMENTS	2,88%	101.316,40 €
09	URBANITZACIÓ D'ESPAIS EXTERIORS	5,62%	197.942,15 €
10	EDIFICI GIMNAS	4,62%	162.789,23 €
11	PORTS, CÀRREGA I DESCÀRREGA DE MÒDULS	2,67%	94.159,56 €
12	GESTIÓ DE RESIDUS	0,66%	23.309,72 €
13	SERRALLERIA INTERIOR	0,97%	34.151,49 €
14	ASCENSOR	0,67%	23.684,70 €
15	SEGURETAT I SALUT	1,97%	69.469,43 €
16	CONTROL DE QUALITAT	1,26%	44.260,06 €
		100,00%	**3.523.848,22 €**

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	**3.523.848,22 €**
13% DESPESES GENERAL SOBRE 1.994.273,65 €	458.100,27 €
6% BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 1.994.273,65 €	211.430,89 €
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE	**4.193.379,38 €**
21% IVA SOBRE	880.609,67 €
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE AMB IVA INCLÒS	**5.073.989,05 €**

Aquest pressupost d'execució per contracte (IVA inclòs) puja a CINC MILIÓNS SETANTA-TRES MIL, NOU-CENTS VUITANTA-NOU EUROS AMB CINC CÈNTIMS.

Barcelona, juny de 2025

Signat:

conxita **balcells** blesa
conxita**balcells**associats.s.l.p

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

PROJECTE BÀSIC CONTRACTE PER A LA REDACCIÓ DEL PROJECTE BÀSIC, EL PROJECTE EXECUTIU I LA POSTERIOR EXECUCIÓ DE LES OBRES DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UN EDIFICI INDUSTRIALITZAT MODULAR PER A UNA ESCOLA D'UNA LÍNIA INFANTIL I PRIMÀRIA (ESCOLA MAR NOVA) AMB DUES FASES PER A L'EXECUCIÓ DE LES OBRES, A PREMIÀ DE MAR.

IV DC DOCUMENTS COMPLEMENTARIS

ET	Estudi Topogràfic	
EG	Estudi Geotècnic	
ESS	Estudi de Seguretat i Salut	
GR	Estudi de Gestió de Residus	
AC	Autoritzacions, Certificats i Informes:	
	AC.1	Informe de l'ACA
DC	Altres	
	DC.1	Avantprojecte
	DC.2	Informe d'Incidències de l'Avantprojecte (DEGC)
	DC.3	Document Pedagògic d'Espais
	DC.4	Avamtprojecte Modificat
	DC.5	Aprovació Consell Escolar
	DC.6	Projecte d'Incendis

BARCELONA, JUNY 2025

AJUNTAMENT DE PREMIÀ DE MAR

ARQUITECTE: CONXITA BALCELLS BLESA

conxitabalcellsassociats.s.l.p.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

PROJECTE BÀSIC CONTRACTE PER A LA REDACCIÓ DEL PROJECTE BÀSIC, EL PROJECTE EXECUTIU I LA POSTERIOR EXECUCIÓ DE LES OBRES DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UN EDIFICI INDUSTRIALITZAT MODULAR PER A UNA ESCOLA D'UNA LÍNIA INFANTIL I PRIMÀRIA (ESCOLA MAR NOVA) AMB DUES FASES PER A L'EXECUCIÓ DE LES OBRES, A PREMIÀ DE MAR.

IV DC DOCUMENTS COMPLEMENTARIS

ET	**Estudi Topogràfic**	
EG	Estudi Geotècnic	
ESS	Estudi de Seguretat i Salut	
GR	Estudi de Gestió de Residus	
AC	Autoritzacions, Certificats i Informes:	
	AC.1	Informe de l'ACA
DC	Altres	
	DC.1	Avantprojecte
	DC.2	Informe d'Incidències de l'Avantprojecte (DEGC)
	DC.3	Document Pedagògic d'Espais
	DC.4	Avamtprojecte Modificat
	DC.5	Aprovació Consell Escolar
	DC.6	Projecte d'Incendis

BARCELONA, JUNY 2025

AJUNTAMENT DE PREMIÀ DE MAR

ARQUITECTE: CONXITA BALCELLS BLESA

conxitabalcells**associats.s.l.p.**

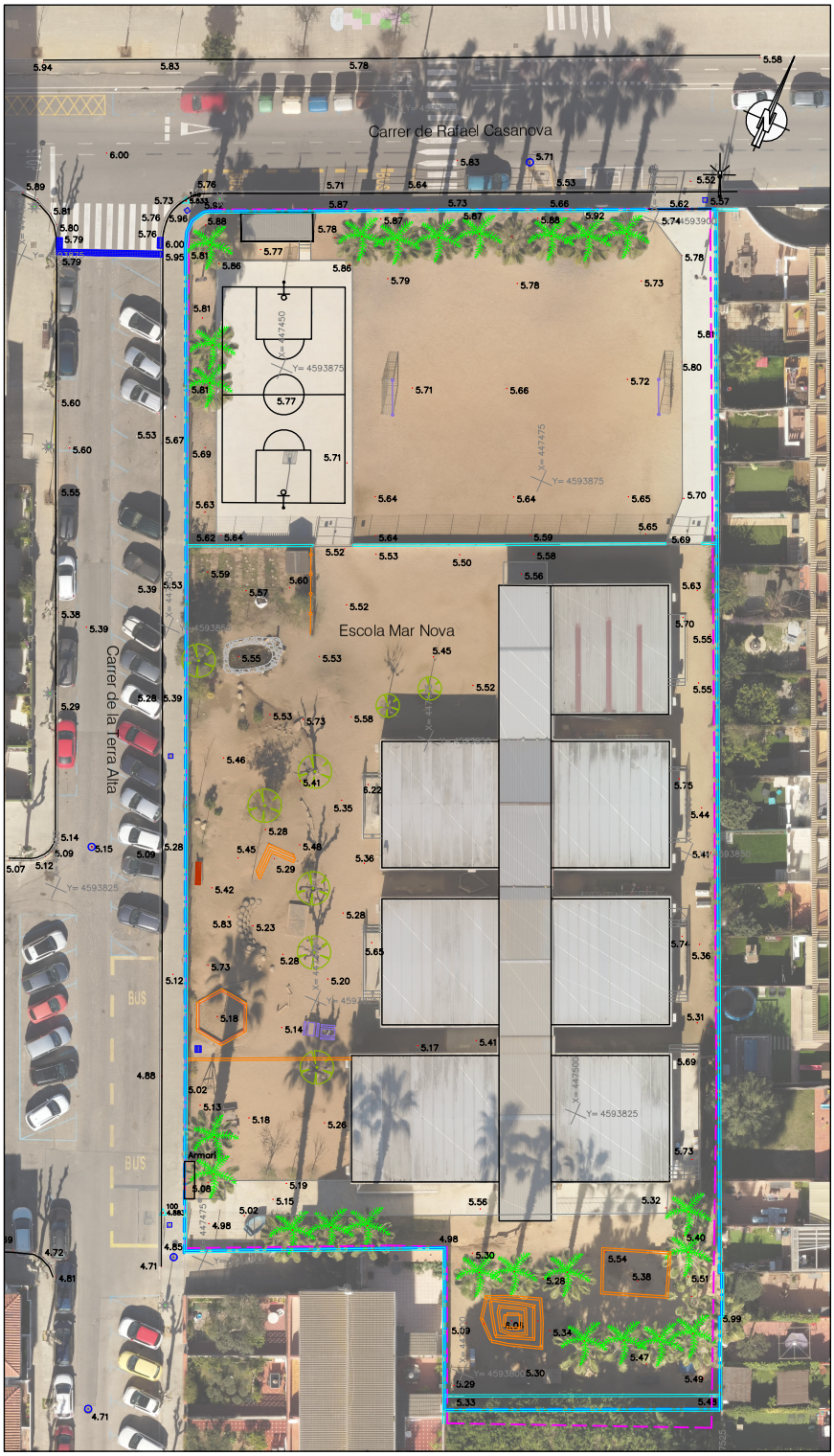
Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació 8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001

Url de validació https://www.epremia.net/absis/rdl/arxiv/rdlarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Data del vol: 22/02/2022 Resolució: 1,8cm/Pix. Elaboració pròpia

Cartografia cadastral

Límit finca

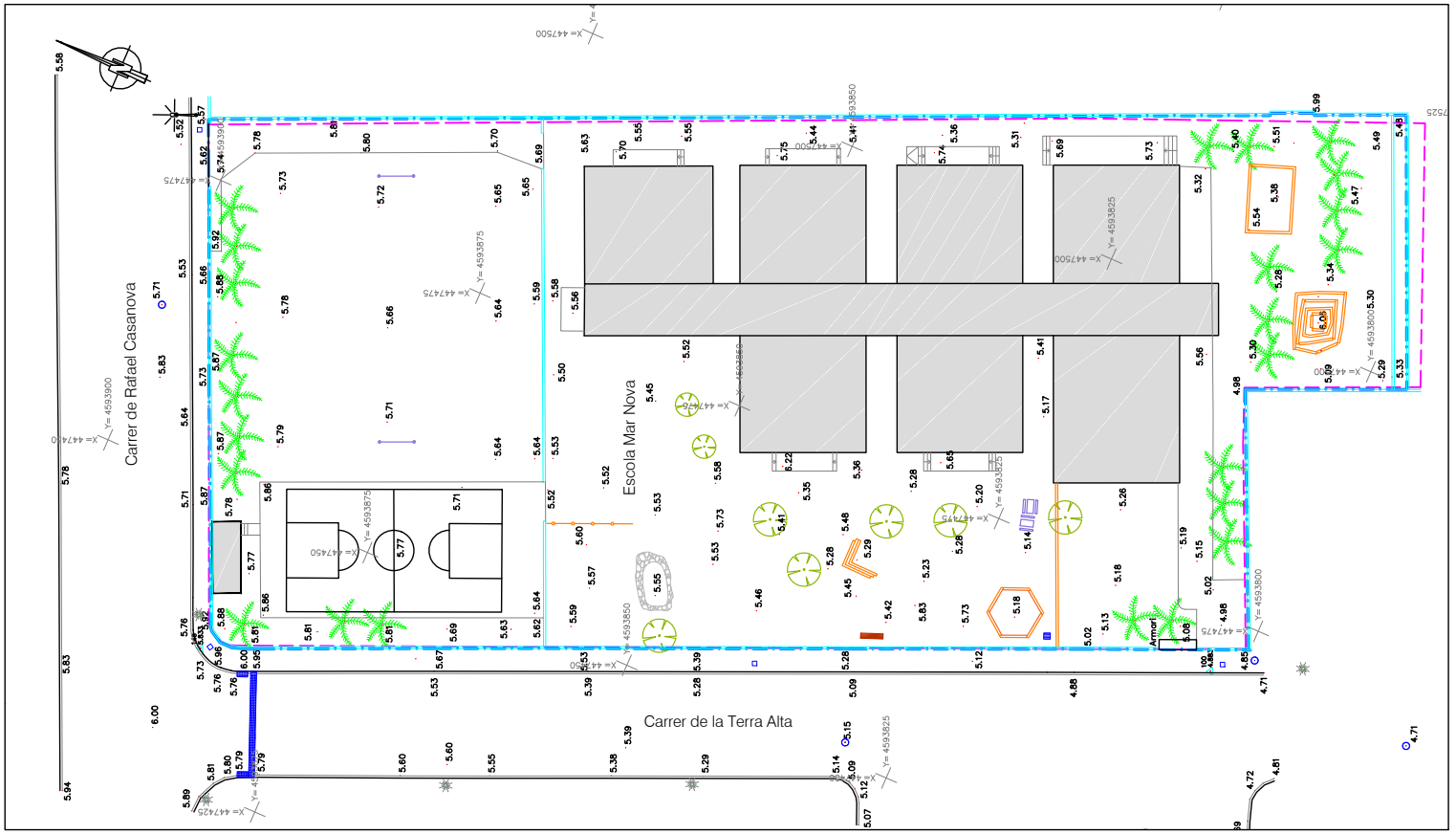
AIXECAMENT TOPOGRÀFIC GEOREFERENCIAT
ESCOLA MAR NOVA
Ref. cadastral 7640002DF4974S

Sistema de coordenades: PROJECCIO UTM FUS 31N DATUM ETRS89. GEOIDE EGM08D595

node TOPOGRAFIA .cat
node@node.cat t/f: 937 906 049

Ref.: T22-010
01 FEBRER 2022
Escala 1:400(A-3)

01



AIXECAMENT TOPOGRÀFIC GEOREFERENCIAT
ESCOLA MAR NOVA
Ref. cadastral 7640002DF4974S
Sistema de coordenades: PROJECCIO UTM FUS 31N DATUM ETRS89. GEOIDE EGM08D595

Ref.: T22-010
01 FEBRER 2022
Escala 1:400(A-3)

01

node.cat TOPOGRAFIA
node@node.cat tfn. 937 906 049

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

PROJECTE BÀSIC CONTRACTE PER A LA REDACCIÓ DEL PROJECTE BÀSIC, EL PROJECTE EXECUTIU I LA POSTERIOR EXECUCIÓ DE LES OBRES DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UN EDIFICI INDUSTRIALITZAT MODULAR PER A UNA ESCOLA D'UNA LÍNIA INFANTIL I PRIMÀRIA (ESCOLA MAR NOVA) AMB DUES FASES PER A L'EXECUCIÓ DE LES OBRES, A PREMIÀ DE MAR.

IV DC DOCUMENTS COMPLEMENTARIS

- ET Estudi Topogràfic
- **EG Estudi Geotècnic**
- ESS Estudi de Seguretat i Salut
- GR Estudi de Gestió de Residus
- AC Autoritzacions, Certificats i Informes:
  - AC.1 Informe de l'ACA
- DC Altres
  - DC.1 Avantprojecte
  - DC.2 Informe d'Incidències de l'Avantprojecte (DEGC)
  - DC.3 Document Pedagògic d'Espais
  - DC.4 Avamtprojecte Modificat
  - DC.5 Aprovació Consell Escolar
  - DC.6 Projecte d'Incendis

BARCELONA, JUNY 2025

AJUNTAMENT DE PREMIÀ DE MAR

ARQUITECTE: CONXITA BALCELLS BLESA

conxitabalcells**associats.s.l.p.**

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

Antoni Capmany 21 telèfon fax e-mail
08301 Mataró 937980166 937909011 scq@scqsl.com
servei control qualitat * laboratori assaigs construcció

Informe geotècnic

A1979

A1979

Ajuntament de Premià de Mar.
Projecte de construcció d'un edifici d'equipaments en un solar ubicat al Carrer de Rafael de Casanova, núm. 6.
Premià de M

Il·lustre Col·legi Oficial de Geòlegs Catalunya
VISAT
Amb assegurança resp. civil
Núm. 051001611
Data 01/09/2010 Fair 01611 El Secretari
Nº col·legiat 5346
Col·legiat OSCAR REJAS MARTINEZ

servei control qualitat
Tel. 937980166
Fax 937909011
Antoni Capmany 21
08301 Mataró
scq@scqsl.com

SisCol serveis i control estudis geotècnics sondatges de reconeixement mecànica de sols proves de càrrega

ÍNDEX

Identificació	A1979
A nom de:	Ajuntament de Premià de Mar.
Tipus Obra:	Construcció d'un edifici d'equipaments educatius.
Ubicació:	Carrer de Rafael de Casanova, 6. Premià de Mar.
Data prospecció:	23 de juliol de 2010.
Data de sortida:	27 d'agost de 2010.

1. INTRODUCCIÓ

2. TREBALLS REALITZATS

2.1. SONDEIG MECÀNIC A ROTACIÓ
2.2. ASSAIGS DE PENETRACIÓ ESTÀNDARD, SPT
2.3. PENETRACIONS DINÀMIQUES, DPSH
2.4. ASSAIGS DE LABORATORI

3. LITOLOGIA I CARACTERÍSTIQUES GEOTÈCNIQUES

3.1. INTRODUCCIÓ GEOLÒGICA
3.2. MATERIALS
3.3. EXPANSIVITAT POTENCIAL
3.4. AGRESSIVITAT DEL SÒL VERS EL FORMIGÓ
3.5. PERMEABILITAT

4. HIDROGEOLOGIA

5. SISMICITAT

6. BASE DE CÀLCUL DE LA TENSIÓ ADMISSIBLE

7. RECOMANACIONS

7.1. FONAMENTACIÓ
7.2. RIPABILITAT

ANNEX 1. PLÀNOLS

ANNEX 2. REGISTRE DEL SONDEIG – ACTES GTC

ANNEX 3. ASSAIGS DE LABORATORI – ACTES GTL

Il·lustre Col·legi Oficial de Geòlegs Catalunya
VISAT
Amb assegurança resp. civil
Núm. 051001611
Data 01/09/2010 Fair 01611 El Secretari
Nº col·legiat 5346
Col·legiat OSCAR REJAS MARTINEZ

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web
Codi Segur de Validació: 8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació: https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Servei Control Qualitat
Tel. 937980166
Fax 937909011
Antoni Capmany 21
08301 Mataró
scq@scqsl.com

SISCOL serveis i control estudis geotècnics sondeigs de reconeixement mecànica de sols proves de càrrega

1. INTRODUCCIÓ

Servei Control Qualitat elabora el present informe amb l'objectiu de realitzar l'estudi geotècnic per al projecte de construcció d'un edifici equipaments educatius en un solar ubicat al Carrer de Rafael de Casanova, número 6, a Premià de Mar.

L'objectiu del present estudi és determinar les característiques i la distribució dels diferents nivells de materials que conformen el subsòl de l'àrea d'estudi per tal de facilitar les recomanacions de fonamentació que millor s'adaptin a les particularitats de l'obra i del terreny: tipologia i cota de fonamentació, paràmetres de fatiga del terreny, assentaments, etcètera. Igualment es pretén remarcar tota la resta de factors que puguin tenir influència en el correcte desenvolupament de l'obra: agressivitat i expansivitat del sòl, presència del nivell freàtic, etcètera.

D'acord amb els criteris i la nomenclatura establerts pel Codi Tècnic de l'Edificació al Document Bàsic relatiu a la seguretat estructural dels fonaments (CTE/SE-C) la futura edificació es catalogaria com a tipus C1. El terreny, per la seva banda, pertanyeria a la tipologia T1.

La campanya de camp realitzada per tal d'assolir els objectius plantejats ha consistit en l'execució d'un sondeig mecànic a rotació, mitjançant barrina helicoïdal, fins a una fondària de 9,6 metres.

Durant la realització del sondeig es van dur a terme un total de sis assaigs estàndard de penetració per tal de quantificar la compacitat dels materials presents al subsòl i obtenir mostres dels mateixos per a la seva caracterització al laboratori de sòls.

Els treballs de camp s'han completat amb la realització de tres prospeccions de penetració dinàmica superpesada, DPSH, havent-ne assolit una fondària màxima de 13,0 metres.

La informació obtinguda a la campanya de camp i les dades de laboratori han estat interpretades i conjuntades pel nostre personal tècnic per a la redacció del present informe.

A data d'avui, es preveu la construcció del següent tipus d'edificació:

- Construcció d'un edifici d'equipaments educatius. En la fase actual no estan definides les dades bàsiques del projecte. En un principi l'edifici podria constar de planta baixa i dues plantes pis.

Il·lustre Col·legi Oficial de Geòlegs de Catalunya
VISAT
Amb assegurança resp. civil
Núm: 051001611
Data: 01/09/2010 Fins: 01/01/11
Nº col·legiat: 5345
Col·legiat: OSCAR REJAS MARTINEZ
El Secretari,

Servei Control Qualitat
Tel. 937980166
Fax 937909011
Antoni Capmany 21
08301 Mataró
scq@scqsl.com

SISCOL serveis i control estudis geotècnics sondeigs de reconeixement mecànica de sols proves de càrrega

2. TREBALLS REALITZATS

Els treballs de camp es van dur a terme entre els dies 23 de juliol de 2010 i van consistir en:

- Realització d'un sondeig mecànic a rotació, mitjançant barrina helicoïdal, fins a una màxima fondària de 9,6 metres.
- Prospecció de tres punts de penetració dinàmica superpesada (DPSH), amb un equip ML-60A de Rolatec.
- Realització de sis assaigs de penetració estàndard (SPT) per tal de quantificar la resistència i obtenir mostres representatives dels materials presents al subsòl per a la seva caracterització al laboratori de sòls.

Els treballs de camp i els assaigs de laboratori han estat realitzats per Servei Control Qualitat, Laboratori d'assaigs de la construcció acreditat per la Generalitat de Catalunya, en base al Decret 257/2003, de 21 d'Octubre, en els àmbits d'assaigs de laboratori de geotècnia (GTL) i de sondeigs, presa de mostres i assaigs in situ per a reconeixements geotècnics (GTC).

2.1. Sondeigs mecànics a rotació

L'equip de perforació utilitzat per a la realització dels sondeigs ha estat una sonda Fraste Mito 20. Aquesta és autopropulsada i s'acciona hidràulicament.

La sonda va equipada amb un dispositiu de colpeig normalitzat apte per a tot tipus de penetracions dinàmiques, així com per a la realització d'assaigs estàndard de penetració i per a l'extracció de mostres inalterades. L'equip està preparat per a treballar tant mitjançant barrina helicoïdal com amb bateria per a l'extracció de testimoni continu. En aquest cas la perforació s'ha realitzat a mitjançant barrina helicoïdal.

La cota d'inici i l'assolida a cada sondeig queden reflectides a la taula que es presenta a continuació:

Sondeig	S1
Cota d'inici [1]	+ 5,7 m
Nivell freàtic [2]	- 4,7 m
Fondària assolida [2]	- 9,6 m

[1] cota d'inici aproximada segons plànol topogràfic facilitat per la propietat, veure annex.
[2] fondària respecte l'embocadura dels punts.

El registre del sondeig, així com l'emplaçament del punt, es mostra als annexos del present informe.

Il·lustre Col·legi Oficial de Geòlegs de Catalunya
VISAT
Amb assegurança resp. civil
Núm: 051001611
Data: 01/09/2010 Fins: 01/01/11
Nº col·legiat: 5345
Col·legiat: OSCAR REJAS MARTINEZ
El Secretari,

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

2.2. Assaigs de penetració estàndard, SPT.

Durant la realització del sondeig es van dur a terme un total de sis assaigs estàndard de penetració (assaig SPT). Aquest assaig consisteix en el clavament a percussió dinàmica d'una cullera bipartida de paret gruixuda de 51 mm de diàmetre mitjançant una massa de 63,5 kg amb una alçada de caiguda lliure de 76,2 cm.

Durant l'assaig es mesura el nombre de cops necessaris per a introduir la cullera en el terreny en quatre tandes consecutives de 15 cm. Es considera com a valor de resistència de penetració estàndard (N_{SPT}) la suma dels cops necessaris per clavar els 30 cm centrals.

Es considera rebuig a l'assaig (N_{SPT} = R) i s'atura la prova, quan el nombre de cops requerit per a la penetració per a qualsevol dels trams de 150 mm és superior a 50. A diferència dels assaigs de penetració dinàmica continus, el SPT permet, a més a més de tenir una mesura de la resistència del terreny, obtenir una mostra per tal de poder identificar els materials travessats.

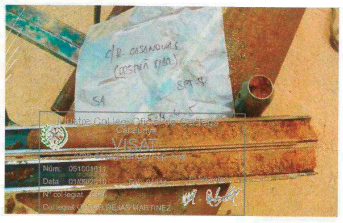
Les cotes de realització dels assaigs de penetració estàndard, així com els resultats obtinguts, queden reflectides en la taula que es presenta a continuació:

Assaigs SPT	Cotes[1] (m)	Número de cops	N_{SPT}	Material
S1 – SPT1	De 1,00 a 1,60	3-4-4-4	8	Argila sorrenca
S1 – SPT2	De 2,50 a 3,10	2-3-4-3	40	Argila sorrenca
S1 – SPT3	De 4,00 a 4,60	5-6-8-8	14	Argila sorrenca
S1 – SPT4	De 5,00 a 5,60	5-4-4-5	8	Sorra poc llimosa
S1 – SPT5	De 7,00 a 7,60	6-6-7-9	13	P/c*
S1 – SPT6	De 9,00 a 9,60	7-10-10-12	20	P/c*

[1] cota referenciada respecte l'embocadura del sondeig.

A continuació s'adjunten les fotografies de part dels assaigs SPT realitzats.

S1 – SPT1



S1 – SPT4

El valor de N_{SPT} està àmpliament correlacionat amb diversos paràmetres del terreny mitjançant una sèrie de formules empíriques.

2.3. Penetracions dinàmiques, DPSH

L'assaig de penetració dinàmica consisteix en el clavament d'un barrillatge proveït d'una puntassa, mitjançant el colpeig d'una massa metàl·lica que cau lliurement des d'una determinada alçada.

En aquest cas s'ha utilitzat un equip Rolatec ML-60A, amb els dispositius de les especificacions DPSH segons norma UNE 103.801/94, que es detallen:

- Pes de la massa: 63,5 Kg.
- Alçada de caiguda: 76 cm.
- Longitud trams de barrillatge: 100 cm.
- Diàmetre del barrillatge: 32 mm.
- Massa del barrillatge: 6,3 Kg/ml.
- Secció puntassa cònica: 20 cm².

La puntassa utilitzada és de diàmetre més gran que el barrillatge usat, amb la finalitat d'eliminar el fregament lateral durant el procés de penetració i es tracta d'una puntassa perduda, fet que facilita l'extracció del barrillatge.

El nombre de cops N_{DPSH} necessaris per introduir una determinada longitud de barrillatge (cada 20 cm. de prospecció) permet calcular la resistència del terreny a la penetració dinàmica, el que es relaciona amb la densitat i la compacitat dels materials granulars i cohesius, respectivament, obtenint un registre continu de la resistència del terreny fins a la fondària aconseguida per la penetració.

Es considera rebuig, N_{DPSH} = R i s'atura la prova quan es superen els 100 cops per a un tram de 20 cm o bé, quan tres valors consecutius són iguals a superiors a 75 cops. També es pot aturar per altres motius.

Les cotes d'inici i les assolides en cada penetració dinàmica queden reflectides en la taula que es presenta a continuació:

Penetròmetre	P1	P2	P3
Cota d'inici [1]	+ 5,5 m	+ 5,9 m	+ 5,8 m
Nivell freàtic [2]	≈ 5,0 m	≈ 5,0 m	≈ 5,0 m
Fondària assolida [2]	- 11,0 m	- 13,0 m	- 12,0 m

[1] cota d'inici aproximada segons plànol topogràfic facilitat per la propietat, veure annex.
[2] fondària assolida respecte l'embocadura dels punts.

Els resultats obtinguts en els penetròmetres, així com la situació dels punts, es mostren en els annexos del present informe.

Il·lustre Col·legi Oficial de Geòlegs
VISAT
Amb assegurança resp. civil
Núm. 05100/1511
El Secretari
Col·legiat: OSCAR REJAS MARTINEZ

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web
Codi Segur de Validació: 8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació: https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

P1 P2 P3

Equip de penetració durant l'execució dels punts.

2.4. Assaigs de laboratori

Un cop descrits i identificats els diferents materials, s'ha procedit a la seva caracterització mitjançant assaigs de laboratori.

- 3 Granulometries per garbellat (UNE 103 101/95).
- 3 Límits d'Atterberg, plàstic i líquid (UNE 103 104/93 i UNE 103 103/94).
- 2 Agressivitat del sòl vers el formigó (UNE 83.962 i UNE 83.963).

Els assaigs realitzats, les actes de laboratori dels quals s'adjunten als annexos, es distribueixen tal com es presenta a la taula inferior, on es mostra la referència de laboratori de cada mostra, i els assaigs realitzats:

Mostra representativa Referència de camp	Cota (m)	Referència de laboratori	Assaigs
S1 – SPT1	De 1,00 a 1,60 m	**S3648-1**	G-L-A
S1 – SPT3	De 4,00 a 4,60 m	**S3648-2**	G-L
S1 – SPT4	De 5,00 a 5,60 m	**S3648-3**	G-L-A

Il·lustre Col·legi Oficial de Geòlegs Catalunya VISAT Amb assegurança resp. civil
Núm: 051001611
Data: 01/09/2010 Fol: 01611 El Secretari,
Nº col·legiat: 5348
Col·legiat: OSCAR REJAS MARTINEZ

servei control qualitat
Tel. 937980166
Fax 937909011
Antoni Capmany 21
08301 Mataró
scq@scqsl.com

Sis Col siscol serveis i control estudis geotècnics sondatges de reconeixement mecànica de sols proves de càrrega

3. LITOLOGIA I CARACTERÍSTIQUES GEOTÈCNIQUES

3.1. Introducció geològica

La zona d'estudi està emmarcada dins de la plana que s'estén entre la Serralada Litoral i la línia de costa.

Sota un punt de vista geològic general aquesta plana està constituïda pel mateix sòcol paleozoic de composició variable (granit – pissarres – calcàries) que forma tota la Serralada Litoral Catalana.

Aquest sòcol esta recobert per materials quaternaris de naturalesa al·luvial o col·luvial. A grans trets aquests materials quaternaris estan formats majoritàriament per una sèrie de dipòsits pleistocens i/o holocens de natura fluviotorrencial formada per la sedimentació de material provinent de la meteorització i el desmantellament del sòcol de la serralada propera: graves, sorres i argiles barrejats en diferents proporcions.

A les zones més elevades i properes als marges de la serralada els materials són enderrocs de pendent i fàcies proximals de ventalls al·luvials i poden presentar un alt contingut en graves, que en aquesta zona són, gairebé de manera exclusiva, granítiques.

A les zones més properes a la línia de costa es poden trobar dipòsits molt recents associats a fenòmens litorals formats per sorres i sorres llimoses amb graves disperses, les quals es poden atribuir un dipòsits somers de platja.

Per últim, i de manera superficial, es poden trobar materials d'aportació antròpica ja que aquesta zona ha sofert modificacions substancials en quant a la seva topografia natural com a conseqüència de la seva progressiva urbanització.

3.2. Materials

Després de la campanya de camp realitzada es diferencien tres nivells de materials que incideixen en els criteris de fonamentació, de superfície a més fondària són:

- **Nivell R:** Rebliment antròpic.
- **Nivell Q1:** Argila sorrenca.
- **Nivell Q2:** Sorra llimosa.

Il·lustre Col·legi Oficial de Geòlegs Catalunya VISAT Amb assegurança resp. civil

Les cotes relatives aproximades a les que es detecten els nivells identificats a cada prospecció, es poden observar en la taula que es presenta a continuació:

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web
Codi Segur de Validació: 8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació: https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Les cotes relatives aproximades a les que es detecten els nivells identificats a cada prospecció, es poden observar en la taula que es presenta a continuació:

Prospecció	S1	P1	P2	P3
Cota d'inici (1)	+ 5,7 m	+ 5,5 m	+ 5,9 m	+ 5,8 m
Nivell R	0,0 - 1,0	0,0 - 0,6	0,0 - 1,0	0,0 - 3,0
Fins a (1)	+ 4,7 m	+ 4,9 m	+ 4,9 m	+ 2,8 m
Nivell Q1	1,0 - 4,9	0,6 - 4,8	1,0 - 5,0	3,0 - 4,8
Fins a (1)	+ 0,8 m	+ 0,7 m	+ 0,9 m	+ 1,0 m
Nivell Q2	4,9 - 9,6	4,8 - 11,0	5,0 - 13,0	4,8 - 12,0
Fins a (1)	- 3,9 m	- 5,5 m	- 7,1 m	- 6,2 m

Cal tenir present que les dades que ofereix el penetròmetre són aproximades.
(1) cota d'inici aproximada segons plànol topogràfic facilitat per la propietat, veure annex.

Les característiques i propietats més significatives dels diferents nivells es detallen a continuació:

Nivell R – Rebliment antròpic

Material i extensió:

Superficialment es detecta un nivell format per materials de rebliment antròpic de composició arenollimosa de color marró clar amb graves fines i fragments ceràmics i restes de runa de manera dispersa.

D'acord amb els diferents mostreigs realitzats aquest nivell s'estén fins a una fondària aproximada, referida respecte a la cota d'inici de les prospeccions, que varia entre 0,6 i 3,0 metres.

Resistència:

Aquests materials, que presenten una compacitat heterogènia, es consideren no aptes per recolzar cap tipus de fonamentació degut a la seva naturalesa.

Nivell Q1 – Argila sorrenca

Material i extensió:

Aquest nivell està format per argila sorrenca, a trams molt sorrenca, de color marró a marró clar amb graves fines de sauló de manera molt dispersa.

D'aquesta unitat s'han escollit dues mostres representatives per a ser analitzades al laboratori de sòls, els resultats de les anàlisis es reflecteixen a la taula següent:

Il·lustre Col·legi Oficial de Geòlegs Catalunya
VISAT
Amb assegurança resp. civil

Referència de laboratori	U.S.C.S.[1]	L.L.	I.P.	> 5 mm (%)	< 0,08 mm (%)
S3648-1	SC	29,3	10,5	1	49
S3648-2	CL	34,2	15,1	6	66

[1] Classificació segons l'USCS, Sistema Unificat de Classificació de Sòls de la ASTM.

Aquesta unitat ha estat detectada a totes les prospeccions realitzades per sota del nivell R i s'estén fins a una màxima fondària aproximada, referida respecte a la cota d'inici de les prospeccions, que varia entre 4,8 i 5,0 metres.

Resistència:

Els valors de resistència a la penetració dinàmica, N_{DPSH}, obtinguts varien entre 4 i 11 amb un promig aproximat de N_{DPSH} igual a 8. Aquest nivell presenta una consistència que varia entre molt tova i moderadament ferma. Els assaigs SPT realitzats han donat uns resultats de N_{SPT} que varien entre 6 i 14.

Aquest nivell és apte per al recolzament de la fonamentació de l'edifici i per tant es recomana segons el que es detalla en els capítols posteriors.

Nivell Q2 – Sorra llimosa

Material i extensió:

Aquest nivell està format per sorra llimosa, de gra mig a groller, de color marró clar. En fondària, i progressivament, disminueix la proporció de matriu llimosa alhora que augmenta la de graves fines.

D'aquesta unitat s'han escollit una mostra representativa per a ser analitzada al laboratori de sòls, els resultats de les anàlisis es reflecteixen a la taula següent:

Referència de laboratori	U.S.C.S.[1]	L.L.	I.P.	> 5 mm (%)	< 0,08 mm (%)
S3648-3	SM	-	N.P.	0	14

[1] Classificació segons l'USCS, Sistema Unificat de Classificació de Sòls de la ASTM.

Aquesta unitat comença per sota dels materials del nivell Q1 a una fondària que varia entre 4,8 i 5,0 m i s'estén fins a la màxima profunditat assolida per la campanya de prospeccions.

Resistència:

Il·lustre Col·legi Oficial de Geòlegs Catalunya
VISAT
Amb assegurança resp. civil

Els valors de resistència a la penetració dinàmica, N_{DPSH}, obtinguts varien entre 7 i 100 amb un promig aproximat de N_{DPSH} igual a 21 si bé els valors són força irregulars. Els assaigs SPT realitzats han donat uns resultats de N_{SPT} que varien entre 8 i 20. Aquesta unitat presenta una compacitat mitjanament densa als trams més superficials que en fondària augmenta fins esdevenir molt densa.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web
Codi Segur de Validació: 8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació: https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Aquest nivell és apte per al recolzament de la fonamentació de l'edifici i per tant es recomana segons el que es detalla en els capítols posteriors.

3.3. Expansivitat potencial

Les variacions volumètriques dels sòls estan motivades per un desequilibri elèctric dels cristalls com a conseqüència de les variacions d'humitat. Aquests fenòmens només són destacables en el cas de terrenys argilosos, es a dir, per terrenys formats per partícules de mida inferior a 0,002 mm constituïdes per minerals cristal·lins pertanyents a la família dels fil·losilicats. Aquests minerals presenten una estructura laminar i una ordenació reticular.

Les mostres assajades dels materials del nivell Q1 tenen una proporció de fins que varia entre el 49 i el 66 %. La fracció fina presentava uns valors de límit líquid i d'índex de plasticitat de 29,3 i 34,2, i de 15,1 i 18,8 respectivament.

La mostra assajada del nivell Q2 presenta una proporció de fins del 14 %. La fracció fina ha resultat ser no plàstica.

En conseqüència es considera que cap dels materials detectats no són susceptibles d'experimentar canvis de volum significatius amb les variacions d'humitat del sòl i en conseqüència han de ser catalogats com a **no expansius**.

3.4. Agressivitat del sòl vers el formigó

Les analítiques de laboratori per determinar aquesta qualitat són el contingut en sulfats i l'acidesa Baumann-Gully. El grau d'agressivitat dels materials pot ser estimat d'acord amb la següent taula:

Agressivitat del sòl vers el formigó	Sòl no agressiu	Sòl dèbilment agressiu	Sòl mitjanament agressiu	Sòl fortament agressiu
Grau d'acidesa Baumann-Gully (ml/Kg)	≤ 200	> 200	-	-
Contingut en sulfats (mg/Kg)	< 2000	2000 - 3000	3000 - 12000	> 12000

Taula de l'agressivitat química extreta i modificada de la taula 8.2.3b de l'EHE 2008.

Mostra assajada de Sòl	Acidesa Baumann-Gully (ml/Kg)	Contingut en sulfats (mg/Kg)
S3648-1	14	166
S3648-3	2	< 50

Il·lustre Col·legi Oficial de Geòlegs Catalunya VISAT Amb assegurança resp. civil Núm. 051001611 Data 01/09/2010 Fol·li 01611 El Secretari Nº col·legiat 5348 Col·legiat OSCAR REJAS MARTINEZ

Les mostres analitzades han resultat ser **no agressives** vers els elements de formigó.

35

servei control qualitat
Tel. 937980166
Fax 937909011
Antoni Capmany 21
08301 Mataró
scq@scqsl.com

Siscol serveis i control estudis geotècnics sondatges de reconeixement mecànica de sòls proves de càrrega

3.5. Permeabilitat

Tenint en consideració les característiques del diferents nivells detectats, s'ofereixen els següents coeficients de permeabilitat (k) estimats a partir de la bibliografia disponible:

Nivell	Material	k (cm/s)	Permeabilitat relativa
Nivell R	Rebliment antròpic	$10^{-1} - 10^{-3}$	Alta
Nivell Q1	Argila sorrenca	$10^{-8} - 10^{-12}$	Baixa
Nivell Q2	Sorra llimosa	$10^{-2} - 10^{-6}$	Moderada - Alta

Si es considerés que la permeabilitat dels materials ha de ser un factor crític en el correcte desenvolupament de l'obra aquesta s'hauria de determinar mitjançant assaigs específics.

Il·lustre Col·legi Oficial de Geòlegs Catalunya VISAT Amb assegurança resp. civil Núm. 051001611 Data 01/09/2010 Fol·li 01611 El Secretari Nº col·legiat 5348 Col·legiat OSCAR REJAS MARTINEZ

36

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

4. HIDROGEOLOGIA

En la data de realització de la campanya de camp es va detectar la presència de nivell freàtic a totes les prospeccions realitzades. Les cotes relatives mesurades es reflecteixen a la taula que es presenta a continuació:

Prospecció	S1	P1	P2	P3
Nivell freàtic[1]	-4,7 m	≈ 5,0 m	≈ 5,0 m	≈ 5,0 m

[1] cota assolida respecte l'embocadura dels punts.

Per caracteritzar la possible agressivitat de l'aigua del nivell freàtic s'han emprat les analítiques realitzades sobre una mostra presa en una parcel·la propera del Carrer Sant Miquel i que es considera totalment representativa del freàtic d'aquest sector del litoral.

Els resultats de l'analítica, que s'adjunten en els annexos, i determinen una **agressivitat dèbil** segons la EHE 2008 (Instrucció de Formigó Estructural).

Agressivitat de l'aigua vers el formigó	Aigua no agressiva	Aigua dèbilment agressiva	Aigua mitjanament agressiva	Aigua fortament agressiva
Valor del pH	> 6,5	6,5 - 5,5	5,5 - 4,5	< 4,5
CO_2 Agressiu (mg CO_2/l)	< 15	15 - 40	40 - 100	>100
Ió amoni (mg NH_4^+/l)	< 15	15 - 30	30 - 60	> 60
Ió magnesi (mg Mg^{2+}/l)	< 300	300 - 1000	1000 - 3000	> 3000
Ió sulfat (mg SO_4^{2-}/l)	< 200	200 - 600	600 - 3000	> 3000
Residu sec (mg/l)	> 150	75 - 150	50 - 75	< 50

Taula de l'agressivitat química extreta i modificada de la taula 8.2.3b de l'EHE 2008.

Mostra d'aigua	Valor del pH	CO_2 Agressiu	Ió amoni	Ió magnesi	Ió sulfat	Residu sec
S3648-a	7,5	11	0,3	65	395	1083

Il·lustre Col·legi Oficial de Geòlegs Catalunya VISAT Amb assegurança resp. civil Núm: 051001611 Data: 01/09/2010 Fol: 01611 El Secretari, Nº col·legiat: 5348 Col·legiat: OSCAR REJAS MARTINEZ

Serveis connectat qualitat
Tel. 937980166
Fax 937909011
Antoni Capmany 21
08301 Mataró
scq@scqsl.com

SisCol serveis i control
estudis geotècnics
sondatges de reconeixement
mecànica de sòls
proves de càrrega

5. SISMICITAT

D'acord amb la "Norma de Construcción Sismorresistente" NCSE-02 l'acceleració bàsica a considerar al terme municipal de Premià de Mar és de:

a_b = 0,04 g amb un coeficient de contribució (k) igual a 1,0.

Pel que fa als diferents tipus de terrenys presents al subsòl de la parcel·la estudiada se'ls pot atribuir els següents coeficients:

Nivell	Material	Tipus de terreny	Coeficient "C_i"
Nivell R	Rebliment antròpic	IV	2,0
Nivell Q1	Argila sorrenca	III/IV	1,6/2,0
Nivell Q2	Sorra llimosa	II/III	1,3/1,6

Dades segons la "Norma de Construcción Sismorresistente" NCSE-02.

Aplicant els criteris establerts per la normativa de referència i considerant una successió litològica plausible es pot considerar un coeficient d'influència de:

$$C = \frac{\sum C_i \cdot e_i}{30} \rightarrow C = 1,50$$

Si es considera una edificació d'importància normal amb un coeficient de risc (ρ) igual a 1,0 es pot establir un coeficient d'amplificació del terreny (S) igual a:

$$S = \frac{C}{1,25} \rightarrow S = 1,20$$

Finalment, i sota les consideracions exposades es pot considerar una acceleració de càlcul (a_c) igual a:

$$\frac{a_c}{g} = S \cdot \rho \cdot \frac{a_b}{g} \rightarrow \frac{a_c}{g} = 0,048$$

Il·lustre Col·legi Oficial de Geòlegs Catalunya VISAT Amb assegurança resp. civil Núm: 051001611 Data: 01/09/2010 Fol: 01611 El Secretari, Nº col·legiat: 5348 Col·legiat: OSCAR REJAS MARTINEZ

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web
Codi Segur de Validació: 8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació: https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

servei control qualitat
Tel. 937980166
Fax 937909011
Antoni Capmany 21
08301 Mataró
scq@scqsl.com

6. BASE DEL CÀLCUL DE LA TENSIÓ ADMISSIBLE

S'exposen en la taula següent, les característiques geotècniques dels nivells, a partir de les que es decideixen els nivells de fonamentació i es calculen les condicions d'aquesta.

Nivell	N_{DPSH}	N_{SPT}	Material	Fonamentació nou edifici
Nivell R	–	–	Rebliment antròpic	No apte
Nivell Q1	4 – 11	6 – 14	Argila sorrenca	Recomanat
Nivell Q2	7 – R	8 – 20	Sorra llimosa	Recomanat

Les solucions de fonamentació que s'ofereixen a continuació procedeixen de la valoració de les dades obtingudes durant l'exploració del subsòl, amb els criteris que s'indiquen a continuació, i que tendeixen a que la fonamentació compleixi les condiciones d'estat límit últim vers a l'enfonsament per trencament general del terreny i les d'estat límit de servei.

6.1. Fonamentació superficial al nivell Q1

Es recomana la realització d'una solució de fonamentació superficial, mitjançant sabates o llosa, que s'encasti als materials del nivell Q1. Aquest nivell està format per argila sorrenca, a trams molt sorrenca, de color marró a marró clar amb graves fines de sauló de manera molt dispersa.

D'acord amb les dades de les prospeccions realitzades aquest nivell apareix a una fondària aproximada, referida respecte a la rasant actual, que varia entre 0,5 i 3,0 metres. Aquest fet ocasionarà que al sector d'influència del P3 s'hagin de realitzar pous de formigó pobre per garantir un correcte recolzament a l'estrat recomanat.

Per determinar l'estat límit últim d'enfonsament d'aquesta solució de fonamentació s'ha emprat l'expressió proposada per Meyerhof:

$$q_{HBRUTA} = cN_c s_c + qN_q s_q + \frac{\gamma B}{2} N_\gamma s_\gamma$$

On:

c	cohesió
q	pressió vertical efectiva a nivell de fonamentació.
γ	densitat dels materials
B	amplada del fonamentació
$N_c\ N_q\ N_\gamma$	factors de capacitat en funció de l'angle de fregament intern.
$S_c\ S_q\ S_\gamma$	factors de capacitat en funció de la geometria de la fonamentació.

Il·lustre Col·legi Oficial de Geòlegs Catalunya
VISAT
Amb assegurança resp. civil
Col·legiat: OSCAR REJAS MARTINEZ

servei control qualitat
Tel. 937980166
Fax 937909011
Antoni Capmany 21
08301 Mataró
scq@scqsl.com

SisCol serveis i control estudis geotècnics sondeigs de reconeixement mecànica de sòls proves de càrrega

A la vista de les característiques del nivell de recolzament de la fonamentació, l'estabilitat de la mateixa haurà de ser analitzada en els supòsits de curt i llarg termini prenent com a resultat final el més conservador dels dos.

Es considera una amplada mínima dels fonaments de 1,0 metre tant en el cas de les sabates aïllades com per a les contínues. Es considera també una cota mínima de recolzament, referida respecte al punt de terres més baix al voltant del fonament, de 0,60 metres i un mínim encastament al nivell Q1 de 20 cm.

Anàlisi a curt termini:

Sota aquestes consideracions la fórmula proposada es simplifica i resulta:

$$q_{H\ NETA} = C_U \cdot N_C \cdot s_C$$

On:

C_U:	cohesió no drenada, per definició $C_U = q_U/2$.
N_C:	factor de capacitat de càrrega, si es considera $\phi = 0°$, llavors $N_C = 5{,}14$.
s_C:	factor de forma que depèn de la geometria del fonament

Els paràmetres intrínsecs del sòl a considerar serien, en base a la bibliografia i als assaigs realitzats, els següents:

- Angle de fregament intern: $\phi = 0°$.
- Cohesió no drenada: $C_U = 60$ kPa.

Aplicant la formulació proposada la tensió de trencament q_H que resulta per a una fonamentació directa és de:

$q_{H\ NETA} \approx 3{,}70$ Kp/cm² per sabates aïllades

$q_{H\ NETA} \approx 3{,}15$ Kp/cm² per sabates contínues

Si s'aplica un factor de seguretat, FS=3 resulta una tensió límit de treball de:

$q_{L\ NETA} = 1{,}23$ Kp/cm² per sabates aïllades

$q_{L\ NETA} = 1{,}05$ Kp/cm² per sabates contínues

Anàlisi a llarg termini:

Com a paràmetres intrínsecs del sòl a considerar es proposen, en base a la bibliografia i als assaigs realitzats, els següents:

- Angle de fregament intern: $\phi = 29°$.
- Cohesió a llarg termini: $c = 0$ KPa.

Il·lustre Col·legi Oficial de Geòlegs Catalunya
VISAT
Amb assegurança resp. civil
Col·legiat OSCAR REJAS MARTINEZ

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web
Codi Segur de Validació: 8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació: https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Aplicant la formulació proposada les tensions de trencament (q_H) que resulten són:

$q_{H\ NETA} \approx 3{,}90$ Kp/cm² per sabates aïllades d'ample ≥ 1,0 metre

$q_{H\ NETA} \approx 3{,}45$ Kp/cm² per sabates contínues d'ample ≥ 0,6 metres

Si s'aplica un factor de seguretat, F_S=3 resulta una tensió límit de treball de:

$q_{L\ NETA} = 1{,}30$ Kp/cm² per sabates aïllades d'ample ≥ 1,0 metre

$q_{L\ NETA} = 1{,}15$ Kp/cm² per sabates contínues d'ample ≥ 0,6 metres

Un cop analitzades totes dues opcions es comprova que l'opció més conservadora consisteix en l'anàlisi de la fonamentació en condicions **no drenades**.

Per tal d'avaluar l'estat límit de servei es limita l'assentament màxim al valor comunament considerat com a tolerable en el cas de sabates, 2,50 cm.

Per a la seva comprovació s'ha emprat el mètode proposat per Webb:

$$S_{ed} = \sum_{i=1}^{i=n} \Delta H_i \frac{\Delta\sigma_i}{E_i}$$

On:
$\Delta\sigma_i$ increment de la tensió vertical efectiva al centre de la capa considerada.
H_i espessor de la capa considerada.
E_i mòdul de deformació del sòl de la capa considerada.

Aplicant la formulació referenciada, i limitant l'assentament al màxim esmentat, resulta una tensió màxima admissible de:

$q_A = 1{,}10$ Kp/cm² per sabates aïllades d'ample ≤ a 2,00 metres

$q_A = 1{,}00$ Kp/cm² per sabates contínues d'ample ≤ a 1,50 metres

$q_A = 0{,}70$ Kp/cm² per llosa de fonamentació

El mòdul de balast (K_{30}) a considerar per a una solució de fonamentació recolzada al nivell Q1 podria ser:

$K_{30} = 1{,}5$ Kp/cm³ per a una placa de 30 x 30 cm.

6.2. Fonamentació profunda al nivell Q2

Es recomana igualment l'opció de realitzar una fonamentació de tipus profund, mitjançant pilots o elements pantalla, que s'encastin al nivell Q2. Aquest està format per sorra llimosa, de gra mig a groller, de color marró clar amb graves fines de sauló de manera dispersa.

Il·lustre Col·legi Oficial de Geòlegs Catalunya
VISAT
Núm: 051001611
Data: 01/09/2010
Fol: 01611
El Secretari
Nº col·legiat: 5348
Col·legiat: OSCAR REJAS MARTINEZ

serveis control qualitat
Tel. 937980166
Fax 937909011
Antoni Capmany 21
08301 Mataró
scq@scqsl.com

Sis Col siscol serveis i control estudis geotècnics sondeigs de reconeixement mecànica de sols proves de càrrega

La pressió vertical efectiva a considerar a l'hora de fer els càlculs està limitada per l'amplada dels element de fonamentació, en aquest cas es considera que la columna de terres màxima a considerar és igual a quinze vegades l'amplada del fonament.

Tal com especifica el Codi Tècnic de l'Edificació al Document Bàsic relatiu a la seguretat estructural dels fonaments (CTE/SE-C) es considerarà que un fonament és de tipus profund si el seu extrem inferior s'encasta en el terreny un mínim de vuit vegades la seva amplada o diàmetre.

Els elements de fonamentació que hagin d'assumir funcions de contenció de terres, a més a més de les de suport de part de les accions de l'estructura, hauran de ser dimensionats convenientment vers tots els esforços als que estaran sotmesos, tant de component horitzontal com vertical.

En el cas dels elements de fonamentació profunda només es considerarà com a encastament efectiu el tram de fonament enterrat en tot el seu perímetre.

Per determinar l'estat límit últim d'enfonsament d'aquesta solució de fonamentació, i donat el caràcter granular del nivell d'encastament, s'ha fet servir l'expressió:

$$q_P = F_P \cdot \sigma'_{VP} \cdot N_q$$

On:
σ'_{VP} pressió vertical efectiva a nivell de fonamentació.
F_P factor que depèn de la tipologia de la perforació, per pilots excavats = 2,5.
N_q factor de capacitat de càrrega en funció de l'angle de fregament intern.

Es considera un diàmetre del pilot, amplada en el cas dels elements pantalla, de 45 cm, una longitud mínima de l'element de 6,0 metres i un encastament mínim efectiu al nivell Q2 de 1,0 metre.

Com a paràmetres intrínsecs del volum de materials a considerar es proposen, en base a la bibliografia i als assaigs realitzats, els següents:

- Angle de fregament intern: ϕ = 29 °.
- Cohesió: c = 0 KPa.
- Densitat aparent: γ = 18 T/m³.
- Densitat submergida: γ = 10 T/m³.

I resulta:

$R_P = 11{,}24$ Kp/cm² per pilots de 45 cm de diàmetre

$R_P = 7{,}87$ Kp/cm² per elements pantalla de 45 cm d'ample

Il·lustre Col·legi Oficial de Geòlegs Catalunya
VISAT
Núm: 051001611
Data: 01/09/2010
Fol: 01611
El Secretari
Nº col·legiat: 5348
Col·legiat: OSCAR REJAS MARTINEZ

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

La resistència unitària última per fregament d'un determinat nivell pot ser calculada fent servir l'expressió:

$$\tau_F = \frac{c_i'}{F_c} + \frac{\sigma'_H \cdot \tan\phi_i}{F_\phi}$$

On:

τ_F	resistència unitària última per fregament
c_i'	cohesió efectiva del material
ϕ_i	angle de fregament dels materials
F_c	factor de minoració parcial de la cohesió
F_ϕ	factor de minoració parcial de l'angle de fregament
σ'_H	pressió horitzontal efectiva.

Aquesta es pot obtenir a partir de la pressió vertical efectiva a partir de la formula:

$$\sigma'_H = \sigma'_V \cdot K_0$$

On:

σ'_H	pressió horitzontal efectiva
K_0	coeficient d'empenta al repòs, simplificant es pot considerar que $K_0 = 0,75$

Aplicant les mateixes consideracions que per en el cas de la resistència per punta, i considerant el cas més desfavorable, resulta:

τ_{Q1} = 0,07 Kp/cm²

τ_{Q2} = 0,13 Kp/cm²

Aquests valors s'han obtingut amb l'aplicació d'un factor de seguretat de 3 tant en el cas de la resistència en punta com en el cas de la resistència per fregament.

Il·lustre Col·legi Oficial de Geòlegs Catalunya
VISAT
Amb assegurança resp. civil
Núm: 051001611
Data: 01/09/2010 Fcio: 01611 El Secretari,
Nº col·legiat: 5346
Col·legiat: OSCAR REJAS MARTINEZ

Servei control qualitat:
Tel. 937980166
Fax 937909011
Antoni Capmany 21
08301 Mataró
scq@scqsl.com

SISCOL serveis i control estudis geotècnics sondeigs de reconeixement mecànica de sols proves de càrrega

7. RECOMANACIONS

7.1. Fonamentació

En base al reconeixement de camp, a les característiques geotècniques dels materials, a la tipologia d'edifici a construir, i els criteris exposats en els apartats anteriors recomanem el següent:

7.1.1. Fonamentació superficial al nivell Q1

Es recomana la realització d'una solució de fonamentació superficial, mitjançant sabates o llosa, que s'encasti als materials del nivell Q1. Aquest nivell està format per argila sorrenca, a trams molt sorrenca, de color marró a marró clar amb graves fines de sauló de manera molt dispersa.

D'acord amb les dades de les prospeccions realitzades aquest nivell apareix a una fondària aproximada, referida respecte a la rasant actual, que varia entre 0,5 i 3,0 metres. Aquest fet ocasionarà que al sector d'influència del P3 s'hagin d'excavar pous de fonamentació per garantir un correcte recolzament a l'estrat recomanat.

Es considera una amplada mínima dels fonaments de 1,0 metre tant en el cas de les sabates aïllades com per a les contínues. Es considera també una cota mínima de recolzament, referida respecte al punt de terres més baix al voltant del fonament, de 0,60 metres i un mínim encastament al nivell Q1 de 20 cm.

La totalitat de la fonamentació haurà de recolzar sobre el mateix nivell, en aquest cas el nivell Q1, i superar totalment els materials de rebliment antròpics detectats. Si durant el transcórrer de l'obra s'observés que part de la fonamentació recolza sobre un terreny distint al descrit, s'hauria d'ampliar la campanya de reconeixement per estar en disposició de proposar la modalitat de fonamentació més adient.

Es conclou amb les recomanacions dels valors de tensió admissible, tipus de fonamentació i màxims assentaments admissibles segons les dades descrites en el present informe:

Fonamentació al Nivell Q1	Tensió admissible	Assentament
Sabates aïllades d'ample ≤ a 2,0 metres	q_A = 1,10 Kp/cm²	≤ 2,50 cm
Sabates contínues d'ample ≤ a 1,5 metres	q_A = 1,00 Kp/cm²	≤ 2,50 cm
Llosa de fonamentació	q_A = 0,70 Kp/cm²	≤ 5,00 cm
Factor de Seguretat F=3 ja inclòs.		

Il·lustre Col·legi Oficial de Geòlegs Catalunya
VISAT
Núm: 051001611
Data: 01/09/2010 Fcio: 01611 El Secretari,
Nº col·legiat: 5346
Col·legiat: OSCAR REJAS MARTINEZ

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web
Codi Segur de Validació: 8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació: https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

El mòdul de balast (K_{30}) a considerar per a una solució de fonamentació recolzada al nivell Q1 podria ser:

K_{30} = 1,5 Kp/cm³ per a una placa de 30 x 30 cm.

7.1.2. Fonamentació profunda al nivell Q2

Es recomana igualment l'opció de realitzar una fonamentació de tipus profund, mitjançant pilots o elements pantalla, que s'encastin al nivell Q2. Aquest està format per sorra llimosa, de gra mig a groller, de color marró clar amb graves fines de sauló de manera dispersa.

D'acord amb les dades de les prospeccions realitzades aquest nivell apareix a una màxima fondària, referida respecte a la cota d'inici de les prospeccions, que varia entre 4,8 i 5,0 metres.

Es considera un diàmetre del pilot, amplada en el cas dels elements pantalla, de 45 cm, una longitud mínima de l'element de 6,0 metres i un encastament mínim efectiu al nivell Q2 de 1,0 metre.

A títol orientatiu s'ha realitzat un càlcul per obtenir els paràmetres de resistència per a unes tipologies determinades de fonamentació profunda:

Supòsit 1: Pilot de 45 cm de diàmetre

Dimensions del pilot	
Longitud mínima del pilot	6,00 m
Encastament efectiu mínim al nivell Q2	1,00 m
Diàmetre del pilot	0,45 m

Resistència per punta	11,24 Kp/cm²
Resistència per fregament al nivell Q1	0,07 Kp/cm²
Resistència per fregament al nivell Q2	0,13 Kp/cm²
Càrrega neta admissible en punta:	17,87 T
Càrrega neta admissible per fregament:	5,79 T
Càrrega neta total admissible:	**23,66 T**
Capacitat de càrrega unitària admissible:	**14,87 Kp/cm²**

Il·lustre Col·legi Oficial de Geòlegs Catalunya VISAT Amb assegurança resp. civil Núm: 0510001611 Data: 04/09/2010 Fòrm: 01611 Nº col·legiat: 5268 Col·legiat: OSCAR REJAS MARTINEZ

Supòsit 2: Element pantalla de 45 cm d'ample

Dimensions de l'element pantalla	
Longitud mínima de l'element pantalla	6,00 m
Encastament efectiu mínim al nivell Q2	1,00 m
Amplada de l'element	0,45 m

Resistència per punta	7,87 Kp/cm²
Resistència per fregament al nivell Q1	0,07 Kp/cm²
Resistència per fregament al nivell Q2	0,13 Kp/cm²
Càrrega neta admissible en punta:	35,41 T
Càrrega neta admissible per fregament:	8,20 T
Càrrega neta total admissible:	**43,61 T (*)**
Capacitat de càrrega unitària admissible:	**9,69 Kp/cm²**

(*) Valor per metre lineal d'element pantalla.

Els resultats facilitats estan afectats per un factor de seguretat de 3 tant en el cas de la resistència en punta com en el cas de la resistència per fregament. Aquests valors només fan referència a un únic element i no tenen en consideració el seu propi límit estructural.

Els valors proposats només són vàlids sota les consideracions exposades i només garanteixen l'estabilitat dels elements vers els esforços verticals. Cal tenir present que qualsevol variació sobre les consideracions prèvies pot comportar canvis significatius en els valors resultants.

7.2. Ripabilitat

Els materials dels diferents nivells identificats no haurien de presentar, en general, cap problema de ripabilitat, podent-hi treballar amb maquinària convencional.

No obstant cal tenir present que no pot descartar-se que dins del nivell de rebliment puguin trobar-se estructures i/o blocs que provoquin una baixada del rendiment del treballs de remoció.

Il·lustre Col·legi Oficial de Geòlegs Catalunya VISAT Amb assegurança resp. civil

A l'hora de realitzar l'excavació dels elements de fonamentació superficial caldrà tenir present que la nul·la, o baixa, cohesió dels materials del nivell Q1 podria afavorir l'aparició d'inestabilitats verticals de caràcter puntual. En el cas de realitzar pous de fonamentació aquestes inestabilitats podrien arribar a fer necessària l'adopció de mesures d'estabilització addicionals per tal de garantir l'estabilitat del tall.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web
Codi Segur de Validació: 8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació: https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

En cas d'optar per la realització d'una fonamentació de tipus profund s'haurà de tenir present que els materials del nivell Q2 són susceptibles de presentar, amb caràcter general, inestabilitats verticals, especialment un cop es treballi dins del nivell freàtic.

Si la fonamentació es realitza mitjançant elements de pantalla no es pot descartar que sigui necessària la utilització de llots tixotròpics per tal de garantir l'estabilitat del tall. En el cas d'optar per la realització de pilots caldrà escollir una tipologia de perforació que s'adapti a les particularitats dels materials.

Per calcular les empentes del terreny podran adoptar-se els següents paràmetres:

Nivell	Cohesió Kp/cm²	Angle Freg. intern	γ aparent g/cm³	γ submergida g/cm³
R	0,0	28 °	1,7	---
Q1	0,05	29 °	1,8	---
Q2	0,0	30 °	1,9	1,0

El nostre equip tècnic ha elaborat el present informe, amb les dades de mostreig reflectides i amb el nostre lleial saber i entendre.

En el cas que en el procés de projecte i/o execució apareguin altres informacions o sol·licituds no conegudes fins aquest moment que puguin incidir en les conclusions exposades, quedem a la vostra disposició per als aclariments, comprovacions, ampliacions o rectificacions justificades que calgui per al bon desenvolupament del projecte i l'adequada execució de l'obra.

A Mataró, el vint-i-set d'agost de 2010

Servei Control Qualitat

Òscar Rejas Martínez
Geòleg
Col·legiat núm. 5346

Il·lustre Col·legi Oficial de Geòlegs Catalunya
VISAT
Amb assegurança resp. civil
Núm: 051001611
Data: 01/09/2010 Fol: 01611 El Secretari,
Nº col·legiat: 5346
Col·legiat: OSCAR REJAS MARTINEZ

servei control qualitat
Tel. 937980166
Fax 937909011
Antoni Capmany 21
08301 Mataró
scq@scqsl.com

SisCol sisCol serveis i control estudis geotècnics sondeigs de reconeixement mecànica de sòls proves de càrrega

ANNEX 1. PLÀNOLS

Il·lustre Col·legi Oficial de Geòlegs Catalunya
VISAT
Amb assegurança resp. civil
Núm: 051001611
Data: 01/09/2010 Fol: 01611 El Secretari,
Nº col·legiat: 5346
Col·legiat: OSCAR REJAS MARTINEZ

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web
Codi Segur de Validació: 8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació: https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

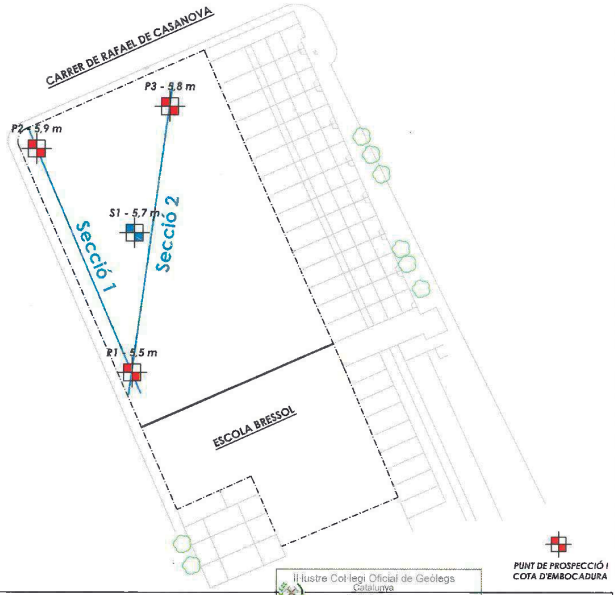
Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació 8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001

Url de validació https://www.epremia.net/absis/idl/arxidlarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

SITUACIÓ GENERAL DE LA ZONA D'ESTUDI



INFORME GEOTÈCNIC

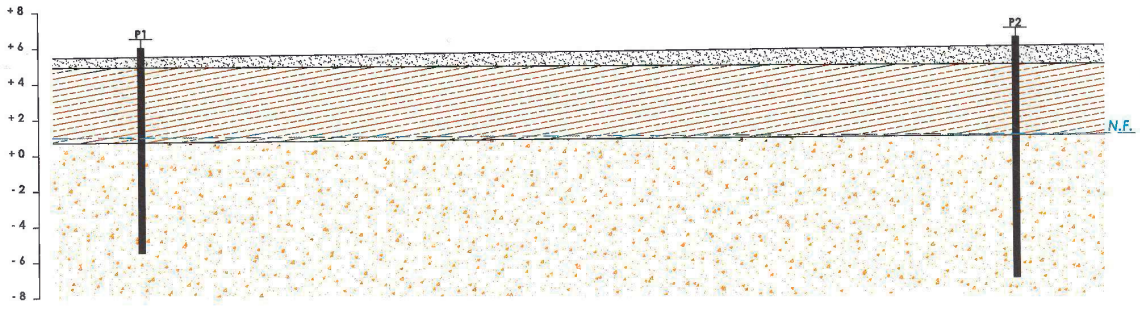
PLÀNOL: UBICACIÓ DELS PUNTS DE PROSPECCIÓ REALITZATS

OBRA:	CONSTRUCCIÓ D'UN EDIFICI D'EQUIPAMENTS EDUCATIUS		
ADREÇA:	CARRER DE RAFAEL DE CASANOVA, 6		
LOCALITAT:	PREMIÀ DE MAR (BARCELONA)		
ESCALA: 1 : 1.000	REVISIÓ: 1	DATA: AGOST DE 2010	PLÀNOL Nº: 1

CLIENT: AJUNTAMENT DE PREMIÀ DE MAR

AUTOR:

Il·lustre Col·legi Oficial de Geòlegs de Catalunya VISAT Nàstia resp. civil Núm: 05101611 El Secretari. Col·legiat: OSCAR REJAS MARTINEZ



Nivell R
Rebliment antròpic

Nivell Q1*
Argila sorrenca

Nivell Q2*
Sorra llimosa

* Nivell recomanat com a ferm de recolzament de la fonamentació

INFORME GEOTÈCNIC

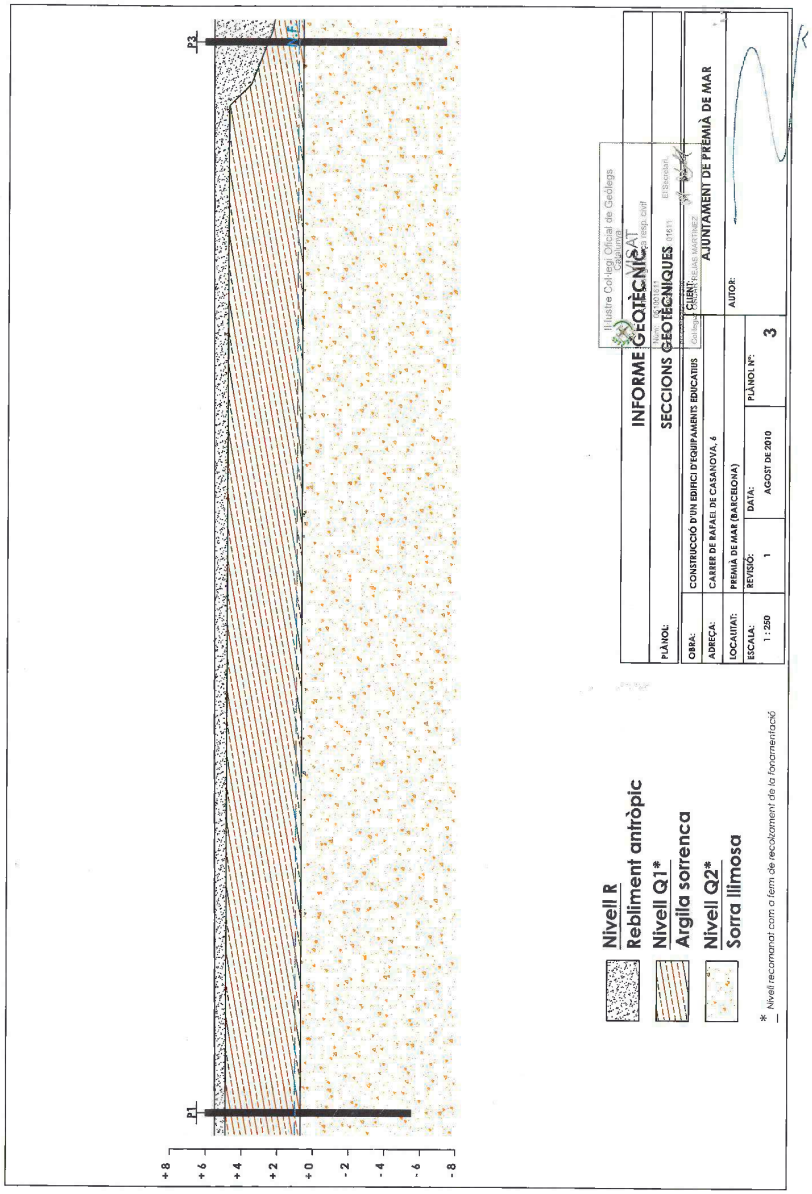
PLÀNOL: SECCIONS GEOTÈCNIQUES

OBRA:	CONSTRUCCIÓ D'UN EDIFICI D'EQUIPAMENTS EDUCATIUS		
ADREÇA:	CARRER DE RAFAEL DE CASANOVA, 6		
LOCALITAT:	PREMIÀ DE MAR (BARCELONA)		
ESCALA: 1 : 250	REVISIÓ: 1	DATA: AGOST DE 2010	PLÀNOL Nº: 2

CLIENT: AJUNTAMENT DE PREMIÀ DE MAR

AUTOR:

Il·lustre Col·legi Oficial de Geòlegs de Catalunya VISAT Nàstia resp. civil Núm: 05101611 El Secretari. Col·legiat: OSCAR REJAS MARTINEZ



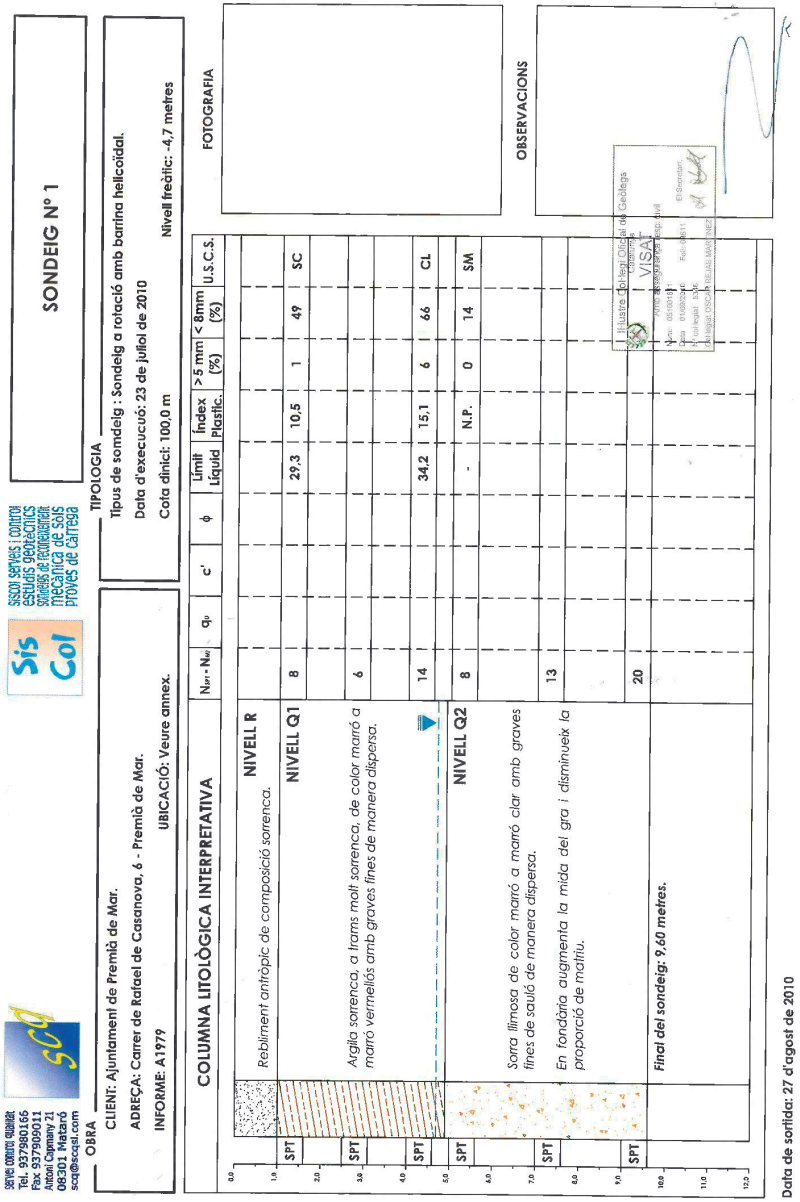
serveis control qualitat
Tel. 937980166
Fax 937909011
Antoni Capmany 21
08301 Mataró
scq@scqsl.com

SISCOL serveis i control estudis geotècnics sondatges de reconeixement mecànica de sols proves de càrrega

ANNEX 2. REGISTRE DEL SONDEIG – ACTES GTC

Ilustre Col·legi Oficial de Geòlegs
Catalunya
VISAT
Amb assegurança resp. civil
Núm: 551001611
Data: 01/09/2010 Fdo: 01611 El Secretari
Nº col·legiat: 5348
Col·legiat: OSCAR REJAS MARTINEZ

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



scq
Antoni Capmany 21
08301 Mataró
telèfon
937980166
fax
937909011
email
scq@scqsl.com
servei control qualitat * laboratori assaigs construcció

ACTA D'ASSAIGS IN SITU, PRESA DE MOSTRES I SONDEIGS

PETICIONARI:	**Ajuntament de Premià de Mar - Plaça de l'Ajuntament, 1, 08330, Premià de Mar - P0817100A.**
ORIGEN D'ASSAIGS:	Ref. A1979 Carrer Rafael de Casanova, 6 - Premià de Mar.

Data petició assaigs: 16-07-10 Data inici assaigs: 23-07-10 Data final assaigs: 23-07-10

SONDEIGS, PENETRÒMETRES, ASSAIGS IN SITU I PRESA DE MOSTRES

SONDEIGS

Nº	TIPUS	Prof.(m)	MOSTRES Tipus	MOSTRES Qt.
S1	Perforació amb barrina helicoïdal	9,6	SPT	6

PENETRÒMETRES

Nº	TIPUS	Prof.(m)	MOSTRES Tipus	MOSTRES Qt.
P1	Penetració dinàmica DPSH (UNE-EN ISO 22476-2:2008)	11,0		
P2	Penetració dinàmica DPSH (UNE-EN ISO 22476-2:2008)	13,0		
P3	Penetració dinàmica DPSH (UNE-EN ISO 22476-2:2008)	12,0		

Aquest document consta de 5 pàgines, inclosa la present.

Els resultats dels assaigs i perforacions realitzats queden reflexats en les actes que s'adjunten a continuació. Aquests resultats es refereixen a assaigs acreditats, realitzats segons les normes relacionades en la seva acta concreta.

Data d'emissió: 26 de juliol de 2010

Manel Jiménez Carrique
Tècnic Àrea Geotècnia

Ilustre Col·legi Oficial de Geòlegs Catalunya VISAT Amb assegurança resp. civil Núm: 053001611 Data: 26/07/2010 Fulli: 01611 El Secretari: Col·legiat: 6346 Col·legiat OSCAR REJAS MARTINEZ

CÒPIA CONFRONTADA

Narcís Valls Casanovas
Director Laboratori

Servei Control Qualitat, S.L.-Laboratori d'assaigs de la Construcció acreditat en base al Decret 257/2003, de 21 octubre, en l'Àmbit de sondeigs, presa de mostres i assaigs in situ per a reconeixements geotècnics (GTC), segons resolució del 23/11/2005, amb codi 06108GTC05(B).

1.T1.3 -27/11/09-

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Antoni Capmany 21
08301 Mataró
telèfon 937980166
fax 937909011
email scq@scqsl.com
servei control qualitat * laboratori assaigs construcció

ACTA D'ASSAIGS I PRESA DE MOSTRES REALITZATS EN UN SONDEIG

PUNT D'ASSAIG	**S1** Origen: Carrer Rafael de Casanova, 6 - Premià de Mar. Cota d'inici: 5,7 m Cota final: -3,9 m Ubicació: Veure annex.
DESCRIPCIÓ EQUIP	Fraste Mito 20 Sondista: Antonio García Ajudant: Jordi Nogueras
DESCRIPCIÓ SONDEIG	**Mètode perforació:** **Perforació amb barrina helicoïdal** Diàmetre de perforació: 100 mm Tub de revestiment: No Tipus de bateria: - Data inici: 23-07-10 Data final: 23-07-10 Profunditat: **9,6 m** Nivell freàtic: **-4,7 m** Cond. metereològiques: Sol
	Descripció del terreny: Fins 1,0 m: Rebliment antròpic de composició arenollimosa. De 1,0 a 4,9 m: Argila sorrenca i/o molt sorrenca arenosa de color m De 4,9 a 9,6 m: Sorres poc llimoses i/o netes amb graves fines.
ASSAIGS SPT (Segons Norma UNE-EN ISO 22476-3:2000)	Maça:<115 kg; Fr.colpeig:<30cops/minut. Barrilles: 1 m, 6,5 kg c.u. Cullera: 63,5 cm i Di de 35 mm.
EXTRACCIÓ DE MOSTRES INALTERADES	Ml amb mostrejador tipus paret gruixuda amb estoig interior (XP P94202), de 78 mm de diàm. exterior, 60 cm de longitud neta, α=10º-40º, Co=0-4%;Ci=0-4%; Ca<=15%.

Nº	Cota (m)	Colpeig	N_{SPT}	Longitud Mostra:	Rec. (%)	Descripció	OBSERVACIONS
S1 - SPT1	De 1,00 a 1,60	3-4-4-4	8	60	100	Argila arenosa	
S1 - SPT2	De 2,50 a 3,10	2-3-4-3	6	60	100	Argila arenosa	
S1 - SPT3	De 4,00 a 4,60	5-6-8-8	14	60	100	Argila arenosa	
S1 - SPT4	De 5,00 a 5,60	5-4-4-5	8	60	100	Sorra poc llimosa	
S1 - SPT5	De 7,00 a 7,60	6-6-7-9	13	-	-	P/c	
S1 - SPT6	De 9,00 a 9,60	7-10-10-12	20	-	-	P/c	

Data d'emissió: 26 de juliol de 2010

Manel Jiménez Carrique
Tècnic Àrea Geotècnia

CÒPIA CONFRONTADA

Il·lustre Col·legi Oficial de Geòlegs de Catalunya VISAT Amb assegurança resp. civil

Narcís Valls Casanovas
Director Laboratori

Servei Control Qualitat, S.L. -Laboratori d'assaigs de la Construcció acreditat en base al Decret 257/2003, de 21 octubre, en l'Àmbit de sondeigs, presa de mostres i assaigs in situ per a reconeixements geotècnics (GTC), segons resolució del 23/11/2005, amb codi 06108GTC05(B).

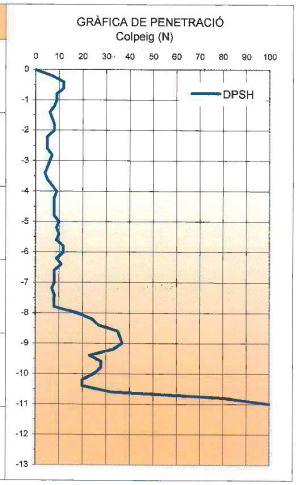
Antoni Capmany 21
08301 Mataró
telèfon 937980166
fax 937909011
email scq@scqsl.com
servei control qualitat * laboratori assaigs construcció

ACTA DE PROVA DE PENETRACIÓ DINÀMICA DPSH (UNE-EN ISO 22476-2:2008)

PUNT D'ASSAIG	**P1** Origen: Carrer Rafael de Casanova, 6 - Premià de Mar. Cota d'inici: 5,5 m Ubicació: Veure annex.
DESCRIPCIÓ EQUIP	Sonda ML-60-A Rolatec Puntassa: (perduda) Secció: 20 cm^2 Dispositiu colpeig: < 115 kg Diàmetre: 50,5 mm Barrilles: Longitud: 1 m. Massa: 6,31 kg/ml Massa: 63,5 kg Alçada caiguda maça: 76 cm

Data: 23/07/2010 H. inici: - H. final: - Nivell Freàtic: ≈ 5,0 m

Fondària (m)	Colpeig N_{20}	Fondària (m)	Colpeig N_{20}	Fondària (m)	Colpeig N_{20}
-0,2	7	-6,2	9		
-0,4	12	-6,4	11		
-0,6	12	-6,6	8		
-0,8	9	-6,8	8		
-1,0	9	**-7,0**	8		
-1,2	8	-7,2	7		
-1,4	6	-7,4	8		
-1,6	7	-7,6	8		
-1,8	8	-7,8	8		
-2,0	8	**-8,0**	18		
-2,2	5	-8,2	24		
-2,4	5	-8,4	27		
-2,6	5	-8,6	35		
-2,8	7	-8,8	36		
-3,0	6	**-9,0**	37		
-3,2	5	-9,2	33		
-3,4	4	-9,4	23		
-3,6	5	-9,6	28		
-3,8	7	-9,8	28		
-4,0	9	**-10,0**	25		
-4,2	8	-10,2	20		
-4,4	8	-10,4	20		
-4,6	8	-10,6	32		
-4,8	8	-10,8	80		
-5,0	10	**-11,0**	100		
-5,2	9				
-5,4	10				
-5,6	9				
-5,8	12				
-6,0	12				



MOSTRES I/O ASSAIGS REALITZATS:

Tipus i Nº	Segons	Cotes (m)	Valors de N	Descripció mostra

Data d'emissió: 26 de juliol de 2010

Manel Jiménez Carrique
Tècnic Àrea Geotècnia

CÒPIA CONFRONTADA

Il·lustre Col·legi Oficial de Geòlegs de Catalunya VISAT Amb assegurança resp. civil

Narcís Valls Casanovas
Director Laboratori

Servei Control Qualitat, S.L. -Laboratori d'assaigs de la Construcció acreditat en base al Decret 257/2003, de 21 octubre, en l'Àmbit de sondeigs, presa de mostres i assaigs in situ per a reconeixements geotècnics (GTC), segons resolució del 23/11/2005, amb codi 06108GTC05(B).

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web
Codi Segur de Validació: 8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació: https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

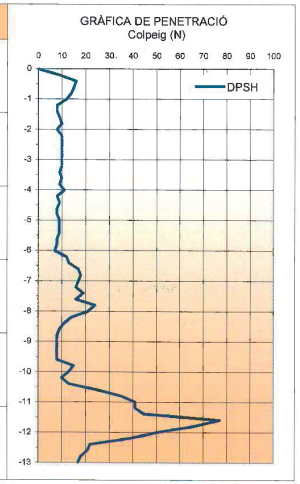
Antoni Capmany 21 telèfon fax email
08301 Mataró 937980166 937909011 scq@scqsl.com
servei control qualitat * laboratori assaigs construcció

ACTA DE PROVA DE PENETRACIÓ DINÀMICA DPSH (UNE-EN ISO 22476-2:2008)

PUNT D'ASSAIG	P2 Origen: Carrer Rafael de Casanova, 6 - Premià de Mar. Cota d'inici: 5,9 m Ubicació: Veure annex.
DESCRIPCIÓ EQUIP	Sonda ML-60-A Rolatec Puntassa: (perduda) Secció: 20 cm² Dispositiu colpeig: < 115 kg Diàmetre: 50,5 mm Barnilles: Longitud: 1 m. Massa: 6,31 kg/ml Massa: 63,5 kg Alçada caiguda maça: 76 cm

Data: 23/07/2010 H. inici: - H. final: - Nivell Freàtic: ≈ 5,0 m

Fondària (m)	Colpeig N_{20}	Fondària (m)	Colpeig N_{20}	Fondària (m)	Colpeig N_{20}
-0,2	9	-6,2	12	-12,2	39
-0,4	16	-6,4	13	-12,4	22
-0,6	15	-6,6	17	-12,6	21
-0,8	14	-6,8	18	-12,8	18
-1,0	12	**-7,0**	17	**-13,0**	17
-1,2	8	-7,2	16		
-1,4	8	-7,4	19		
-1,6	9	-7,6	16		
-1,8	10	-7,8	24		
-2,0	8	**-8,0**	21		
-2,2	10	-8,2	14		
-2,4	10	-8,4	11		
-2,6	10	-8,6	9		
-2,8	10	-8,8	8		
-3,0	10	**-9,0**	8		
-3,2	10	-9,2	8		
-3,4	9	-9,4	8		
-3,6	10	-9,6	8		
-3,8	9	-9,8	15		
-4,0	11	**-10,0**	13		
-4,2	8	-10,2	10		
-4,4	9	-10,4	13		
-4,6	8	-10,6	25		
-4,8	8	-10,8	35		
-5,0	9	**-11,0**	41		
-5,2	9	-11,2	41		
-5,4	9	-11,4	45		
-5,6	8	-11,6	77		
-5,8	8	-11,8	66		
-6,0	7	**-12,0**	51		



MOSTRES I/O ASSAIGS REALITZATS:

Tipus i Nº	Segons	Cotes (m)	Valors de N	Descripció mostra

Data d'emissió: 26 de juliol de 2010

Il·lustre Col·legi Oficial de Geòlegs de Catalunya VISAT Amb assegurança resp. civil Nòm: 05100/1611 Data: 26/07/2010 Fol: 01611 El Secretari, Nº col·legiat: 5346 Col·legiat: OSCAR REJAS MARTINEZ

CÒPIA CONFRONTADA

Manel Jiménez Carrique
Tècnic Àrea Geotècnia

Narcís Valls Casanovas
Director Laboratori

Servei Control Qualitat, S.L. -Laboratori d'assaigs de la Construcció acreditat en base al Decret 257/2003, de 21 octubre, en l'Àmbit de sondeigs, presa de mostres i assaigs in situ per a reconeixements geotècnics (GTC), segons resolució del 23/11/2005, amb codi 06108GTC05(B).

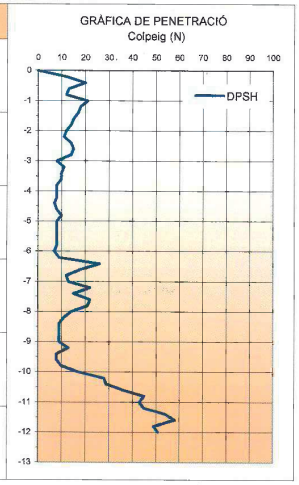
Antoni Capmany 21 telèfon fax email
08301 Mataró 937980166 937909011 scq@scqsl.com
servei control qualitat * laboratori assaigs construcció

ACTA DE PROVA DE PENETRACIÓ DINÀMICA DPSH (UNE-EN ISO 22476-2:2008)

PUNT D'ASSAIG	P3 Origen: Carrer Rafael de Casanova, 6 - Premià de Mar. Cota d'inici: 5,8 m Ubicació: Veure annex.
DESCRIPCIÓ EQUIP	Sonda ML-60-A Rolatec Puntassa: (perduda) Secció: 20 cm² Dispositiu colpeig: < 115 kg Diàmetre: 50,5 mm Barnilles: Longitud: 1 m. Massa: 6,31 kg/ml Massa: 63,5 kg Alçada caiguda maça: 76 cm

Data: 23/07/2010 H. inici: - H. final: - Nivell Freàtic: ≈ 5,0 m

Fondària (m)	Colpeig N_{20}	Fondària (m)	Colpeig N_{20}	Fondària (m)	Colpeig N_{20}
-0,2	12	-6,2	9		
-0,4	20	-6,4	26		
-0,6	13	-6,6	18		
-0,8	12	-6,8	12		
-1,0	21	**-7,0**	13		
-1,2	18	-7,2	22		
-1,4	17	-7,4	15		
-1,6	15	-7,6	22		
-1,8	14	-7,8	21		
-2,0	12	**-8,0**	14		
-2,2	11	-8,2	11		
-2,4	14	-8,4	9		
-2,6	15	-8,6	9		
-2,8	14	-8,8	9		
-3,0	8	**-9,0**	9		
-3,2	11	-9,2	13		
-3,4	10	-9,4	8		
-3,6	10	-9,6	8		
-3,8	8	-9,8	10		
-4,0	8	**-10,0**	17		
-4,2	8	-10,2	28		
-4,4	7	-10,4	29		
-4,6	8	-10,6	36		
-4,8	10	-10,8	45		
-5,0	8	**-11,0**	43		
-5,2	8	-11,2	45		
-5,4	8	-11,4	54		
-5,6	8	-11,6	58		
-5,8	8	-11,8	49		
-6,0	7	**-12,0**	51		



MOSTRES I/O ASSAIGS REALITZATS:

Tipus i Nº	Segons	Cotes (m)	Valors de N	Descripció mostra

Data d'emissió: 26 de juliol de 2010

Il·lustre Col·legi Oficial de Geòlegs de Catalunya VISAT Amb assegurança resp. civil Nòm: 05100/1611 Data: 26/07/2010 Fol: 01611 El Secretari, Nº col·legiat: 5346 Col·legiat: OSCAR REJAS MARTINEZ

CÒPIA CONFRONTADA

Manel Jiménez Carrique
Tècnic Àrea Geotècnia

Narcís Valls Casanovas
Director Laboratori

Servei Control Qualitat, S.L. -Laboratori d'assaigs de la Construcció acreditat en base al Decret 257/2003, de 21 octubre, en l'Àmbit de sondeigs, presa de mostres i assaigs in situ per a reconeixements geotècnics (GTC), segons resolució del 23/11/2005, amb codi 06108GTC05(B).

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

servei control qualitat
Tel. 937980166
Fax 937909011
Antoni Capmany 21
08301 Mataró
scq@scqsl.com

SisCol sisCol serveis i control estudis geotècnics sondeigs de reconeixement mecànica de sols proves de càrrega

ANNEX 3. ASSAIGS DE LABORATORI – ACTES GTL

Il·lustre Col·legi Oficial de Geòlegs Catalunya VISAT Amb assegurança resp. civil Núm. 051001611 Data 01/09/2010 Fol. 01611 El Secretari Col·legiat OSCAR REJAS MARTINEZ

Antoni Capmany 21
08301 Mataró
telèfon 937980166
fax 937909011
email scq@scqsl.com
servei control qualitat i laboratori assaigs construcció

ACTA D'ASSAIGS DE LABORATORI DE GEOTÈCNIA

Peticionari	**Ajuntament de Premià de Mar - Plaça de l'Ajuntament, núm. 1, 08330, Premià de Mar - P0817100A.**
Origen Mostres	A1979 Carrer Rafael de Casanova, 6 - Premià de Mar. Preses per SCQ
Recepció: 26-07-10	*Petició assaigs: 27-07-10* *Final assaigs:*

ASSAIGS REALITZATS PER MOSTRA

Mostra-Tipus-Descripció	Assaigs realitzats i procediments utilitzats
nº 1 - S1 - SPT1 a 1,00 m	Granulometria de sòls per garbellat -2030- (UNE 103101/95)
nº 1 - Argila molt sorrenca	Límits d'Atterberg -2040- (UNE's 103103/94-103104/93)
nº 1 -	Agressivitat del sòl vers el formigó (UNE 83.962/08 i UNE 83.963/08)
nº 2 - S1 - SPT3 a 4,00 m	Granulometria de sòls per garbellat -2030- (UNE 103101/95)
nº 2 - Argila sorrenca	Límits d'Atterberg -2040- (UNE's 103103/94-103104/93)
nº 3 - S1 - SPT4 a 5,00 m	Granulometria de sòls per garbellat -2030- (UNE 103101/95)
nº 3 - Sorra llimosa	Límits d'Atterberg -2040- (UNE's 103103/94-103104/93)
nº 3 -	Agressivitat del sòl vers el formigó (UNE 83.962/08 i UNE 83.963/08)

Aquest document consta de 4 fulls, enumerats i referenciats a la capçalera de cada pàgina amb acta nº S3648.
La reproducció d'aquest document s'ha de fer en la seva totalitat. Els resultats d'aquesta acta es refereixen únicament a les mostres indicades i assajades pel laboratori segons les normes relacionades a cada assaig.

A Mataró, dia 5 d'agost de 2010

Manel Jiménez Carrique
Tècnic Àrea Geotècnia

CÒPIA CONFRONTADA

Il·lustre Col·legi Oficial de Geòlegs Catalunya Amb assegurança resp. civil Núm. 051001611 Data 01/09/2010 Fol. 01611 El Secretari Col·legiat OSCAR REJAS MARTINEZ

Narcís Valls Casanovas
Director Laboratori

Servei Control Qualitat, S.L.-Laboratori d'assaigs de la Construcció acreditat en base al Decret 257/2003, de 21 octubre, en l'Àmbit d'assaigs de laboratori de geotècnia (GTL), segons resolució del 23/11/2005, amb codi 06109GTL05(B).

(2.T1.3-4/01/07)

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

scq Antoni Capmany 21 08301 Mataró telèfon 937980166 fax 937909011 email scq@scqsl.com
servei control qualitat * laboratori assaigs construcció

ACTA D'ASSAIGS DE LABORATORI DE GEOTÈCNIA

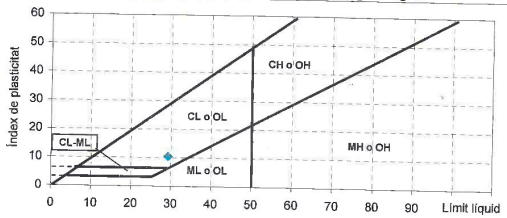
MOSTRA	S3648-1
Obra	Carrer Rafael de Casanova, 6 - Premià de Mar.
Tipus	S1 - SPT1 a 1,00 m
Descripció	Argila molt sorrenca

Humitat natural *UNE 103300/93*: No sol.licitat

Límits Atterberg *UNE 103103/94* *UNE 103104/93*

Inici assaig: 4-ag-10 Final assaig: 5-ag-10

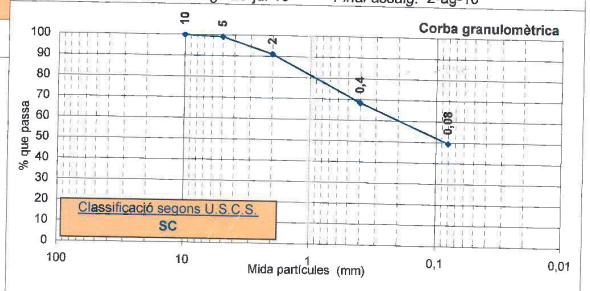
Límit Líquid	29,3
Límit plàstic	18,8
Index Plasticitat	10,5



Granulometria *UNE 103101/95*

Inici assaig: 29-jul-10 Final assaig: 2-ag-10

Garbell UNE 7050	% passa
100	
80	
63	
50	
40	
25	
20	
12,5	
10	100
5	99
2	91
0,4	68
0,08	49



Agressivitat del sòl *UNE 83.962/08 i 83.963/08*

Inici assaig: 3-ag-10 Final assaig: 4-ag-10

Acidesa Bauman Gully: **14 ml/Kg** Sulfats: **166 mg/Kg**

Valoració (EHE 2008): **El sòl no és agressiu per al formigó**

A Mataró, dia 5 d'agost de 2010

Manel Jiménez Carrique
Tècnic Àrea Geotècnia

CÒPIA CONFRONTADA
Il·lustre Col·legi Oficial de Geòlegs Catalunya VISAT
Col·legiat OSCAR REJAS MARTINEZ

Narcís Valls Casanovas
Director Laboratori

Servei Control Qualitat, S.L.-Laboratori d'assaigs de la Construcció acreditat en base al Decret 257/2003, de 21 octubre, en l'Àmbit d'assaigs de laboratori de geotècnia (GTL), segons resolució del 23/11/2005, amb codi 06109GTL05(B).

scq Antoni Capmany 21 08301 Mataró telèfon 937980166 fax 937909011 email scq@scqsl.com
servei control qualitat * laboratori assaigs construcció

ACTA D'ASSAIGS DE LABORATORI DE GEOTÈCNIA

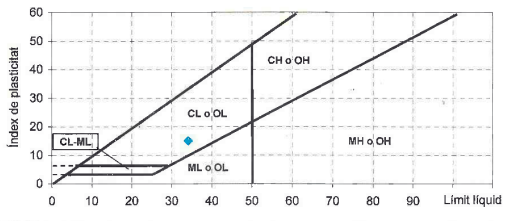
MOSTRA	S3648-2
Obra	Carrer Rafael de Casanova, 6 - Premià de Mar.
Tipus	S1 - SPT3 a 4,00 m
Descripció	Argila sorrenca

Humitat natural *UNE 103300/93*: No sol.licitat

Límits Atterberg *UNE 103103/94* *UNE 103104/93*

Inici assaig: 4-ag-10 Final assaig: 5-ag-10

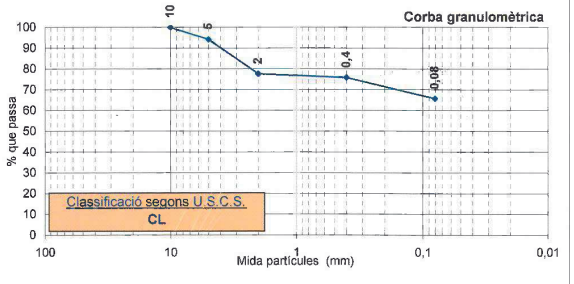
Límit Líquid	34,2
Límit plàstic	19,1
Index Plasticitat	15,1



Granulometria *UNE 103101/95*

Inici assaig: 29-jul-10 Final assaig: 2-ag-10

Garbell UNE 7050	% passa
100	
80	
63	
50	
40	
25	
20	
12,5	
10	100
5	94
2	78
0,4	76
0,08	66



Agressivitat del sòl *UNE 83.962/08 i 83.963/08*: No sol.licitat

Valoració (EHE 2008):

A Mataró, dia 5 d'agost de 2010

Manel Jiménez Carrique
Tècnic Àrea Geotècnia

CÒPIA CONFRONTADA
Il·lustre Col·legi Oficial de Geòlegs Catalunya VISAT
Col·legiat OSCAR REJAS MARTINEZ

Narcís Valls Casanovas
Director Laboratori

Servei Control Qualitat, S.L.-Laboratori d'assaigs de la Construcció acreditat en base al Decret 257/2003, de 21 octubre, en l'Àmbit d'assaigs de laboratori de geotècnia (GTL), segons resolució del 23/11/2005, amb codi 06109GTL05(B).

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Antoni Capmany 21
08301 Mataró
telèfon 937980166
fax 937909011
email scq@scqsl.com
servei control qualitat + laboratori assaigs construcció

ACTA D'ASSAIGS DE LABORATORI DE GEOTÈCNIA

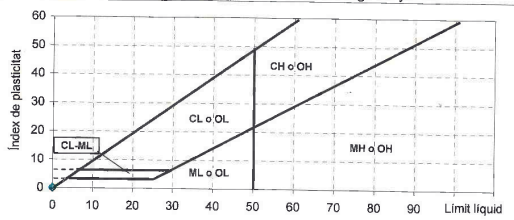
MOSTRA	S3648-3
Obra	Carrer Rafael de Casanova, 6 - Premià de Mar.
Tipus	S1 - SPT4 a 5,00 m
Descripció	Sorra llimosa

Humitat natural *UNE 103300/93*: No sol.licitat

Límits Atterberg *UNE 103103/94* *UNE 103104/93*

Inici assaig: 29-jul-10 *Final assaig:* 29-jul-10

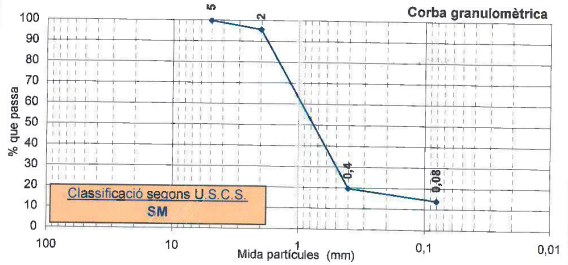
Límit Líquid	-
Límit plàstic	-
Index Plasticitat	No plàstic



Granulometria *UNE 103101/95*

Inici assaig: 29-jul-10 *Final assaig:* 30-jul-10

Garbell UNE 7050	% passa
100	
80	
63	
50	
40	
25	
20	
12,5	
10	
5	100
2	96
0,4	20
0,08	14



Agressivitat del sòl *UNE 83.962/08 i 83.963/08*

Inici assaig: 3-ag-10 *Final assaig:* 4-ag-10

Acidesa Bauman Gully: **2 ml/Kg** Sulfats: **<50 mg/Kg**

Valoració (EHE 2008): **El sòl no és agressiu per al formigó**

A Mataró, dia 5 d'agost de 2010

CÒPIA CONFRONTADA

Manel Jiménez Carrique
Tècnic Àrea Geotècnia

Il·lustre Col·legi Oficial de Geòlegs de Catalunya VISAT

Narcís Valls Casanovas
Director Laboratori

Servei Control Qualitat, S.L.-Laboratori d'assaigs de la Construcció acreditat en base al Decret 257/2003, de 21 octubre, en l'Àmbit d'assaigs de laboratori de geotècnia (GTL), segons resolució del 23/11/2005, amb codi 06109GTL05(B).

(20.T4.3 -05/01/07)

Antoni Capmany 21
08301 Mataró
telèfon 937980166
fax 937909011
email scq@scqsl.com
servei control qualitat + laboratori assaigs construcció

ACTA D'ASSAIGS DE LABORATORI DE GEOTÈCNIA

MOSTRA	S3648- annex
Obra	Carrer Sant Miquel - Premià de Mar.
Tipus	S1 - Mostra d'aigua
Descripció	Aigua freàtica

Agressivitat de l'aigua — *Inici assaig:* 5-jul-10 *Final assaig:* 7-jul-10

Informació Adicional

Data de recollida: 29-juny-10
Temperatura de l'aigua:
Descripció de les condicions locals:

ANÀLISIS DE L'AIGUA

PARÀMETRES	Valors	
Aparença		
Olor		
Valor de Ph	7,5	
Magnesi (Mg_2^+)	65	mg/l
Amoni (NH_4^+)	0,3	mg/l
Sulfats (SO_4^{2-})	399	mg/l
Diòxid de carboni (CO_2)	11	mg/l
Residu sec	1083	mg/l

Valoració: Art. 8.2.3.b (EHE 2008): **L'aigua és d'agressivitat dèbil per al formigó**

A Mataró, dia 5 d'agost de 2010

CÒPIA CONFRONTADA

Manel Jiménez Carrique
Tècnic Àrea Geotècnia

Il·lustre Col·legi Oficial de Geòlegs de Catalunya VISAT

Narcís Valls Casanovas
Director Laboratori

Servei Control Qualitat, S.L.-Laboratori d'assaigs de la Construcció acreditat en base al Decret 257/2003, de 21 octubre, en l'Àmbit d'assaigs de laboratori de geotècnia (GTL), segons resolució del 23/11/2005, amb codi 06109GTL05(B).

(20.T4.3 -05/01/07)

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

PROJECTE BÀSIC CONTRACTE PER A LA REDACCIÓ DEL PROJECTE BÀSIC, EL PROJECTE EXECUTIU I LA POSTERIOR EXECUCIÓ DE LES OBRES DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UN EDIFICI INDUSTRIALITZAT MODULAR PER A UNA ESCOLA D'UNA LÍNIA INFANTIL I PRIMÀRIA (ESCOLA MAR NOVA) AMB DUES FASES PER A L'EXECUCIÓ DE LES OBRES, A PREMIÀ DE MAR.

IV DC DOCUMENTS COMPLEMENTARIS

- ET Estudi Topogràfic
- EG Estudi Geotècnic
- **ESS Estudi de Seguretat i Salut**
- GR Estudi de Gestió de Residus
- AC Autoritzacions, Certificats i Informes:
  - AC.1 Informe de l'ACA
- DC Altres
  - DC.1 Avantprojecte
  - DC.2 Informe d'Incidències de l'Avantprojecte (DEGC)
  - DC.3 Document Pedagògic d'Espais
  - DC.4 Avamtprojecte Modificat
  - DC.5 Aprovació Consell Escolar
  - DC.6 Projecte d'Incendis

BARCELONA, JUNY 2025

AJUNTAMENT DE PREMIÀ DE MAR

ARQUITECTE: CONXITA BALCELLS BLESA

conxitabalcells**associats.s.l.p.**

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT:

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA " MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

Juny del 2.025

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

INDEX

1.- MEMÒRIA

1.1.- OBJECTE DE L'ESTUDI
1.2.- CARACTERÍSTIQUES DE L'OBRA I SITUACIÓ
1.2.1.- Descripció de l'obra i situació
1.2.2.- Pressupost, termini d'execució i mà d'obra
1.2.3.- Interferències i serveis afectats
1.2.4.- Localització de serveis assistencials, salvament i seguretat i mitjans d'evacuació
1.2.5.- Unitats constructives de l'obra
1.3 – RISCS PREVISTOS
1.3.1.- Riscs professionals
1.3.2.- Riscs de danys a tercers
1.3.3.- Maquinària d'obra
1.4 – PREVENCIÓ DE RISCS PROFESSIONALS
1.4.1.- Proteccions individuals
1.4.2.- Proteccions col·lectives
1.4.3.- Instal·lació elèctrica
1.4.4- Formació
1.4.5- Vigilancia de la Salut
1.4.6- Formació en Primers Auxilis

2.- PLEC DE CONDICIONS

2..1.- DISPOSICIONS LEGALS D'APLICACIÓ
2.2.- CONDICIONS DELS MITJANS DE PROTECCIÓ
2.2.1.- Proteccions personals
2.2.2.- Proteccions col·lectives
2.3.- SERVEIS DE PREVENCIÓ
2.3.1.- Servei Tècnic de Seguretat i Higiene
2.3.2.- Servei Mèdic
2.4.- VIGILANT DE SEGURETAT I COMITÉ DE SEGURETAT I HIGIENE
2.5.- INSTAL.LACIONS MÉDIQUES
2.6.- INSTAL.LACIONS D'HIGIENE I BENESTAR
2.6.1.- Vestidors
2.6.2.- Serveis Sanitaris
2.6.3.- Menjador
2.6.4.- Oficina d'Obra
2.7.- LLIBRE D'INCIDÈNCIES
2.8.- NOTES FINALS

3.- PRESSUPOST

4.- PLÀNOLS

5.-DETALLS

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

1.- MEMÓRIA

1.1.- OBJECTE DE L'ESTUDI

Aquest Estudi de Seguretat i Salut en el Treball estableix durant la construcció d'aquesta obra, les previsions respecte a prevenció de risc d'accidents i malalties professionals, així els derivats dels treballs de construcció, reparació, conservació i manteniment i les instal·lacions preceptives d'higiene i benestar dels treballadors.

Farà servei per donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les obligacions en el camp de la prevenció de risc professionals, facilitant-ne el desenvolupament, sota el control de la Direcció Facultativa, d'acord amb el Reial Decret 1627/1.997 de 24 d'Octubre del 1997, i en concret dóna compliment a l'article 4t d'aquest Reial Decret.

1.2.- CARACTERÍSTIQUES DE L'OBRA

1.2.1.- DESCRIPCIÓ DE L´OBRA I SITUACIÓ:

L'Escola Mar Nova és un centre d'educació infantil i primària que forma part de la xarxa d'escoles públiques de la Generalitat de Catalunya. Es troba situada a l'extrem nord del municipi, en concret al carrer Rafel Casanova 6 i s'hi accedeix pel carrer Can Pou.

Actualment, el centre està format per 7 mòduls prefabricats, amb una superfície construïda de 826m

Per tal de continuar atenent les necessitats d'escolarització de tota la comunitat educativa en les màximes i millors condicions a nivell d'instal·lacions, es considera necessari substituir els mòduls prefabricats i crear un nou equipament que respongui a la normativa i característiques d'espais similars a la resta de centres educatius del municipi.

Ateses les necessitats urgents de disposar de l'equipament definitiu, es planteja la construcció d'un edifici de nova planta, en la modalitat de construcció industrialitzada modular, en el mateix solar on hi ha actualment l'escola

Es proposa la construcció d'un edifici en diferents volums de planta baixa i Planta 1º executant la obra en 2 fases , per permetre la continuïtat docent dels alumnes en tot moment. L´edifici es del tipus modular i industrialitzat el qual haurà de ser construït en un percentatge elevat a taller o zona de producció, transportat, acoblat i acabat a obra.

L'edifici complirà amb la normativa tècnica vigent pel que fa a edificis docents

El nou edifici es situa en el mateix solar on hi ha l'escola. Es tracta d'un solar de 4.628,00 m2 (incloses les edificacions actuals) i queda definit pels carrers de Can Pou a Oest i a nord pel carrer de Rafael Casanova.

L'accés principal es produeix pel carrer de Can Pou. Un edifici paral·lel al carrer acull a la planta baixa les aules de primària i la biblioteca i la cuina-menjador primària. Un cos perpendicular les aules d'educació infantil. Es proposen accessos diferenciats segons les diferents necessitats i horaris de funcionament del centre (biblioteca-menjador- sala polivalent- pista esportiva).

A la planta primera hem ubicat les part administrativa del centre, sala de professors, tutories i les aules complementaries

1.2.2.- TERMINI D'EXECUCIÓ I MÀ D'OBRA
Termini d'execució:
El termini previst d'execució és de 12 mesos.
Personal previst:
Donades les característiques de l'obra es preveu un nombre màxim de 20 persones.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

1.2.3.- INTERFERÈNCIES I SERVEIS AFECTATS

En el solar es disposa d´arbrats i d'instal·lacions soterrades que alimenten al centre educatiu actual .
Es prohibeix la realització de qualsevol feina coincident amb qualsevol tipus d'instal·lació que estigui en servei. Previ inici de l'obra s'ha de tindre coneixement de les instal·lacions en servei per possibles afectacions.

1.2.4.- LOCALITZACIÓ DE SERVEIS ASSISTENCIALS, SALVAMENT I SEGURETAT I MITJANS D'EVACUACIÓ

TELÈFONS D'EMERGÈNCIA

EMERGÈNCIES.....112

HOSPITAL UNIVERSITARI DE MATARÓ
Av.Alcalde Rovira Roure 80 .....937 41 77 00

MOSSOS D'ESQUADRA 088
LLUM (Endesa Averies).....800 760 706
SERVEI MUNICIPAL D'AIGUA (AGBAR)..... 900 405 070
GAS NATURAL 900 750 750

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

1.2.5.- UNITATS CONSTRUCTIVES DE L'OBRA, MAQUINARIA I MITJANS AUXILIARS
La descripció de les obres a realitzar queden descrites en el projecte d'execució de l'obra i diferenciades en els següents apartats (Veure plànols per mes detall):

A) Descripció del Pocès previ al montatge del Compact Hàbit

0- Neteja del solar
1- Inici dels treballs
2- Excavació i formigó de neteja
3- Col.locació d'armadures
4- Replanteig i col.locació dels utillatges:
5- Col.locació de semi jàsseres (1)
6- Col.locació de semi-jàsseres (2)
7- Col.locació de semi-jàsseres (3)
8- Formigonat de fonaments
9- Extraccció dels utillatges

B) Descripció del procès de montatge del Compact Hàbit:

0- Control del nivells en fonaments
1- Finalització de planta i ocntrol de nivells
2- Col.locació de gats hidraúlics
3- Elevació de mòdul amb grua
4- Posicionament del primer mòdul
5- Assentament sobre els coixins d'acer
6- Muntatge de le speces d'unio
7- Posicionament dels mòduls cnetrals i finals
8- Unió de muntatge entre mòduls
9- Unió definitiva entre mòduls
10- Finalització de l'edifici

C) Unitats constructives genèriques de l'obra:

1. Implantació
2. Enderrocador manual
3. Fonaments
4. Operari encofrador
5. Operari ferrallista
6. Operari manipulador de formigó
7. Col·locador de rajoles i plaques ceràmiques
8. Operari de paleteria
9. Muntador envans pluvials.
10. Muntador d'elements de seguretat col·lectiva
11. Muntador/desmuntador de bastides tubulars
12. Netejador d'obra
13. Operari de treballs temporals en alçada
14. Instal.ladors elèctrics en treballs sense tensió
15. Col.locadors d'envans de cartró-guix
16. Col.locador de bloc de formigó
17. Col.locador d'envans ceràmics
18. Fratasador de soleres de formigó
19. Col.locador de tel.les asfàltiques i butíliques
20. Operari de muntatge de prefabricats
21. Operari ferrer
22. Operari fuster
23. Fusteria alumini
24. Operari lampista
25. Muntador de conductes de fibra
26. Operari pintor
27. Operari vidrier
28. Operari de retroexcavadora
29. Operari d'excavadora giratòria

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

30. Operari de miniexcavadora
31. Operari de Picador hidraulic
32. Operari bomba de formigó
33. Conductor de transport
34. Usuari mitjans auxiliars
35. Operari manipulador de residus inherts
36. Col.locació de panot de ciment comprimit
37. Col.locació de paviments industrials
38. Col.locació de peces de graó d'escala
39. Col.locació de vorades
40. Col.locació de soleres de formigó
41. Arrebossador
42. Segellat de juntes
43. Muntador de xarxes de sanejament i ventilació de PVC
44. Polit de paviments
45. Instal.lació d'aïllaments tèrmics
46. Instal.lació d'absorvents i d'aïllaments acústics
47. Instal.lació de làmines asfàltiques impermeabilitzants
48. Instal.lació de làmines de PVC
49. Muntador de sostres de fibres minerals
50. Instal.lació de paviments sintètics
51. Serraller
52. Instal.aldor de xarxes i equips de telefonia i telecomunicacions
53. Instal.lació plaques solars
54. Instal.lació de xarxes i equips de detecció
55. Instal.lació de xarxes i equips de vidiovigilància
56. Instal.lació de xarxes i equips d'extinció d'incendis
57. Instal.aldor i mantenidor de calefacció i ACS
58. Instal.lació i mantenidor de climatització
59. Muntador de conductes de planxa metàl.lica
60. Operari de Soldadura i Oxitall
61. Tecnics d'obra
62. Encarregat d'obra
63. Visites d'obra
64. In itinere / In mision
65. Operador de martell picador
66. Operador de Compactadora
67. Operador de plataforma elevadora
68. Operador de carretó elevador
69. Operador de pala carregadora
70. Conductor de camió grua
71. Conductor de camió formigonera
72. Operador de grúa autopropulsada
73. Mecànic
74. Enderrocs, retirades i demolicions
75. Variant i carrers adjacents, pas de vianants
76. Drenatge longitudinal
77. Senyalització horitzontal
78. Senyalització vertical
79. Connexió a instal.lacions de serveis existents
80. Seguretat viària

Maquinària d'obra

1. Aspirador
2. Assecadora
3. Bomba aigua
4. Bufador
5. Carretó elevador
6. Compactadora manual - rulo
7. Compressor

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

8. Dúmper petit
9. Eines manuals
10. Elevador d'escala
11. Equip de soldadura oxiacetilé
12. Formigonera elèctrica
13. Generador elèctric
14. Grup de soldadura arc elèctric
15. Manipuladora telescòpica
16. Màquina per tallar ceràmica manualment
17. Martell picador
18. Pannells metàl.lics d'encofrar
19. Pastadora de morter
20. Plataforma elevadora
21. Projector d'aigua
22. Pulidora
23. Radial de tall
24. Serra circular
25. Serra de calar
26. Serra de disc per material ceràmic
27. Taladre portàtil
28. Vehicle de transport
29. Vibrador de formigó

Mitjans auxiliars

1. Bastida de cavallets
2. Bastida tubular
3. Bastida tubular mòbil
4. Batea o caixa de runes
5. Carretó manual
6. Cubilot
7. Equips de protecció col.lectiva (baranes de seguretat)
8. Escala de mà
9. Eslingues
10. Puntals
11. Torreta formigonar
12. Transpaleta manual
13. Ungla portapalets
14. Xarxes de seguretat

1.3.- RISCS PREVISTOS

1.3.1.- AVALUACIÓ DELS RISCS PROFESSIONALS

La identificació dels riscos detectats s'ha efectuat en base a la Guia d'Avaluació de Riscos de la Generalitat de Catalunya, adaptada a les característiques de l'obra. Considerant a cada activitat només els Riscos mes importants, i en la seva avaluació s´han tingut en compte les consideracions constructives del Projecte d'Execució Material de l'obra, considerant:

- Forma d'accident: S'assenyalen amb una creu tots els tipus d'accidents de treball que previsiblement es poden produir en funció de les condicions de treball existents d'acord amb el següent codi:

1) Caiguda de persones a diferent nivell
2) Caiguda de persones al mateix nivell
3) Caiguda d'objectes per desplom
4) Caiguda d'objectes per manipulació
5) Caiguda d'objectes despresos
6) Trepitjades sobre objectes
7) Xocs contra objectes inmòbils
8) Contactes amb elements mòbils de la màquina

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

9) Cops per objectes o eines
10) Projecció de fragments o partícules
11) Atrapaments per o entre objectes
12) Atrapaments per bolcada de màquines
13) Sobreesforços
14) Exposició a temperatures extremes
15) Contactes tèrmics
16) Contactes elèctrics
17) Inhalació o ingestió de substancies nocives
18) Contactes amb substancies càustiques/corrosives
19) Exposició a radiacions
20) Explosions
21) Incendis
22) Causats per éssers vius
23) Atropellaments, cops i xocs amb o contra vehícles
24) Accidents de trànsit
25) Causes naturals (infart, embòlia, etc)
26) Altres

- Malaltia Treball (Tipus MT):
27) Malalties causades per agents químics
28) Malalties causades per agents físics
29) Malalties causades per agents biològics
30) Malalties causades per altres circumstàncies

- Situacions Especial (S. ESP):
SE – Sensibilitat Especial
MA – Dones en situació embaràs o lactancia
ME – Menors Edat

- Probabilitat: és la possibilitat de que es materialitzi el risc.

- Gravetat: és la conseqüencia normalment esperada en cas de materialitzar-se el risc.
L'objectiu principal d'aquesta avaluació serà la d'establir un esglaonament de prioritats per anul.lar o en el seu cas controlar i reduir els citats riscos, tenint en compte les mesures preventives que es desenvolupen a continuació.

A) Descripció del Pocès previ al montatge del Compact Hàbit
La descripció següent del muntatge es planteja segons una tipologia de fonaments de sabata contínua i riostes. En el cas de solucions de pilotatge o pantalles, les solucions tècniques sobre el terran seran iguals

Nota: Per mes informació veure apartat referent als mitjans de seguretat i l'apartat proteccions personals1.4.1

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

0.-NETEJA DEL SOLAR

MATERIAL	MITJANS DE SEGURETAT	PERSONES	RISCOS
	Casc, botes de seguretat i guants.	2 operaris 1 topògraf	1, 2, 4, 9, 11, 14

Mesures Preventives
 Tancat i senyalització del desnivell
 Mantenir l'ordre i la neteja de les zones de treball
 S'habilitaran espais determinats per la descàrrega i apilament, que compleixin les normes d'emmagatzematge, per evitar la bolcada de materials
 No hi poden haver operaris sota el radi d'acció de les maquines i s'ha de mantenir una separació entre vehicles i persones.
 Els conductors han de complir amb la seguretat vial
 La maquinaria del moviment de terres ha de disposar de cabina antivolcada, extintor i dispositiu avisador de marxa enrrera.
 S'ha de tenir informació sobre els serveis soterrats existents: aigua, gas, electricitat, etc.
 Mesura l'alçada de la línia elèctrica mes baixa

1.-INICI DELS TREBALLS
Situació en planta, definició de nivells i marcatge d'eixos. Segons sigui la topografía, previament es rebaixarà el terreny fins la cota de explanació per poder fel replanteig.Si cal fer fonamentacions produndes es realitzaran un cop efectuat el planteig del terreny.

MATERIAL	MITJANS DE SEGURETAT	PERSONES	RISCOS
Guix, cordills, maceta, estaques i camilles. Taquímetre i els seus utillatges, marcador en esprai.	Casc, botes de seguretat i guants.	2 operaris 1 maquinista	1, 2, 4, 9, 11, 14

Mesures Preventives
 Tancat i senyalització del desnivell
 Mantenir l'ordre i la neteja de les zones de treball
 S'habilitaran espais determinats per la descàrrega i apilament, que compleixin les normes d'emmagatzematge, per evitar la bolcada de materials
 No hi poden haver operaris sota el radi d'acció de les maquines i s'ha de mantenir una separació entre vehicles i persones.
 Els conductors han de complir amb la seguretat vial
 La maquinaria del moviment de terres ha de disposar de cabina antivolcada, extintor i dispositiu avisador de marxa enrrera.
 S'ha de tenir informació sobre els serveis soterrats existents: aigua, gas, electricitat, etc.
 Mesura l'alçada de la línia elèctrica mes baixa

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

2.-EXCAVACIÓ + FORMIGÓ DE NETEJA

Excavació de sabates i riostes segons mides del projecte. Aplicació posterior de formigó de neteja tipus HM20 de resistència 20 N/mm2, amb un gruix de 7 cm.Si és el cas de fonamentació profunda es realitzarà l'escapçat d'aquestes.

MATERIAL	MITJANS DE SEGURETAT	PERSONES	RISCOS
Retroexcavadora i formigó HM20. Si topografía no ho permet, es necesitaran mitjans auxiliars per avocar el formigó.	Casc, botes de seguretat, ulleres de protecció, mascareta (en ambients polsegosos), guants.	2 operaris1 maquinista	1,2,3,4,5,8,9,12,14,16, 20,21,23,27,28

Mesures Preventives

- S'ha de tenir informació sobre els serveis soterrats existent per evitar interfèrències
- Mantenir l'ordre i la neteja de les zones de treball
- Les maniobres dels camions les dirigirà una segona persona i els camins de circulació interna de l'obra han d'estar en bon estat de servei prevenint esclafaments i bolcades
- Els conductors han de complir amb la seguretat vial
- No hi poden haver operaris sota el radi d'acció de les maquines i s'ha de mantenir una separació entre vehicles i persones.
- S'habilitaran espais per la descàrrega i apilament, que compleixin les normes d'emmagatzematge, per evitar volcada de materials
- La maquinaria del moviment de terres ha de disposar de cabina antivolcada, extintor i dispositiu avisador de marxa enrrera.
- Si es possible s'han d'anul.lar les linies elèctriques properes, en cas contrari es desvia el subministre
- Col.locar el tancament i la senyalització a una distancia suficient en prevenció de la intrumissió de personal aliè a l'obra

3.-COL.LOCACIÓ D'ARMADURES

Recepció de ferro per armar. Distribució d'armadures mitjançant grua (a definir segons l'obra). Una vegada final itzades aquestes feines es muntaran a les semi-bigues de recolzament els utillatges per a la col·locació i anivellació. Adequació del terreny (pla i compacte) en els punts de recolzament dels utillatges.

MATERIAL	MITJANS DE SEGURETAT	PERSONES	RISCOS
Armadures, formigó HM20 i vibrador.	Casc, botes de seguretat i guants.	2 operaris 1 gruista	1,2,4,5,6,9,13,14,16

Mesures Preventives

- Tancat i senyalització de les zones de desnivell
- Mantenir l'ordre i la neteja de les zones de treball
- S'habilitaran espais determinats per la descàrrega i apilament, que compleixin les normes d'emmagatzematge, per evitar la bolcada de materials
- No hi poden haver operaris sota el radi d'acció de les maquines i s'ha de mantenir una separació entre vehicles i persones.
- Els conductors han de complir amb la seguretat vial i la màquinaria ha de disposar d'extintor i dispositiu avisador de marxa enrera.
- Per evitar sobreesforços s'ha de fer una correcta manipulació de càrregues, realitzant els esforços amb les cames i sense forçar la columna. No transportar mes de 25Kg una persona sola.
- Doble aïllant amb les eines elèctriques
- El quadre elèctric ha d'anar previst amb diferencials de 30mA i 300mA, tal i com indica REBT.
- Les esperes amb risc de punxada han d'anar protegides amb bolets protectors

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

4.-REPLANTEIG I COL·LOCACIÓ D'UTILLATGES

Replanteig per situació i alineació dels caps de biga i eixos,per posicionament d'utillatges i nivellació previa avans de situar les bigues. Per el recolzament de les plaques metàl·liques dels utillatges fora la rasa, segons sigui la consistencia del terreny, es farà directament o mitjant un repartiment de fusta amb tauler d'encofrat de fusta massisa. En aquet últim cas es clavarà cada placa amb un mínim de 3 claus de Ø5 mm. i la fusta de repartiment es bloqueixarà al deslliçament amb un mínim de 2 barres corrugades Ø16 mm. per placa, clabades amb un empotrament segons sigui la resistencia oferida per el sol. En el cas d'asentament directe amb el terreny, les plaques es fixaran amb 2 barres corrugades Ø16 mm. clavades al sol. Empotrament segons resistencia del terreny.

MATERIAL	MITJANS DE SEGURETAT	PERSONES	RISCOS
ClauS, barres, utillatges varis. Guix, cordills, maceta, estaques. Taquímetre i els seus utillatges, marcador en esprai	Bolets per extrems de barres corrugades, casc, ulleres, protectors auditius, botes de seguretat i guants.	2 operaris 1 topògraf	1,2,4,5,6,9,13,14,16

Mesures Preventives

- Tancat i senyalització de les zones de desnivell
- Mantenir l'ordre i la neteja de les zones de treball
- S'habilitaran espais determinats per la descàrrega i apilament, que compleixin les normes d'emmagatzematge, per evitar la bolcada de materials
- No hi poden haver operaris sota el radi d'acció de les maquines i s'ha de mantenir una separació entre vehicles i persones.
- Els conductors han de complir amb la seguretat vial
- La maquinaria del moviment de terres ha de disposar de cabina antivolcada, extintor i dispositiu avisador de marxa enrrera.
- Per evitar sobreesforços s'ha de fer una correcta manipulació de càrregues, realitzant els esforços amb les cames i sense forçar la columna. No transportar mes de 25Kg una persona sola.
- Doble aïllant amb les eines elèctriques
- El quadre elèctric ha d'anar previst amb diferencials de 30mA i 300mA, tal i com indica REBT.
- Les esperes amb risc de punxada han d'anar protegides amb bolets protectors

5.-COL·LOCACIÓ DE SEMI-JÀSSERES (1)

Les jàsseres son semi-bigues que incorporen tots els coixins pel recolzament de mòduls i inserts roscats per a la unió estructural. Les esperes inferiors que surten de la jàssera permeten connectar amb el fonament in situ i garantir el monolitisme del fonament, per aquest motiu es verificarà la bona disposició de l'armats. Prèviament a la col·locació al terreny s'han muntat utillatges de muntatge a cada extrem de la jàssera (fase 3).

Es comprobarà taquimètricament la col·locació de la 1a biga, la situació en planta i el nivell, corregint el posicionat mitjançant la regulació dels utillatges. L'anivellació haurà de complir una precisió a nivell de ±1,5 mm. En el cas de no complir-se, sempre es podrà compensar amb planxes de regruix previstes en el sistema (fase 4).

MATERIAL	MITJANS DE SEGURETAT	PERSONES	RISCOS
Semi-bigues i els seus utillatges. Taquímetre. Grua per manipulació de semi-bigues.	Casc, botes de seguretat i guants.	4 operaris 1 topògraf 1 gruista	1,2,4,5,6,9,13,14,16

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

Mesures Preventives
 Tancat i senyalització de les zones de desnivell
Cap operari no és col·locarà a les rases sobre les que reposin les jàsseres en els seus utillatges.
Durant el transport de les jàsseres es respectarà el criteri de seguretat de separació des de la biga equivalent a l'alçada relativa d'aquesta (veure plànols de muntatge dels mòduls)
 Mantenir l'ordre i la neteja de les zones de treball
 S'habilitaran espais determinats per la descàrrega i apilament, que compleixin les normes d'emmagatzematge, per evitar la bolcada de materials
 No hi poden haver operaris sota el radi d'acció de les maquines i s'ha de mantenir una separació entre vehicles i persones.
 Els conductors han de complir amb la seguretat vial
 La maquinaria del moviment de terres ha de disposar de cabina antivolcada, extintor i dispositiu avisador de marxa enrrera.
 Per evitar sobreesforços s'ha de fer una correcta manipulació de càrregues, realitzant els esforços amb les cames i sense forçar la columna. No transportar mes de 25Kg una persona sola.
 Doble aïllant amb les eines elèctriques
 El quadre elèctric ha d'anar previst amb diferencials de 30mA i 300mA, tal i com indica REBT.
 Les esperes amb risc de punxada han d'anar protegides amb bolets protectors

6.-COL·LOCACIÓ DE SEMI-JÀSSERES (2)
Un cop col·locada la 1a semi-jàssera i un cop està correctament posicionada i anivellada es procedeix al muntatge de la següent. Es transporta la semi-jàssera amb els corresponents utillatges muntats a cada extrem. S'alinien i encaren els utillatges de manera que, al unir-los mitjançant unions roscades (el disseny així ho contempla) s'assegura la ortogonalitat i correcte posicionament relatiu entre bigues.
Un cop unides, i de la mateixa manera que s'ha fet per la primera jàsseraes comprobarà taqu imètricament la col·locació, la situació en planta i el nivell, corregint el posicionat mitjançant la regulació dels utillatges (en el seu extrem lliure, ja que l'altre ja està anivellat).

MATERIAL	MITJANS DE SEGURETAT	PERSONES	RISCOS
Semi-bigues i els seus utillatges. Taquímetre. Grua per manipulació de semi-bigues.	Casc, botes de seguretat i guants.	4 operaris 1 topògraf 1 gruista	1,2,4,5,6,9,13,14,16

Mesures Preventives
 Tancat i senyalització de les zones de desnivell
 Cap operari no és col·locarà a les zones excavades sobre les que reposin les jàsseres en els seus utillatges.
Durant el transport de les jàsseres es respectarà el criteri de seguretat de separació des de la biga equivalent a l'alçada relativa d'aquesta (veure plànols de muntatge dels mòduls)
 Mantenir l'ordre i la neteja de les zones de treball
 S'habilitaran espais determinats per la descàrrega i apilament, que compleixin les normes d'emmagatzematge, per evitar la bolcada de materials
 No hi poden haver operaris sota el radi d'acció de les maquines i s'ha de mantenir una separació entre vehicles i persones.
 Els conductors han de complir amb la seguretat vial
 La maquinaria del moviment de terres ha de disposar de cabina antivolcada, extintor i dispositiu avisador de marxa enrrera.
 Per evitar sobreesforços s'ha de fer una correcta manipulació de càrregues, realitzant els esforços amb les cames i sense forçar la columna. No transportar mes de 25Kg una persona sola.
 Doble aïllant amb les eines elèctriques
 El quadre elèctric ha d'anar previst amb diferencials de 30mA i 300mA, tal i com indica REBT.
 Les esperes amb risc de punxada han d'anar protegides amb bolets protectors

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

7.-COL·LOCACIÓ DE SEMI-JÀSSERES (3) L'operació de la fase 6 es repetirà les vegades que es determini segons la planificació de l'obra: restriccions de temps de treball, de número d'utillatges... (4 bigues a l'exemple). Cada biga s'anivellarà en relació amb l'anterior mitjançant la regulació de l'utillatge en el seu extrem lliure assegurant la col·locació correcta de tot el grup de fonaments.

MATERIAL	MITJANS DE SEGURETAT	PERSONES	RISCOS
Semi-bigues i els seus utillatges. Taquímetre. Grua per manipulació de semi-bigues.	Casc, botes de seguretat, ulleres de protecció i guants per evitar dermatitis.	4 operaris 1 topògraf 1 gruista	1,2,4,5,6,9,13,14,16

Mesures Preventives
 Tancat i senyalització de les zones de desnivell
Cap operari no és col·locarà a les zones excavades sobre les que reposin les jàsseres en els seus utillatges.
Durant el transport de les jàsseres es respectarà el criteri de seguretat de separació des de la biga equivalent a l'alçada relativa d'aquesta (veure plànols de muntatge dels mòduls)
 Mantenir l'ordre i la neteja de les zones de treball
 S'habilitaran espais determinats per la descàrrega i apilament, que compleixin les normes d'emmagatzematge, per evitar la bolcada de materials
 No hi poden haver operaris sota el radi d'acció de les maquines i s'ha de mantenir una separació entre vehicles i persones.
 Els conductors han de complir amb la seguretat vial
 La maquinaria del moviment de terres ha de disposar de cabina antivolcada, extintor i dispositiu avisador de marxa enrrera.
 Per evitar sobreesforços s'ha de fer una correcta manipulació de càrregues, realitzant els esforços amb les cames i sense forçar la columna. No transportar mes de 25Kg una persona sola.
 Doble aïllant amb les eines elèctriques
 El quadre elèctric ha d'anar previst amb diferencials de 30mA i 300mA, tal i com indica REBT.
 Les esperes amb risc de punxada han d'anar protegides amb bolets protectors

8.-FORMIGONAT DE FONAMENTS
Formigonat de fonaments amb HA25 com a mínim (segons projecte), de resistència 25 N/mm2 vibrat de manera que no es generin bosses d'aire sota la semi-biga prefabricada. El formigó pujarà un mínim de 5 cm. per sota l'aresta inferior de la biga. Es prendran les precaucions necessàries per no embrutar les rosques insertades i els coixins metàl·lics ancorats a la biga. El formigonat es farà tot d'una cop (fonaments i riostes), si no pogués ser així es pantejarà a nivell de projecte una junta de formigonat

MATERIAL	MITJANS DE SEGURETAT	PERSONES	RISCOS
Formigó HA25, vibradors i mitjans de desplaçament del formigó.	Casc, botes de seguretat, ulleres de protecció, botes de goma amb puntera i plantilla i guants per evitar dermatitis	4 operaris (segons mitjans de desplaçament del formigó)	1,2,4,5,6,9,13,14,16

Mesures Preventives
 Tancat i senyalització de les zones de desnivell
 Mantenir l'ordre i la neteja de les zones de treball
 S'habilitaran espais determinats per la descàrrega i apilament, que compleixin les normes d'emmagatzematge, per evitar la bolcada de materials

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

 No hi poden haver operaris sota el radi d'acció de les maquines i s'ha de mantenir una separació entre vehicles i persones.
 Els conductors han de complir amb la seguretat vial
 La maquinaria del moviment de terres ha de disposar de cabina antivolcada, extintor i dispositiu avisador de marxa enrrera.
 Per evitar sobreesforços s'ha de fer una correcta manipulació de càrregues, realitzant els esforços amb les cames i sense forçar la columna. No transportar mes de 25Kg una persona sola.
 Doble aïllant amb les eines elèctriques
 El quadre elèctric ha d'anar previst amb diferencials de 30mA i 300mA, tal i com indica REBT.
 Les esperes amb risc de punxada han d'anar protegides amb bolets protectors

9.-EXTRACCIÓ DELS UTILLATGES No es permetrá el retirat dels utillatges de col·locació de les semi-jásseres fins que hagi passat almenys un dia des del moment de formigonat. Quan hagi passat el temps especificat es descargolaran les unions entre utillatges i les unions dels utillatges a les bigues i amb una grua es retiraran per, si no s'han completat els fonaments de l'edifici i és necessari, muntar-los a nove jásseres i contiunar el muntatge.

MATERIAL	MITJANS DE SEGURETAT	PERSONES	RISCOS
Grua per manipulació de semi-bigues	Casc, botes de seguretat, ulleres de protecció i botes de goma i guants.	2 operaris 1 gruista	

Mesures Preventives
 Tancat i senyalització de les zones de desnivell
 Mantenir l'ordre i la neteja de les zones de treball
 S'habilitaran espais determinats per la descàrrega i apilament, que compleixin les normes d'emmagatzematge, per evitar la bolcada de materials
 No hi poden haver operaris sota el radi d'acció de les maquines i s'ha de mantenir una separació entre vehicles i persones.
 Els conductors han de complir amb la seguretat vial
 La maquinaria del moviment de terres ha de disposar de cabina antivolcada, extintor i dispositiu avisador de marxa enrrera.
 Per evitar sobreesforços s'ha de fer una correcta manipulació de càrregues, realitzant els esforços amb les cames i sense forçar la columna. No transportar mes de 25Kg una persona sola.
 Doble aïllant amb les eines elèctriques
 El quadre elèctric ha d'anar previst amb diferencials de 30mA i 300mA, tal i com indica REBT.
 Les esperes amb risc de punxada han d'anar protegides amb bolets protectors

B) Descripció del procès de muntatge del Compact Hàbit

0.-CONTROL DEL NIVELL DE FONAMENTS Tot el procés que es descriu des de la fase 1 fins a la fase 10 és vàlid per a totes les plantes dels edificis muntats amb la tecnologia Compact-Hàbit.
Prèviament a l'inici dels treballs a la primera planta s'haurà d'haver realitzat el muntatge dels fonaments segons el que estableix el propi sistema constructiu i s'hauran d'haver anivellat de la mateixa manera que es descriu a la fase 1 per a nivellar plantes ja acabades.
Pel que fa a l'accés a sobre dels mòduls un cop col.locats a la planta baixa es realitzarà a trevés de la bastida latera que es muntarà tan aviat com s'hagi efectuat el posicionat del primer element.

MATERIAL	MITJANS DE SEGURETAT	PERSONES	RISCOS
Taquímetre i marcador, contenidor per elevació	Arnès, casc, botes de seguretat, guants, walkie-talkies	1 expert muntatge 1 ajudant muntatge 1 topògraf	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,18,19,20,21,22,23, 26, 27, 28

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

amb grua, Planxes de varis gruixos Cassoletes de subjecció	i dues mans lliures per operaris de muntatge.	1 gruista	

Mesures Preventives
 L'accès a les zones de treball s'ha de realitzar de forma adequada i amb els mitjans auxiliars adequats
 S'ha de mantenir l'ordre i la neteja per prevenir caigudes al mateix nivell
 Els operaris han de realitzar una correcta manipulació de càrregues: no doblegar la columna, doblar i fer força amb les cames per aixecar els pesos. Les càrregues superiors a 25 Kg s'han de manipular entre 2 persones
 Les superficies de trànsit i les zones de treball han d'estar lliures d'obstacles
 En cas de forts vents no s'han de realitzar treballs a l'exterior
 Quan es treballi, s'ha de senyalitzar el nivell inferior
 La maquinaria que s'utilitzi ha d'estar en bon estat de conservació i manteniment
 Tancament perimetral de la zona de treball que eviti l'accès de vianants i que a la vegada els protegeixi. Senyalitzar la zona de treball
 No es pot començar a treballar sense les proteccions col.lectives i individuals col.locades.
 Les connexions elèctriques han de ser estanques
 En condicions ambientals molt humides o en cas de pluja, s'han d'utilitzar transformadors electrics de seguretat
 Les eines elèctriques han de disposar de doble aïllament

1.-FINALITZACIÓ DE PLANTA I CONTROL DE NIVELLS Una vegada finalitzat el muntatge d'una planta, es treuen les plataformes amb rodes amb l'ajuda de la grua mòbil.
Des de la bastida lateral es puja al sostre i es munta un taquímetre per la verificació dels nivells (es recorda que les línies de vida van incorporades en tots els sostres dels mòduls). En el procés de verificació es marquen al terra els gruixos necessaris que es precisen en els recolzaments i es prepara una llista dels materials de regruixos (es recorda que els regruixos no sempre seran necessaris). En el nivell en el que es troben les planxes (terra) es classifiquen en paquets per mòduls amb numeració de paquets, i es deixen dins d'un petit contenidor per què la grua els reparteixi en sentit longitudinal juntament amb els recolzamnets on els recull un operari en el sostre que es mou per la part central. El mateixoperari, convenientment assegurat, munta els regurixos i els recolzaments segons el que s'ha determinat i es desmunta la línia de vida del mòdul inferior. Apartir d'aquest moment comença el cicle de muntatge de la nova planta.
Aquesta seqüència de treball descrita anteriorment correspon a una fase de planta primera en endavant. En la situació de planta baixa el procediment és similar i equivalent.

MATERIAL	MITJANS DE SEGURETAT	PERSONES	RISCOS
Taquímetremarcador Contenidor Cclau allen Planxes de varis gruixos, cassoletes de subjecció i cargols M16	Arnès, casc, botes de seguretat, guants, walkie-talkies i dues mans lliures per operaris de muntatge. Línia de vida inclosa al mòdul. Bastida 1 planta	1 expert muntatge 1 ajudant muntatge 1 topògraf 1 gruista	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13, 14,15,16,18,19,20,21,22,23, 26, 27, 28

Mesures Preventives
 L'accès a les zones de treball s'ha de realitzar de forma adequada i amb els mitjans auxiliars adequats
 S'ha de mantenir l'ordre i la neteja per prevenir caigudes al mateix nivell
 Els operaris han de realitzar una correcta manipulació de càrregues: no doblegar la columna, doblar i fer força amb les cames per aixecar els pesos. Les càrregues superiors a 25 Kg s'han de manipular entre 2 persones
 Les superficies de trànsit i les zones de treball han d'estar lliures d'obstacles
 En cas de forts vents no s'han de realitzar treballs a l'exterior

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

- Quan es treballi, s'ha de senyalitzar el nivell inferior
- La maquinaria que s'utilitzi ha d'estar en bon estat de conservació i manteniment
- Tancament perimetral de la zona de treball que eviti l'accès de vianants i que a la vegada els protegeixi. Senyalitzar la zona de treball
- No es pot començar a treballar sense les proteccions col.lectives i individuals col.locades.
- Les connexions elèctriques han de ser estanques
- En condicions ambientals molt humides o en cas de pluja, s'han d'utilitzar transformadors electrics de seguretat
- Les eines elèctriques han de disposar de doble aïllament

2.-COL.LOCACIÓ DE GATS HIDRAÚLICS Els dos operaris de Compact-Hàbit col·loquen els 4 gats hidràulics connectats a la central hidràulica manual des de la plataforma. Per fer-ho primer es cargolen als dos forats roscats superiors de la planxa integrada les barres roscades de Ø20mm amb acabat roscat M20 dissenyades per a facilitar el muntatge. Aquestes s'utilitzen com a guies per encarar i posicionar el gat sense malmetre la façana i, un cop posicionat, es collen els altres cargols a parell de muntatge. Finalment es descargolen les barres de muntatge i es cargolen els altres cargols de subjecció. Baixada dels pistons al màxim (posició 0) mitjançant la bomba manual i sincronitzador dels 4 pistons. La central hidràulica es manipula també des de la plataforma. Aquesta operació finalitza elevant hidràulicament els 4 pistons al màxim (posició 1) i deixant-los en aquesta posició per a rebre el mòdul a col·locar.

MATERIAL	MITJANS DE SEGURETAT	PERSONES	RISCOS
Clau de vas Clau dinamométrica, 4 utillatges de Ø20 mm. 4 suports	Arnès, casc, botes de seguretat, guants, walkie-talkies i dues mans lliures per operaris de muntatge. 2 lataformes (una per voladiu) Bastida 1 planta	1 expert muntatge 1 ajudant muntatge	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12, 13,14,15,16,18,19,20,21,2 2,23, 26, 27, 28

Mesures Preventives
- L'accès a les zones de treball s'ha de realitzar de forma adequada i amb els mitjans auxiliars adequats
- S'ha de mantenir l'ordre i la neteja per prevenir caigudes al mateix nivell
- Els operaris han de realitzar una correcta manipulació de càrregues: no doblegar la columna, doblar i fer força amb les cames per aixecar els pesos. Les càrregues superiors a 25 Kg s'han de manipular entre 2 persones
- Les superficies de trànsit i les zones de treball han d'estar lliures d'obstacles
- En cas de forts vents no s'han de realitzar treballs a l'exterior
- Quan es treballi, s'ha de senyalitzar el nivell inferior
- La maquinaria que s'utilitzi ha d'estar en bon estat de conservació i manteniment
- Tancament perimetral de la zona de treball que eviti l'accès de vianants i que a la vegada els protegeixi. Senyalitzar la zona de treball
- No es pot començar a treballar sense les proteccions col.lectives i individuals col.locades.
- Les connexions elèctriques han de ser estanques
- En condicions ambientals molt humides o en cas de pluja, s'han d'utilitzar transformadors electrics de seguretat
- Les eines elèctriques han de disposar de doble aïllament

3.-ELEVACIÓ DEL MODUL AMB GRUA

Un operari puja sobre el mòdul situat a la gòndola mitjançant l'escala d'alumini i fixa l'arnès a la línia de vida integrada en el mòdul. La grua baixa el sistema d'elevació i l'operari enganxa els sitemes d'unió un per un. La grua inicia l'elevació fins que es regularitzen les tensions de les fixacions i es revisen els puns d'unió. Es munten les esligues de seguretat que subjecten el mòdul amb l'ajuda de l'operari de terra. A continuació l'operari es desconnecta de la línia de vida i baixa per l'escala E2. Es retira l'escala. Paral.lelament a les feines anteriors s'uneixen dues cordes independents que no disposaran de cap nus o objecte que pugui causar enganxades. Es col·locarà una corda a cada costat del mòdul per a facilitar-ne la maniobrabilitat durant les operacions d'elevació. A la part superior del mòdul (amb fixació de seguretat a línia de vida) es deixaran les

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

peces necessàries per fer la unió entre mòduls i totes les peces auxiliars.
Es verifica que en el recorregut de la grua no hi hagi persones o possibilitat d'accés d'aquestes. No hi podrà haver cap persona situada a una distància inferior de l'alçada relativa a la que es trobi del mòdul. Això significa que s'haurà de deixar una distància de seguretat equivalent a la diferència d'altura entre el terra de l'operari ila part inferior del mòdul. Si es dóna la conformitat la grua inicia l'elevació.

MATERIAL	MITJANS DE SEGURETAT	PERSONES	RISCOS
Cables amb compensació de càrrega, dues cordes, unions elevació, cable per assegurar les peces. Unió transversal,cargols Grua segons necessitats	Arnès, casc, botes de seguretat, guants, walkie-talkies i dues mans lliures per operaris de muntatge. Línia de vida inclosa al mòdul. Escala lleugera Eslingues seguretat.	1 gruista 2 ajudants	1,2,3,4,5,6,7,8,9,1 0,11,12,13,14,15, 16,18,19,20,21,22 ,23, 26, 27, 28

Mesures Preventives
- L'accès a les zones de treball s'ha de realitzar de forma adequada i amb els mitjans auxiliars adequats
- S'ha de mantenir l'ordre i la neteja per prevenir caigudes al mateix nivell
- Els operaris han de realitzar una correcta manipulació de càrregues: no doblegar la columna, doblar i fer força amb les cames per aixecar els pesos. Les càrregues superiors a 25 Kg s'han de manipular entre 2 persones
- Les superficies de trànsit i les zones de treball han d'estar lliures d'obstacles
- En cas de forts vents no s'han de realitzar treballs a l'exterior
- Quan es treballi, s'ha de senyalitzar el nivell inferior
- La maquinaria que s'utilitzi ha d'estar en bon estat de conservació i manteniment
- Tancament perimetral de la zona de treball que eviti l'accès de vianants i que a la vegada els protegeixi. Senyalitzar la zona de treball
- No es pot començar a treballar sense les proteccions col.lectives i individuals col.locades.
- Les connexions elèctriques han de ser estanques
- En condicions ambientals molt humides o en cas de pluja, s'han d'utilitzar transformadors electrics de seguretat
- Les eines elèctriques han de disposar de doble aïllament

4.-POSICIONAMENT DEL PRIMER MODUL Des de les plataformes a cada voladiu els operaris verifquen que els 4 pistons es troben aixecats i es procedeix a l'aproximació del mòdul. Dos ajudants del gruista pugen al sostre dels mòduls inferiors respectantsempre els criteris de seguretat amb l'ajuda d'una escala lleugera E1 des dels voladius o, prèviament, des de la bastida lateral. Es subjecten a les línies de vida dels mòdul lateral i prenen les cordes que pengen del mòdul per ajudar a maniobrar. Una vegada pres el control de les cordes els operaris de Compact-Habit coordinen les operacions de girar i posicionar el mòdul correctament donant instruccions al gruista i als ajudants amb walkie-talkies. Quan el mòdul està situat aprop de la seva posició els ajudants del gruista s'encarreguen de desenganzar les eslingues de seguretat.
Des de les plataformes dels voladissos es verifica visualment l'aproximació precisa als cons posicionadors i l'acoblament (mai col'locant les mans o qualselvol part corporal sota del mòdul).
Quan el con entra al cilindre superior, es dóna l'ordre de baixada amb màxima lentitud de la grua i es comprova el recolzament en els 4 cilindres hidràulics.
Una vegada ha finalitzat el posicionat els ajudants del gruista retiren les dues cordes laterals.

MATERIAL	MITJANS DE SEGURETAT	PERSONES	RISCOS
Es requereix el mateix material que a l'operació anterior d'aquesta.	Arnès, casc, botes de seguretat, guants, walkie-talkies i dues mans lliures per operaris de muntatge. Línia de vida inclosa als mòduls Escala lleugera, 2 Plataformes , bastida 1 planta i eslingues seguretat.	1 gruista 2 ajudants 1 expert muntatge 1 ajudant muntatge	1,2,3,4,5,6,7,8, 9,10,11,12,13, 14,15,16,18,19 ,20,21,22,23, 26, 27, 28

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

Mesures Preventives
 L'accès a les zones de treball s'ha de realitzar de forma adequada i amb els mitjans auxiliars adequats
 S'ha de mantenir l'ordre i la neteja per prevenir caigudes al mateix nivell
 Els operaris han de realitzar una correcta manipulació de càrregues: no doblegar la columna, doblar i fer força amb les cames per aixecar els pesos. Les càrregues superiors a 25 Kg s'han de manipular entre 2 persones
 Les superficies de trànsit i les zones de treball han d'estar lliures d'obstacles
 En cas de forts vents no s'han de realitzar treballs a l'exterior
 Quan es treballi, s'ha de senyalitzar el nivell inferior
 La maquinaria que s'utilitzi ha d'estar en bon estat de conservació i manteniment
 Tancament perimetral de la zona de treball que eviti l'accès de vianants i que a la vegada els protegeixi. Senyalitzar la zona de treball
 No es pot començar a treballar sense les proteccions col.lectives i individuals col.locades.
 Les connexions elèctriques han de ser estanques
 En condicions ambientals molt humides o en cas de pluja, s'han d'utilitzar transformadors electrics de seguretat
 Les eines elèctriques han de disposar de doble aïllament

5.-ASENTAMENT SOBRE ELS COIXINS D'ACER Des de la central situada a les plataformes situades a cada voladiu del mòdul inferior es controlarà el descens sincronitzat dels 4 pistons hidràulics. Es controla visualment el correcte descens del mòdul al llarg dels cons i l'assentament del mòdul en els coixins d'acer. Si és convenient l'expert en muntatge o l'ajudant pujaran amb una escala al mòdul lateral per inspeccionar l'assetament també des d'aquesta posició. Donat el vist i plau els ajudants del gruista procedeixen a desenganxar els cables de tranport del mòdul. Ascendeixen al sostre del mòdul amb una escala lleugera es fixen a la línia de vida i desenganxen les subjeccions i deixen els cables agafats a la grua, per reutilitzar-los en la següent elevació. Finalment s'enganxen als cables les cordes de maniobra del mòdul ila grua es retira per a realitzar la nova elevació. Tots els ajudants es retiren de la zona superior i es procedeix a la següent fase de muntatge.

MATERIAL	MITJANS DE SEGURETAT	PERSONES	RISCOS
Cables amb compensació de càrrega, dues cordes, unions elevació, cable per assegurar les peces. Central hidràulica. Grua segons necessitats	Arnès, casc, botes de seguretat, guants, walkie-talkies i dues mans lliures per operaris de muntatge. Línia de vida inclosa als mòduls Escala lleugera , 2 Plataformes bastida 1 planta	1 gruista 2 ajudants 1 expert muntatge 1 ajudant muntatge	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,18,19,20,21,22,23, 26, 27, 28

Mesures Preventives
 L'accès a les zones de treball s'ha de realitzar de forma adequada i amb els mitjans auxiliars adequats
 S'ha de mantenir l'ordre i la neteja per prevenir caigudes al mateix nivell
 Els operaris han de realitzar una correcta manipulació de càrregues: no doblegar la columna, doblar i fer força amb les cames per aixecar els pesos. Les càrregues superiors a 25 Kg s'han de manipular entre 2 persones
 Les superficies de trànsit i les zones de treball han d'estar lliures d'obstacles
 En cas de forts vents no s'han de realitzar treballs a l'exterior
 Quan es treballi, s'ha de senyalitzar el nivell inferior
 La maquinaria que s'utilitzi ha d'estar en bon estat de conservació i manteniment
 Tancament perimetral de la zona de treball que eviti l'accès de vianants i que a la vegada els protegeixi. Senyalitzar la zona de treball
 No es pot començar a treballar sense les proteccions col.lectives i individuals col.locades.
 Les connexions elèctriques han de ser estanques

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

 En condicions ambientals molt humides o en cas de pluja, s'han d'utilitzar transformadors electrics de seguretat
 Les eines elèctriques han de disposar de doble aïllament

6.-MUNTATGE DE LES PECES D'UNIÓ Un cop assentat el mòdul a la seva posició l'expert de muntatge i el seu ajudant es situen en una de les plataformes mòbils E3 i substitueixen els gats hidràulics per les peces d'unió transversal. Per treure el gat, es desenrosca un M20 superior i en el seu lloc es posa l'utillatge que consta d'una barra roscada Ø20 mm amb rosca M20 en un extrem i llargada 700 mm. A continuació es repeteix l'operació treient el segon M20 y roscant un altre utillatge. Una vegada es disposa de les dues barres de Ø20 mm fixades perpendicularment a la façana, es descargolen els M20 inferiors i aquestes actúen de guíes per deslligar el gat i el seu suport, garantint d'aquesta manera el no colpejar els elements d'acabat de façana. Els gats es deixen sobre la plataforma amb rodes per utilitzar-los en el mòdul següent. Utilitzant les mateixes barres d'utillatge, s'encara la planxa d'unió entre mòduls amb referència PUN-001-03-00-01. Encarada la peça, llisca per les barres Ø20 mm. i una vegada es troba en contacte amb el formigó es cargolen sense apretar, els dos M20 part infeiors i el central. A partir d'aquest moment la peça no cau i es poden treure els utillatges de muntatge, per procedir posteriorment a cargolar sense apretar els 2 cargols superiors. És important no bloquejar la peá ja que necessitarem joc relatiu per completar el muntatge.L'operació es repeteix a les 4 unions de cada mòdul.
Al finalitzar el procés es desplaça la plataforma al mòdul següent amb la central de bombeig i es procedeix al muntatge dels gats (fase2).

MATERIAL	MITJANS DE SEGURETAT	PERSONES	RISCOS
Clau de vas per M20, clau dinamomètrica, 4 utillatges de Ø20 mm. Unió transversal, cargols	Arnès, casc, botes de seguretat, guants, walkie-talkies i dues mans lliures per operaris de muntatge. 2 Plataformes E3 (una per voladiu), bastida 1 planta	1 expert muntatge 1 ajudant muntatge	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16, 18,19,20,21,22,23, 26, 27, 28

Mesres Preventives
 L'accès a les zones de treball s'ha de realitzar de forma adequada i amb els mitjans auxiliars adequats
 S'ha de mantenir l'ordre i la neteja per prevenir caigudes al mateix nivell
 Els operaris han de realitzar una correcta manipulació de càrregues: no doblegar la columna, doblar i fer força amb les cames per aixecar els pesos. Les càrregues superiors a 25 Kg s'han de manipular entre 2 persones
 Les superficies de trànsit i les zones de treball han d'estar lliures d'obstacles
 En cas de forts vents no s'han de realitzar treballs a l'exterior
 Quan es treballi, s'ha de senyalitzar el nivell inferior
 La maquinaria que s'utilitzi ha d'estar en bon estat de conservació i manteniment
 Tancament perimetral de la zona de treball que eviti l'accès de vianants i que a la vegada els protegeixi. Senyalitzar la zona de treball
 No es pot començar a treballar sense les proteccions col.lectives i individuals col.locades.
 Les connexions elèctriques han de ser estanques
 En condicions ambientals molt humides o en cas de pluja, s'han d'utilitzar transformadors electrics de seguretat
 Les eines elèctriques han de disposar de doble aïllament

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

7.-POSICIONAMENT DELS MÒDULS CENTRALS I FINALS Un cop muntat el primer mòdul de la fila respectant el criteri de muntatge establert prèviament s'aixecarà un pis més de la bastida lateral pera poder garantir un accés estable, còmode i segur a la planta suerior.
Per al muntatge de la resta dels mòduls es treballarà de manera similar al del primeramb alguna petita diferència pel que fa al posicionament dels ajudants del gruista.
En els mòduls intermitjos un ajudant es situarà a sobre del mòduls contigus ja col.locats mentre que l'altre es situarà a sobre dels mòduls de la fila inferior. Per accedir al pis superior s'utilitzarà la bastida i per a accedir als sostres de la fila inferior una escala lleugera E1. Sempre estaran assegurats a la línia de vida.

Quan es realitzi el muntatge dels últims mòduls de la fila els dos ajudants estaran col.locats al sostre dels mòduls superiors. En aquest cas es procurarà especial atenció al posicionatja que no es pot realitzar la inspecció visual des del costat.

MATERIAL	MITJANS DE SEGURETAT	PERSONES	RISCOS
Cables amb compensació de càrrega, dues cordes, unions elevació, cable per assegurar les peces. Central hidràulica. Grua segons necessitats	Arnès, casc, botes de seguretat, guants, walkie-talkies i dues mans lliures per operaris de muntatge. Línia de vida inclosa als mòduls Escala lleugera E1, 2 Plataformes E3 (una per voladiu), bastida 1 planta Eslingues seguretat.	1 gruista 2 ajudants 1 expert muntatge 1 ajudant muntatge	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12, 13,14,15,16,18,19,20,21,2 2,23, 26, 27, 28

Mesures Preventives
- L'accès a les zones de treball s'ha de realitzar de forma adequada i amb els mitjans auxiliars adequats
- S'ha de mantenir l'ordre i la neteja per prevenir caigudes al mateix nivell
- Els operaris han de realitzar una correcta manipulació de càrregues: no doblegar la columna, doblar i fer força amb les cames per aixecar els pesos. Les càrregues superiors a 25 Kg s'han de manipular entre 2 persones
- Les superficies de trànsit i les zones de treball han d'estar lliures d'obstacles
- En cas de forts vents no s'han de realitzar treballs a l'exterior
- Quan es treballi, s'ha de senyalitzar el nivell inferior
- La maquinaria que s'utilitzi ha d'estar en bon estat de conservació i manteniment
- Tancament perimetral de la zona de treball que eviti l'accès de vianants i que a la vegada els protegeixi. Senyalitzar la zona de treball
- No es pot començar a treballar sense les proteccions col.lectives i individuals col.locades.
- Les connexions elèctriques han de ser estanques
- En condicions ambientals molt humides o en cas de pluja, s'han d'utilitzar transformadors electrics de seguretat
- Les eines elèctriques han de disposar de doble aïllament

8.-UNIO DE MUNTATGE ENTRE ELS MÒDULS Quan es realitza el canvi de gats per peces d'unió en els mòduls següents (intermitjos i finals) de cada fila (fase 5) es realitzarà també la unió efectiva entre el que s'estigui muntant i l'anterior. Primer s'haurà d'haver substituit el gat per la unió en el vèrtex a unir i, després, s'uniran els dos mòduls. Per fer-ho es presenten les dues peces d'unió, unides per un cagol de llargada extraordinària M20 amb els dos corresponents paquets de volanderes metàliques i coixí d'acer. Un cop presentat i ajustat el muntatge de les peces amb el desplacament d'aquestes al llarg dels forats colisos, se n'apretarà una fins al parell de muntatge. Posteriorment s'apretarà la unió pròpiament dita de manera que es produeixi una precompressió dels coixins alhora que l'altra peça prendrà la seva posició correcta. Finalment s'apretarà l'altra peça a parell de muntatge i la unió entre peces s'acabarà de collar de manera que s'asseguri l'estabilitat de l'edifici durant el muntatge.

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

MATERIAL	MITJANS DE SEGURETAT	PERSONES	RISCOS
Clau de vas clau dinamomètrica, Utillatges Paquets peces auxiliars, cargols	Arnès, casc, botes de seguretat, guants, walkie-talkies i dues mans lliures per operaris de muntatge. 2 Plataformes (una per voladiu), bastida 1 planta	1 expert muntatge 1 ajudant muntatge	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11 ,12,13,14,15,16,18,19, 20,21,22,23, 26, 27, 28

Mesures Preventives
- L'accès a les zones de treball s'ha de realitzar de forma adequada i amb els mitjans auxiliars adequats
- S'ha de mantenir l'ordre i la neteja per prevenir caigudes al mateix nivell
- Els operaris han de realitzar una correcta manipulació de càrregues: no doblegar la columna, doblar i fer força amb les cames per aixecar els pesos. Les càrregues superiors a 25 Kg s'han de manipular entre 2 persones
- Les superficies de trànsit i les zones de treball han d'estar lliures d'obstacles
- En cas de forts vents no s'han de realitzar treballs a l'exterior
- Quan es treballi, s'ha de senyalitzar el nivell inferior
- La maquinaria que s'utilitzi ha d'estar en bon estat de conservació i manteniment
- Tancament perimetral de la zona de treball que eviti l'accès de vianants i que a la vegada els protegeixi. Senyalitzar la zona de treball
- No es pot començar a treballar sense les proteccions col.lectives i individuals col.locades.
- Les connexions elèctriques han de ser estanques
- En condicions ambientals molt humides o en cas de pluja, s'han d'utilitzar transformadors electrics de seguretat
- Les eines elèctriques han de disposar de doble aïllament

9.-UNIÓ DEFINITIVA ENTRE MÒDULS Un cop muntat l'últim mòdul de l'edifici o del bloc independent un operari pujarà a la part superior dels mòduls de l'última planta pera retirar les línies de vida de tots els mòduls. Evidentment l'operari anirà degudament assegurat estant sempre lligat a les línies de vida que encara no hagi retirat. En el cas que es necessités realitzar més operacions a la coberta aquestes s'inclourien en aquesta mateixa fase i mai es retirarien les línies abans d'acabar els treballs. D'altra banda un altre operari es desplaçarà amb la plataforma amb rodes E3 per tots els voladissos per tal de deixar les unions correctament muntades. Per si durant les operacions de muntatge s'han produit assentaments diferencials o s'ha afluixat alguna unió. Totes les unions s'apretaran fins al parell de muntatge i posteriorment es taparan amb la tapeta de façana que les protegirà de les condicions exteriors.
Amb una grua es mouran les plataformes per les diferents plantes fins a acabar l'operació a tots els mòduls i finalment es retiraran definitivament.

MATERIAL	MITJANS DE SEGURETAT	PERSONES	RISCOS
Clau de vas per M20, clau dinamomètrica	Arnès, casc, botes de seguretat, guants, walkie-talkies i dues mans lliures per operaris de muntatge. Línies de vida. 2 Plataformes (una per voladiu), bastida 1 planta	1 expert muntatge 1 ajudant muntatge	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11 ,12,13,14,15,16,18,19, 20,21,22,23, 26, 27, 28

Mesures Preventives
- L'accès a les zones de treball s'ha de realitzar de forma adequada i amb els mitjans auxiliars adequats
- S'ha de mantenir l'ordre i la neteja per prevenir caigudes al mateix nivell
- Els operaris han de realitzar una correcta manipulació de càrregues: no doblegar la columna, doblar i fer força amb les cames per aixecar els pesos. Les càrregues superiors a 25 Kg s'han de manipular entre 2 persones
- Les superficies de trànsit i les zones de treball han d'estar lliures d'obstacles
- En cas de forts vents no s'han de realitzar treballs a l'exterior
- Quan es treballi, s'ha de senyalitzar el nivell inferior
- La maquinaria que s'utilitzi ha d'estar en bon estat de conservació i manteniment

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

 Tancament perimetral de la zona de treball que eviti l'accès de vianants i que a la vegada els protegeixi. Senyalitzar la zona de treball
 No es pot començar a treballar sense les proteccions col.lectives i individuals col.locades.
 Les connexions elèctriques han de ser estanques
 En condicions ambientals molt humides o en cas de pluja, s'han d'utilitzar transformadors electrics de seguretat
 Les eines elèctriques han de disposar de doble aïllament

10.- FINALITZACI Ó Un cop acabades totes les fases de muntatge es recolliran tots els utillatges que hagin pogut quedar per les diferents plantes, es netejaran els voladissos i es retiraran totes les escales o plataformes que puguin quedar. Es desmuntarà la bastida completament i es realitzaran les operacions de façanes o cobertes que puguin quedar per realitzar. Aquests treballs sempre es realitzaran amb totes les mesures de seguretat que es creguin convenientsi, a més a més, podran modificar alguna de les fases de muntatge si és necessari.

MATERIAL	MITJANS DE SEGURETAT	PERSONES	RISCOS
	Arnès, casc, botes de seguretat, guants, walkie-talkies i dues mans lliures per operaris de muntatge. 2 Plataformes(una per voladiu), bastida 1 planta	1 expert muntatge 1 ajudant muntatge	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11 ,12,13,14,15,16,18,19, 20,21,22,23, 26, 27, 28

Mesures Preventives
 L'accès a les zones de treball s'ha de realitzar de forma adequada i amb els mitjans auxiliars adequats
 S'ha de mantenir l'ordre i la neteja per prevenir caigudes al mateix nivell
 Els operaris han de realitzar una correcta manipulació de càrregues: no doblegar la columna, doblar i fer força amb les cames per aixecar els pesos. Les càrregues superiors a 25 Kg s'han de manipular entre 2 persones
 Les superficies de trànsit i les zones de treball han d'estar lliures d'obstacles
 En cas de forts vents no s'han de realitzar treballs a l'exterior
 Quan es treballi, s'ha de senyalitzar el nivell inferior
 La maquinaria que s'utilitzi ha d'estar en bon estat de conservació i manteniment
 Tancament perimetral de la zona de treball que eviti l'accès de vianants i que a la vegada els protegeixi. Senyalitzar la zona de treball
 No es pot començar a treballar sense les proteccions col.lectives i individuals col.locades.
 Les connexions elèctriques han de ser estanques
 En condicions ambientals molt humides o en cas de pluja, s'han d'utilitzar transformadors electrics de seguretat
 Les eines elèctriques han de disposar de doble aïllament

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

C) Unitats constructives genèriques de l'obra:

1 - IMPLANTACIÓ OBRA

Descripció de l'ofici

Unió de treballs destinats a deixar l'obra preparada per a l'inici de la mateixa, provista de tancament, electricitat, aigua i instal.lacions higièniques pels treballadors.
Les activitats a tenir en compte son: treballs previs, replanteig de l'obra, subministre i col.locació de les instal.lacions provisionals dels treballadors, posada en obra de les instal.lacions i realització dels treballs de senyalització i execució sobre les interferencies detectades sobre els serveis existents en col.legi

Principals riscos a la feina

Risc	Prob	Cons	Est
Caiguda a diferent nivell	M	EF	I
Caiguda al mateix nivell, entrebancades i patinades	M	LF	TO
Caiguada d'objectes per manipulació	B	EF	M
Cops per eines	M	LF	TO
Atrapaments	M	F	M
Treball sota condicions metereològiques adverses	M	LF	TO
Ambient polsegòs	B	F	TO

Mesures preventives

- Tancat i senyalització del desnivell
- Mantenir l'ordre i la neteja de les zones de treball
- S'habilitaran espais determinats per la descàrrega i apilament, que compleixin les normes d'emmagatzematge, per evitar la bolcada de materials
- No hi poden haver operaris sota el radi d'acció de les maquines i s'ha de mantenir una separació entre vehicles i persones.
- Els conductors han de complir amb la seguretat vial
- La maquinaria del moviment de terres ha de disposar de cabina antivolcada, extintor i dispositiu avisador de marxa enrrera.
- S'ha de tenir informació sobre els serveis soterrats existents: aigua, gas, electricitat, etc.
- Mesura l'alçada de la línia elèctrica mes baixa
- Utilitzar pasarel.les de 60 cm per a travessar les rasses
- Col.locar el tancament i la senyalització a una distancia suficient en prevenció de la intrumissió de personal aliè a l'obra
- Formació i informació als treballador referent als riscos derivats de les accions que realitzen
- Doble aïllament en les màquines elèctriques

Equips de protecció individual

- Botes de seguretat
- Guants de serratge
- Casc de seguretat
- Mascareta de paper (en ambients polsegosos)
- Roba i botes impermeables (si es necessari)

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

2 – ENDERROCADOR MANUAL

Descripció de l'ofici

Ofici especialitzat en el desmuntatge, demolició o enderroc de petites construccions o part de construccions existents, o preparació d'enderrocs realitzats amb altres mitjans, fent servir eines manuals o petita maquinaria.

Principals riscos a la feina

En quant als riscos detectats en aquesta activitat i desenvolupats a la mateixa, s'ha de tenir en compte la obligatorietat de la presencia del recurs preventiu en el centre de treball en tots aquells riscos que es puguin veure agreujats o modificats per la concurrencia d'operacions succesives o simultanees; i en aquelles tasques o treballs de cada lloc de treball que es trobin lligats a les activitats o als processos perillosos o amb riscos especials previstos en l'art. 22 bis del RD 39/1997, de serveis de prevenció, modificat pel RD 604/2006.

Risc	Prob	Cons	Estim
Caiguda de persones a diferent nivell per falta de proteccions col·lectives o individuals.	M	EF	I
Caiguda de material o runa	M	F	M
Enfonsaments no controlats	B	EF	M
Enderrocs d'elements determinats	B	EF	M
Caiguda d'elements per manipulació	B	EF	M
Riscos associats a condicions metereològiques extremes	M	F	M
Inhalació o ingestió de subtàncies nocives.	M	F	M
Vibracions	M	F	M
Sobreesforços per manipulació incorrecte de càrregues	A	F	I
Projecció de partícules	M	F	M
Trepitjada d'objectes	M	F	M
Soroll per la utilització de maquinària	M	F	M
Risc higiènic per la inhalació de partícules d'amiant per falta de seguiment de protocol de treballs amb amiant	M	EF	I
Caiguda al mateix nivell per falta important de neteja de la zona de treball	A	F	I

Mesures preventives

Les mesures preventives en treballs d'enderrocador manual passen per:

- Es dispondrà d'un projecte d'enderroc que establirà les mesures a adoptar en funció de les característiques de l'edifici a enderrocar.
- S'adoptaran previament una sèrie de mesures; senyalització i tancat de la zona d'enderrocament, anul·lació de les instalacions existents, filtracions i apuntalaments necessaris, instal·lació de bastides, instal·lació de mesures de protecció col·lectiva, instal·lació de mitjans d'evacuació de runas, retirada de materials d'enderrocament aprofitables, adopció de mesures de protecció necessarias.
- Tenir uns bons accessos bé a través de bastides adequades o a través de les escales de l'edifici.
- Col·locar proteccions als forats horitzontals y tancar-los adequadament. Sempre que s'efectuï un forat a nivell de planta, destinat generalment a evacuació de runes, serà protegit mitjançant baranes de 90 cm d'alçada i de resistència adequades, que no és retirarà fins al moment de la demolició del forjat que correspongui.
- Ubicar els forats horitzontals i tancar-los adequadament.
- Disposar de línies de vida en el moment d'enderrocar els forjats, les teulades, etc.
- No treballar en zones on es sàpiga que l'estructura és inestable sense haver apuntalat prèviament.
- No situar-se sobre el pany que s'està enderrocant.

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

- No acumular runa a les plantes per evitar-ne l'esfondrament. Per això s'ha d'haver plantejat el sistema d' evacuació a utilitzar prèviament.
- En les tasques d'enderrocament, el més important és la seqüència d'actuació, sense la qual qualsevol tasca amb seguretat resultarà infructuosa.
- Els treballs d'enderrocs hauran de ser fets per personal especialitzat que conegui la resposta dels materials.
- Els treballs d'enderroc manual s'han de realitzar sempre planta per planta, evitant sempre la ubicació de diversos equips a diferents alçades.
- Aquells treballs que produeixen vibracions –picat amb martell elèctric o pneumàtic- s'hauran de realitzar sempre per torns, per tal d'evitar la manca de reg sanguini en els braços i les mans.
- En les tasques que requereixen treballar en alçada, s'hauran d'utilitzar sempre mitjans auxiliars segurs i mai no es podran emprar les culleres de les pales carregadores per tal de pujar-hi.
- En cas d'haver d'extreure plaques de fibrociment de cobertes o bé baixants del mateix material, s'haura de seguir un procediment més especialitzats, marcades a través del pla de treball, o bé ho realitzarà un equip especialitzat. Mai no es podran trencar les peces.
- L'operari haurà de tenir present les següents qüestions sobre la correcta manipulació de càrregues:
- L'operari haurà de tenir en compte les característiques de la càrrega a manipular, haurà de mesurar prèviament l'esforç físic necessari, tenir en compte l'ambient o la zona de treball, mesurar l'exigència de l'activitat a més de adaptar-la a les seves característiques personals i en cas de ser necessari, adoptar les mesures preventives i limitar el risc de patir un problema postural o sobreesforç.
- Per a un aixecament de càrregues adequat es fonamental adoptar una posició correcta dels peus, mantenir la esquena recta i els genolls doblegats quan es vagi a realitzar l'esforç, sostenir la càrrega el més a prop del cos i agafar-la correctament.
- En cas de transport en equip aquest ha de ser coordinat i equilibrat entre les diferents persones que ho manipulen.

Equips de Protecció Individual

El personal d'enderrocador manual haurà d'anar sempre equipat amb:

- Roba adequada
- Casc de seguretat de polietilè, dotat d'arnès graduable contra cops. UNE-EN 397/A1.
- Parella de botes per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i amb plantilles anticlaus. UNE-EN 346, UNE-EN ISO 20344, 20345.
- Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell. UNE-EN 388, 420.
- Sistema anticaiguda composat per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufactura. UNE-EN 361, 362, 363, 364.
- A determinats treballs es requereixen equips de protecció per fer front a les situacions següents:
  - Treballs amb martells neumàtics, utilitzaran proteccions auditives homologades i ulleres antiprojeccions de plàstic neutre, guants de lona, cinturó antivibratori i mandil de cuir.
  - Si s'utilitza equip de soldadura per tallar bigues d'acer o elements horitzontals estructurals, s'utilitzarà l'equip complet per aquestes tasques; pantalles de soldadors, guants de cuir i davantal de cuir, així com polaines del mateix material.
  - En moments en que l'ambient tingui molta pols, s'utilitzaran mascarilles buconasals, o bé pantalles facials amb mascareta incorporada, i es netejaran i esterilitzaran abans de que siguin utilitzades per altra persona.
  - S'adoptaran mesures especials quan s'enderroquin edificis que hagin estat magatzems de productes tòxics o fàbriques.
- En cas d'extracció de plaques de fibrociment, anirà equipat amb granota protectora d'un sol ús, mascareta de filtre total FFPP3 i guants, a més de les proteccions habituals.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

3 - FONAMENTS

Descripció de l'ofici

Ofici especialitzat en efectuar les fonamentacions del futur edifici segons estudi geotècnic.

RISC	Probabilitat	Conseqüències	Valoració del risc
1-Caigudes de persones a diferent nivell.	BAIXA	MOLT GREU	3
2-Caigudes de persones al mateix nivell.	MODERADA	LLEU	2
3-Caigudes d'objectes per esfondrament.	MODERADA	MOLT GREU	4
4-Caigudes d'objectes en manipulació (eines, materials).	BAIXA	GREU	2
5-Caigudes d'objectes esllavissats (materials no manipulats).	MODERADA	MOLT GREU	4
6-Trepitjades sobre objectes.	MODERADA	LLEU	2
7-Cops contra objectes immòbils.	MODERADA	LLEU	2
8-Cops amb elements mòbils de màquines.	MODERADA	MOLT GREU	4
9-Cops amb objectes o eines.	MODERADA	GREU	3
10-Projecció de fragments o partícules.	BAIXA	GREU	3
11-Atrapament per o entre objectes.	BAIXA	MOLT GREU	3
12-Atrapament per bolcada de màquines o vehicles.	MODERADA	MOLT GREU	4
13-Sobreesforços.	MODERADA	GREU	3
14-Exposició a temperatures ambientals extremes.	BAIXA	MOLT GREU	3
17-Inhalat o ingestió de substàncies nocives.	BAIXA	GREU	2
21-Incendis.	BAIXA	MOLT GREU	3
24-Accidents de trànsit (in itinere).	BAIXA	MOLT GREU	3
25-Causes naturals (en horari laboral).	BAIXA	MOLT GREU	3
28-Malalties causades per agents físics (soroll, vibracions, etc.).	MODERADA	GREU	3
30-Violència laboral.	BAIXA	GREU	2

MESURES PREVENTIVES

Fonamentacions superficials i recalços

Els treballadors es situaran, com a norma general, fora del radi d'acció de la maquinària.

Les armadures es pujaran verticalment i sense cops fins al lloc de col·locació. En cap cas s'arrossegaran per a desplaçar-les.

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

Les armadures en posició vertical es dirigiran a través de cordes lligades a l'extrem lliure, mai directament amb les mans.

La descàrrega de les armadures es farà suspenent-les de dos punts distants, sustentat pel ganxo de la grua i amb les corresponents suport de cables, eslingues o cadenes.

Les armadures s'apilaran ordenadament sobre suports de fusta per tal d'evitar el contacte amb el terreny. A més disposaran de topalls que evitaran el rodolament.

Si la fonamentació es profunda, el personal intervinent en els treballs de fonamentació serà coneixedor del sistema constructiu i estarà dirigit per un especialista.

S'evitarà la simultaneïtat de feines que puguin posar en risc als treballadors, s'estudiaran les operacions de moviment de terres i execució de fonamentació per no agreujar els riscos esmentats en aquesta fase. En cas de recalços la DEO ha d'especificar el procès de treball de les feines. En cas de dubte no treballar i seguir les instruccions del recurs preventiu.

L'embut per a l'abocament del formigó en fonamentacions profundes s'hissarà de forma vertical, evitant arrossegaments i estirades verticals, i s'orientarà mitjançant cordes lligades al seu extrem lliure.

L'extracció de l'embut una vegada finalitzat l'abocament del formigó es realitzarà lentament de forma vertical, una vegada allunyat el personal del lloc.

Quan un camió circula pel lloc de treball es indispensable dedicar una persona a les funcions de vigilar que la ruta del vehicle estigui lliure abans de que aquest es posi en marxa cap a endavant, però sobre tot cap a endarrere.

Els camions seran conduits amb una gran prudència: en terrenys amb molta pendent, accidentats, tous o bé relliscosos que poguessin tenir altres perills, al llarg de les rases o talussos, i en marxa enrere.

Els conductors no baixaran del camió a menys que estigui parat aquest vehicle i hagi un espai suficient per a baixar-hi. El conductor adoptarà totes les mides de prevenció i protecció dels altres operaris de l'obra en aquesta fase.

Els vehicles s'aproximaran lentament a la vora de les excavacions, i mantindran una distància de al menys 2 metres d'aquestes vores per a evitar el lliscament de les terres. Per a això s'empraran, si cal, topalls de retrocés.

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Tasca	EPI	Obligatorietat
Excavació	Armilla reflectant EN 471	Sempre
(fora del vehicle)	Casc EN 397	Sempre
enfangats)	Calçat Seguretat EN 345-1 S3	Sempre (exc. en terrenys
	Guants EN 388 Categoria II	Recomanable
	Bota agua seguretat EN 345 S5	Sempre en terrenys enfangats
	Roba de treball	Sempre
	Roba impermeable EN 343 3.1	Sempre amb pluja

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Encofrat Maquinària	Armilla reflectant EN 471	Sempre (en presència de moviment de terres i de transport)
	Casc EN 397	Sempre
	Calçat Seguretat EN 345-1 S3	Sempre
	Bota agua seguretat EN 345 S5	Sempre en terrenys enfangats
	Guants EN 388 Categoria II	Sempre manipulant materials
	Ulleres de protecció EN 166	Sempre en ús d'equips
Generadors espurnes		de projecció de partícules o
	Arnès de seguretat EN 361 altura sense EPC's	Sempre en feines a més 2m
	Protector auditiu EN 352-1 ó 2	Sempre amb equips sorollosos;
>80db taula)		(com serra circular manual o
	Roba de treball	Sempre
	Roba impermeable EN 343 3.1	Sempre amb pluja
	Mascareta un sol ús EN 149 FFP1	Sempre en presència de pols
Ferrallat Maquinària	Armilla reflectant EN 471	Sempre (en presència de moviment de terres i de transport)
	Casc EN 397	Sempre
Calçat Seguretat EN 345-1 S3	Sempre (exc. en terrenys enfangats)	
Bota agua seguretat EN 345 S5	Sempre en terrenys enfangats	
Guants EN 388 Categoria II	Només en traginar el ferro	
Protector auditiu EN 352-1 ó 2	Sempre amb equips sorollosos;	
	>80db (com serra circular manual,	
	plegadora)	
Ulleres de protecció EN 166	Sempre en ús d'equips generadors	
	de projecció de partícules o espurnes	
Arnès de seguretat EN 361	Sempre en feines a més 2m altura	
	sense EPC's (bastides, etc.)	
Roba de treball	Sempre	
Roba impermeable EN 343 3.1	Sempre amb pluja	
Mascareta un sol ús EN 149 FFP1	Sempre en presència de pols	
Enderroc de murets	Armilla reflectant EN 471	Sempre
estructures de formigó	Casc EN 397	Sempre (en alçada, sense visera)

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

guia, caps de pilots, etc. enfangats)	Calçat Seguretat EN 345-1 S3	Sempre (exc. en terrenys
Guants EN 388 Categoria II	Sempre	
Roba de treball	Sempre	
Ulleres de protecció EN 166	Sempre en ús d'equips generadors	
	de projecció de partícules o espurnes	
Arnès de seguretat EN 361	Sempre en feines a més 2m altura	
	sense EPC's	
Protector auditiu EN 352-1 ó 2	Sempre amb equips sorollosos; >80db	
	(com serra circular manual o de taula)	
Mascareta un sol ús EN 149 FFP1	Sempre en generar pols.	
Formigonat maquinària transport)	Armilla reflectant EN 471	Sempre (en presència de moviment de terres i de
	Casc EN 397	Sempre
Calçat Seguretat EN 345-1 S3	Sempre (exc. en terrenys enfangats)	
Bota agua seguretat EN 345 S5	Sempre en terrenys enfangats	
Guants EN 388 Categoria II	Sempre manipulant materials	
Ulleres de protecció EN 166	Sempre en ús d'equips generadors	
	de projecció de partícules o espurnes	
Arnès de seguretat EN 361	Sempre en feines a més 2m altura	
	sense EPC's	
Protector auditiu EN 352-1 ó 2	Sempre amb equips sorollosos; >80db	
	(com serra circular manual o de taula)	
	Roba de treball	Sempre
	Roba impermeable EN 343 3.1	Sempre amb pluja
Mascareta un sol ús EN 149 FFP1	Sempre en generar-se de pols	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

4 - OPERARI ENCOFRADOR

Descripció de l'ofici

Ofici especialitzat en l'elaboració, construcció, muntatge i desmuntatge d'encofrats metàl·lics o de fusta, per tal d'emmotllar el formigó armat o en massa i construir elements estructurals geomètrics d'aquest material.

Principals riscos a la feina

En quant als riscos detectats en aquesta activitat i desenvolupats a la mateixa, s'ha de tenir en compte la obligatorietat de la presencia del recurs preventiu en el centre de treball en tots aquells riscos que es puguin veure agreujats o modificats per la concurrencia d'operacions succesives o simultanees; i en aquelles tasques o treballs de cada lloc de treball que es trobin lligats a les activitats o als processos perillosos o amb riscos especials previstos en l'art. 22 bis del RD 39/1997, de serveis de prevenció, modificat pel RD 604/2006.

Risc	Prob	Cons	Estim:
Caiguda de persones des d' alçada en el muntatge de l'encofrat en caminar o treballar pels forjats; per la falta de proteccions col·lectives o individuals, entre d'altres.	B	EF	M
Atrapament o cops per la caiguda de material (taulers, taulons, puntals, corretges, sotaponts, eslingats, cubells, etc.) sobre les persones.	M	F	M
Atrapament o cops durant el transport i recepció del material mitjançant grua (panells d'encofrar, armadures muntades); durant els treballs de desencofrat	M	F	M
Cops i talls en general per objectes en manipulació. Per manipulació de fustes amb astelles, planxes metàl·liques i manipulació de ferros.	M	LF	TO
Talls en utilitzar les serres de mà o la serra circular.	M	F	M
Projecció violenta de partícules, (serres de disc; fort vent) als ulls	B	F	TO
Sobreesforços per postures obligades durant llarg temps, càrrega d'elements pesats, o moviments repetitius, col·locant casetons o taulers i al moure revoltons o biguetes en forjats unidireccional.	M	F	M
Riscos del treball realitzat en condicions meteorològiques extremes, (fred, calor o humitat intensos). Erosions de mans i braços per la manipulació de cassetons sense protecció.	M	LF	TO
Dermatitis por contacte amb desencofrants i ciment.	M	LF	TO
Soroll per funcionament de màquines com serra i martell pneumàtic.	B	LF	T
Caigudes a causa de superfícies mullades o humides, amb desencofrant.	M	F	M
Trepitjades sobre materials auxiliars desendreçats, objectes punyents. Falta d'ordre i neteja	M	LF	TO
Electrocució per anul·lació de presa de terra de la maquinària elèctrica o per connexions perilloses, (connexions directes amb cable nu; connexions amb cinta aïllant simple; cables lacerats o trencats), presència de línies elèctriques en proximitat.	B	EF	M
Risc d'interferències amb altres oficis que poden causar accidents.	B	EF	M
Trepitjar materials amb puntes d'acer	A	LF	M
Risc d'esquitxades als ulls al aplicar productes desencofrants.	B	F	TO
Atrapament per esfondrament de terres en trasdós, murs / rases	B	EF	M
Erosions de mans i braços per la manipulació de casetons	M	LF	TO

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

sense protecció.			

Mesures preventives

- Haurà de respectar-se i mantenir en condicions adequades les proteccions col·lectives utilitzades a l'obra; xarxes de seguretat verticals o horitzontals, baranes o altres mitjans.
- Així mateix, en cas de ser necessari, s'utilitzarà mitjans de protecció personal contra caigudes d'alçada quan els mitjans col·lectius no protegeixin suficientment d'aquest risc.
- Quedarà prohibit estar al voltant de les zones de col·locació de càrregues durant las operacions d'aixecament i transport.
- S'ha de mantenir l'ordre i la neteja del seu lloc de treball, sobretot en les operacions amb encofrats de fusta, a causa de la gran quantitat de restes del desencofrat.
- Respectar els llocs d'apilament, tant de material a utilitzar com de restes de materials.
- Quan estiguin muntats els encofrats s'esperarà que l'encarregat comprovi la seva estabilitat i l'estat dels puntals abans d'accedir-hi .
- S'utilitzaran clavilles adequades per a les connexions elèctriques i caldrà assegurar-se del bon estat de la màquina a utilitzar, avisant l'encarregat en cas contrari..
- Totes les zones a què ha d'accedir que tinguin perill de caiguda d'alçada a més de dos metres han d'estar protegits (xarxes, baranes...). Utilitzarà plataformes per a la realització de treballs. Aquestes tindran com a mínim 60 cm d'amplada i a partir de 2 metres d'alçada estaran protegides per barana, barra intermèdia i entornpeu de 90 centímetres d'alçada.
- En forjats unidireccionals l'aixecament de biguetes prefabricades es farà suspenent la càrrega de dos punts per tal que la càrrega estigui estable. Els revoltons s'aixecaran sense trencar els paquets sobre batees. Es crearan passadisos i zones de pas segures i s'instal·laran si s'escau xarxes horitzontals cobrint forats o caigudes a diferent nivell.
- No s'han d'anul·lar les proteccions dels equips de treball ni les proteccions col·lectives de les obres.
- El despreniment dels taulers s'executarà mitjançant ungla metàl·lica, operació que es durà a terme des d'una zona ja desencofrada. (pis interior).
- Les fonts de soroll se situaran com més aïllades i allunyades de les persones millor, fent ús de protectors auditius en cas necessari.
- En les obres d'encofrat s'utilitzaran mitjans auxiliar en correctes condicions de funcionament.
- L'operari haurà de tenir present les següents qüestions sobre la correcta manipulació de càrregues:
- L'operari haurà de tenir en compte les característiques de la càrrega a manipular, haurà de mesurar prèviament l'esforç físic necessari, tenir en compte l'ambient o la zona de treball, mesurar l'exigència de l'activitat a més de adaptar-la a les seves característiques personals i en cas de ser necessari, adoptar les mesures preventives i limitar el risc de patir un problema postural o sobreesforç.
- Per a un aixecament de càrregues adequat es fonamental adoptar una posició correcta dels peus, mantenir la esquena recta i els genolls doblegats quan es vagi a realitzar l'esforç, sostenir la càrrega el més a prop del cos i agafar-la correctament.
- En cas de transport en equip aquest ha de ser coordinat i equilibrat entre les diferents persones que ho manipulen.

Equips de Protecció Individual

Per a la realització de la seva feina de forma segura, l'encofrador ha de disposar de:

- Casc de seguretat de polietilè, dotat d'arnès graduable contra cops. UNE-EN 397/A1.
- Ulleres de seguretat antiimpactes, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament. UNE-EN 166.
- Mascareta de protecció respiratòria. UNE-EN 140, 148-1, 148-2. (per a la utilització de la serra circular o quan estigui en llocs amb molta pols).
- Roba de treball de caràcter general, composta per unitat de 'granota' o 'bus' de treball.
- Parella de botes per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i amb plantilles anticlaus. UNE-EN 346, UNE-EN ISO 20344, 20345.
- Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell. UNE-EN 388, 420.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

- Protectors auditius. UNE-EN 352-1, 352-2, 458. (en exposicions a soroll).
- Sistema anticaiguda composat per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufactura. UNE-EN 361, 362, 363, 364. (en operacions amb inexistència de proteccions col·lectives).

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

5 - OPERARI FERRALLISTA

Descripció de l'ofici

Ofici especialitzat en la preparació, manipulació i muntatge de les barres d'hacer corrugat per al muntatge dels diferents tipus d'armadura que s'incorporen als diferents elements estructurals de formigó armat de les obres de construcció.

Principals riscos a la feina

En quant als riscos detectats en aquesta activitat i desenvolupats a la mateixa, s'ha de tenir en compte la obligatorietat de la presencia del recurs preventiu en el centre de treball en tots aquells riscos que es puguin veure agreujats o modificats per la concurrencia d'operacions succesives o simultanees; i en aquelles tasques o treballs de cada lloc de treball que es trobin lligats a les activitats o als processos perillosos o amb riscos especials previstos en l'art. 22 bis del RD 39/1997, de serveis de prevenció, modificat pel RD 604/2006.

Risc	Prob	Cons	Estim:
Caiguda des d'alçada per forats d'encofrats, per la falta de proteccions col·lectives, en trepar per les armadures o les vores del forjat, entre d'altres.	B	EF	M
Caigudes en trepitjar armadures, pel desordre de la zona de treball, etc.	M	F	M
Caigudes d'objectes i enfonsaments causats per un desplom o enfonsament provocat per un deficient muntatge d'armadures, per fixacions incorrectes i altres processos associats.	B	EF	M
Caigudes d'eines o materials mentre es manipulen causades per no utilitzar els guants de protecció i altres elements portaeines.	M	F	M
Trepitjar eines, materials	M	LF	TO
Cops amb objectes o eines (armadura, màquines de doblatge de ferralla, talladora de ferralla).	M	F	M
Projecció de fragments o partícules (en el tall d'armadura).	M	F	M
Quedar atrapat amb les armadures quan es manipulen	M	LF	TO
Sobreesforços originats quan s'està molt temps en postures forçades, carregar continuament o transportar elements molt pesants.	M	F	M
Exposició a temperatures elevades a l'estiu o amb molt de fred a l'hivern.	M	F	TO
Electrocucions provocades per instal·lacions elèctriques deficients, línies en tensió, entre d'altres.	B	EF	M
Atropellaments amb vehicles de l'obra	B	EF	M
Risc d'interferències amb altres oficis que poden causar accidents per falta de coordinació i planificació de les tasques.	M	EF	I
Caigudes de materials per la manipulació de la maquinària d'elevació.	B	EF	M
Trepitjar materials amb puntes d'acer	A	LF	M
Soroll per funcionament de màquines com serra i martell pneumàtic o elèctric.	B	LF	T
Atrapament per esfondrament de terres en trasdós, murs o rases, entre d'altres, per falta d'estudi o proteccions	B	EF	M

Mesures preventives

- Haurà de respectar-se i mantenir en condicions adequades les proteccions col·lectives utilitzades a l'obra; xarxes de seguretat verticals o horitzontals, baranes o altres mitjans.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

- Així mateix, en cas de ser necessari, s'utilitzarà mitjans de protecció personal contra caigudes d'alçada quan els mitjans col·lectius no protegeixin suficientment d'aquest risc.
- Es tindrà un lloc adequat per l'emmagatzematge del material ferrallista. Aquest ha d'estar a prop del taller o al lloc específic on es farà el muntatge de les armadures. L'apilament dels rodons d'acer es faran sobre soles de fusta per evitar que rellisquin.
- Per transportar la ferralla amb la grua, s'utilitzaran eslingues per agafar el ferro entre dos punts equilibrats i separats per donar estabilitat a la càrrega i evitar la seva caiguda. Quedarà prohibit el pas d'aquestes càrregues sobre persones o vehicles, fent ús de dispositius de seguretat (finals de carrera) quan sigui necessari. Quedarà prohibida la permanència de persones al voltant de les zones de bateig de les càrregues durant les operacions d'aixecament i transport.
- Quan la zona de treball estigui a una alçada superior als dos metres, s'utilitzaran escales de mà convenientment travades en la seva part inferior i en la superior, o s'utilitzaran bastides tubulars amb totes les seves proteccions
- Es farà una escombrada diària de puntes, filferros i retalls de ferralla a la zona de treball.
- En l'armatge de la base de les piscines, rampes d'escales, rampes d'aparcaments, etc., s'evitarà caminar sobre les armadures, s'establiran camins a base de taulons. Les vores dels talussos en els terrenys pròxims a les piscines es protegiran mitjançant baranes, xarxes o altres dispositius per tal d'evitar caigudes d'alçada.
- No s'han d'anul·lar les proteccions dels equips de treball ni les proteccions col·lectives de les obres.
- L'operari haurà de tenir present les següents qüestions sobre la correcta manipulació de càrregues:
- L'operari haurà de tenir en compte les característiques de la càrrega a manipular, haurà de mesurar prèviament l'esforç físic necessari, tenir en compte l'ambient o la zona de treball, mesurar l'exigència de l'activitat a més de adaptar-la a les seves característiques personals i en cas de ser necessari, adoptar les mesures preventives i limitar el risc de patir un problema postural o sobreesforç.
- Per a un aixecament de càrregues adequat es fonamental adoptar una posició correcta dels peus, mantenir l'esquena recta i els genolls doblegats quan es vagi a realitzar l'esforç, sostenir la càrrega el més a prop del cos i agafar-la correctament.
- En cas de transport en equip aquest ha de ser coordinat i equilibrat entre les diferents persones que ho manipulen.(entibacions, etc).

Equips de Protecció Individual

Per realitzar la feina de forma segura cal que utilitzi:
- Casc de seguretat de polietilè, dotat d'arnès graduable contra cops. UNE-EN 397/A1.
- Faixa per a esforços dors-lumbars.
- Parella de botes per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, amb puntera Metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i amb plantilles anticlaus. UNE-EN 346, UNE-EN ISO 20344, 20345.
- Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell. UNE-EN 388, 420.
- Arnès de seguretat per als treballs en alçada, quan no es puguin disposar de proteccions col·lectives.
- Roba de treball de caràcter general, composta per unitat de 'granota' o 'bus' de treball.
- Protectors auditius. UNE-EN 352-1, 352-2, 458. (en exposicions a soroll).
- Ulleres de seguretat antiimpactes, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament. UNE-EN 166. (en cas necessari).

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

6 - OPERARI MANIPULADOR DE FORMIGÓ

Descripció de l'ofici

Ofici especialitzat en l'aplicació de formigó per a l'execució de diferents elements constructius en obra civil i edificació, com rases i pous de fonament, lloses, soleres, murs, pilars o forjats.

Principals riscos a la feina

En quant als riscos detectats en aquesta activitat i desenvolupats a la mateixa, s'ha de tenir en compte la obligatorietat de la presencia del recurs preventiu en el centre de treball en tots aquells riscos que es puguin veure agreujats o modificats per la concurrencia d'operacions succesives o simultanees; i en aquelles tasques o treballs de cada lloc de treball que es trobin lligats a les activitats o als processos perillosos o amb riscos especials previstos en l'art. 22 bis del RD 39/1997, de serveis de prevenció, modificat pel RD 604/2006.

Risc	Prob	Cons	Estim:
Caiguda des d'alçada en caminar sobre la ferralla; en la utilització de castellets o escales insegures; en trepar per encofrats, manca de xarxes o baranes al perimetre i forats al forjat.	B	EF	M
Caiguda des d'alçada per fallida d'encofrats; empentar la mànega d'abocament de formigó, fallida de l'entaulat inferior; caminar sobre els nervis d'acer; passar per sobre les voltes; fallida de l'apuntalament, entre altres	B	EF	M
Caiguda des d'alçada per colapse dels encofrats, en caminar sobre la coronació de l'encofrat sense utilitzar passarel·les, entre d'altres.	B	EF	M
Cops pel moviment de càrregues elevades per la grúa i altres equips per l'elevació de càrregues.	M	F	M
Atrapar-se les extremitats en el muntatge i desmuntatge de la canaleta, en la recepció del cubilot i en l'obertura del mecanisme.	M	LF	TO
Quedar atrapat per enfonsament de terres, túnels, encofrats, entre altres.	B	EF	M
Dermatosi per contacte amb el formigó	M	F	M
Exposició a soroll ambiental per maquinària en funcionament.	M	LF	TO
Projecció de gotes de formigó als ulls.	M	LF	TO
Sobreesforços degut al transport de càrregues excesivament pesades, esforços continuats, problemes posturals, entre altres.	M	F	M
Exposició a calor o fred extrems i presència d'humitat.	M	LF	TO
Caigudes en terrenys enfangats i pel desordre.	B	LF	T
Trepitjar materials punxants, falta de ordre i neteja.	A	LF	M
Electrocució per contactes amb les línies elèctriques aèries, connexions incorrectes de les màquines, cuadres eléctrics sense proteccions contra contactes electrics	B	EF	M
Interferències amb altres treballs.	B	F	TO
Xocs i atropellaments amb vehicles de l'obra en general.	B	EF	M
Caiguda de material per la manipulació	B	EF	M

Mesures preventives

- Haurà de respectar-se i mantenir en condicions adequades les proteccions col·lectives utilitzades a l'obra; xarxes de seguretat verticals o horitzontals, baranes o altres mitjans.
- Així mateix, en cas de ser necessari, s'utilitzarà mitjans de protecció personal contra caigudes d'alçada quan els mitjans col·lectius no protegeixin suficientment d'aquest risc.
- En el formigonat des del camió formigonera, evitarà l'apropament excessiu a les zones a formigonar, fent que es col·loquin topalls de final de recorregut a uns dos metres de les rases.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

- Els treballadors hagin d'operar vora de rases sense protecció tindran cinturons de seguretat.
- Mantindrà l'apilament de materials en bones condicions als llocs prèviament establerts per l'encarregat.
- No es faran passar càrregues suspeses per damunt dels treballadors.
- S'instal·laran diferencials acompanyats de posta a terra, es connectaran els receptors amb les clavilles normalitzades adequades i les eines disposaran de doble aïllament.
- Durant l'abocament de formigó amb cubilot, s'evitarà que la càrrega no sigui excessiva per tal que no sobrepassi la càrrega admissible de la grua. S'evitarà en tot moment que el cub colpegi els encofrats. L'abocament de formigó s'ha de fer des de mitjans auxiliars adequats.
- En el formigonat per bombeig, vigilarà que les canonades de la bomba tinguin travades totes les zones susceptibles de moviment.
- Abans de l'abocament, es comprovarà el bon estat de la seguretat dels encofrats, en prevenció d'accidents per punxades o vessaments. També revisarà la correcta disposició i l'estat de les xarxes de protecció dels treballs d'estructura.
- No es pot trepar pels encofrats dels pilars ni s'hi estigui al damunt fent equilibris.
- Quan es formigonegi o en els treballs de vibrat del formigó, es farà des de castellets de formigonat o amb bastides tubulars amb totes les mesures de protecció.
- La cadena de tancament de l'accés al castellet de formigonat estarà amarrada, tancant el conjunt quan hi hagi un treballador.
- Es disposarà d'accessos fàcils i segurs per a arribar als llocs de feina.
- Els forats del forjat estaran sempre tapats per evitar caigudes des d'alçada.
- No es concentraran càrregues de formigó en un sol punt. L'abocament es realitzarà estenent el formigó suaument sense descàrregues brusques i en superfícies àmplies.
- S'establiran plataformes mòbils amb un mínim de 60 centímetres d'amplada (tres taulons travats entre sí), des dels quals s'executaran els treballs de vibrat del formigó.
- Evitar caminar passant directament per sobre els revoltons (ceràmics o de formigó), per evitar caigudes des d'alçada.
- No s'han d'anul·lar les proteccions dels equips de treball ni les proteccions col·lectives de les obres.
- L'operari haurà de tenir present les següents qüestions sobre la correcta manipulació de càrregues:
- L'operari haurà de tenir en compte les característiques de la càrrega a manipular, haurà de mesurar prèviament l'esforç
- físic necessari, tenir en compte l'ambient o la zona de treball, mesurar l'exigència de l'activitat a més de adaptar-la a les seves característiques personals i en cas de ser necessari, adoptar les mesures preventives i limitar el risc de patir un problema postural o sobreesforç.
- Per a un aixecament de càrregues adequat es fonamental adoptar una posició correcta dels peus, mantenir la esquena recta i els genolls doblegats quan es vagi a realitzar l'esforç, sostenir la càrrega el més a prop del cos i agafar-la correctament.
- En cas de transport en equip aquest ha de ser coordinat i equilibrat entre les diferents persones que ho manipulen.

Equips de Protecció Individual

Els equips que s'han d'utilitzar són principalment:

- Casc de seguretat de polietilè, dotat d'arnès graduable contra cops. UNE-EN 397/A1.
- Ulleres de seguretat antiimpactes, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament. UNE-EN 166. (per evitar les projeccions de formigó).
- Mascareta de protecció respiratòria. UNE-EN 140, 148-1, 148-2.
- Parella de botes per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i amb plantilles anticlaus. UNE-EN 346, UNE-EN ISO 20344, 20345.
- Parella de guants antihumitat resistents als productes químics, de neoprè sense suport i folrat de cotó, amb maniguets fins a mig avantbraç. UNE-EN 374. (per a la utilització de líquids desencofrants o per evitar el contacte directe amb el ciment).
- Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl.lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable. UNE-EN ISO 20344, 20345.

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

- Roba específica per facilitar la visibilitat de l'operari, composta per armilla de material plàstic proveït de bandes fluorescents. UNE-EN 510:93. (per a feines amb poca visibilitat o en cas que hi hagi vehicles).

	Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
	Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
	Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
	Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

7 - COL·LOCADOR DE RAJOLES I PLAQUES CERÀMIQUES

Descripció de l'ofici

Ofici que s'ocupa d'executar els revestiments i els aplacats dels paraments amb rajoles o plaquetes ceràmiques.

Principals riscos a la feina

En quant als riscos detectats en aquesta activitat i desenvolupats a la mateixa, s'ha de tenir en compte la obligatorietat de la presencia del recurs preventiu en el centre de treball en tots aquells riscos que es puguin veure agreujats o modificats per la concurrencia d'operacions succesives o simultanees; i en aquelles tasques o treballs de cada lloc de treball que es trobin lligats a les activitats o als processos perillosos o amb riscos especials previstos en l'art. 22 bis del RD 39/1997, de serveis de prevenció, modificat pel RD 604/2006.

Risc	Prob	Cons	Estim:
Caigudes a diferent nivell per forats deixats en zones de façanes: finestres, portes, balcons, patis interiors, entre d'altres.	B	EF	M
Caigudes al mateix nivell per entrebancades amb eines o materials, o bé des de la bastida de cavallets.	M	F	M
Cops amb eines a les extremitats.	M	LF	TO
Dermatosi	A	LF	M
Trepitjar runa, eines o materials a la zona de treball.	M	LF	TO
Projecció de fragments ceràmics als ulls, la cara i les extremitats.	M	F	M
Esforços deguts a males postures continuades i repetitives.	M	F	M
Dermatitis per contacte amb substàncies càustiques i corrossives.	A	LF	M
Caiguda dels materials durant el transport manual	M	LF	TO
Despreniment de les càrregues transportades per equips de treball.	B	EF	M
Electrocució per contacte amb cables elèctrics pelats, o bé per la manipulació de la xarxa elèctrica sense haver-la desconnectat prèviament, entre d'altres.	B	EF	M
Ingestió de substàncies nocives per falta d'higiene, ocasionalment per mans brutes.	B	LF	T
Atropellaments o cops amb el camió de transport o vehicles en la proximitat.	B	EF	M
Talls amb eines i/o el propi material utilitzat	M	F	M

Mesures preventives

PER TAL D'EVITAR ELS RISCOS ESMENTATS CALDRÀ:

- No iniciar cap treball si no està previst el mitjà auxiliar que s'haurà d'utilitzar i no improvisar-ne cap.
- Per tal d'evitar les caigudes a diferent nivell per forats de finestres o balcons, aquests forats hauran d'estar protegits sempre que el treballador estigui pels voltants de la zona i la seva plataforma de treball estigui per sobre el nivell del terra: cavallets, bastida tubular, escales de tisora, etc.
- L'amplada mínima de la superfície sobre les bastides de cavallets o tubulars serà de 60 centímetres. En cas de les bastides de cavallets, aquests hauran de dur cadenes d'obertura màxima i en cas de bastides tubulars, i sempre que portin rodes, aquestes hauran d'estar totes frenades.
- L'accés als diversos mitjans auxiliars es realitzarà de manera correcta, per la zona central a les bastides de cavallets, amb la finalitat d'evitar el contrapès. Igualment i per tal de no sobrecarregar la plataforma de treball, el material necessari es repartirà uniformement sobre la superfície i mai no es sobrecarregarà per sobre de la seva capacitat.

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

- En cas que la bastida de cavallets sigui massa llarga, s'haurà de doblar el gruix de la plataforma de treball per evitar que es trenqui.
- En cas que el treballador faci ús d'escales per realitzar les tasques, aquestes hauran de ser de tisora i estar dotades de finals als seus extrems, cadenes d'obertura màxima i sabates antilliscants per evitar l'obertura sobtada del mitjà auxiliar.
- El col·locador de rajoles i plaquetes ceràmiques és responsable de la seva zona de treball i aquesta haurà d'estar el més neta possible per evitar les caigudes al mateix nivell.
- En passar per les zones comunes de treball s'haurà de vigilar de no situar-se sota l'acció de baixada de la grua.
- Queda expressament prohibida la retirada de qualsevol protecció col·lectiva situada a l'obra sense la prèvia consulta amb l'encarregat.
- Per tal de talla les peces a la mida correcta s'usaran les eines i maquinària adient (serra de taula, talladora manual o altres), evitant sempre la improvisació.
- El col·locador de rajoles no sobrestimarà la seva própia capacitat física a l'hora de transportar el material fins a la zona de treball; farà, sempre que pugui, ús de mitjans de transport (trasnspalet manual, carretó i altres). En cas que no sigui possible i quan traslladi el material de forma manual, no sobreestimarà la seva própia capacitat física agafant més pes del que pugui transportar.
- En fer ús d'eines elèctriques, comprovarà que l'estat de les connexions sigui correcte: clavilles mascle-femella
- estanques. També es tindrà especial cura en no situar els cables elèctrics pel terra al voltant de zones, anegades o bassals d'aigua.
- L'operari haurà de tenir present les següents qüestions sobre la correcta manipulació de càrregues:
- L'operari haurà de tenir en compte les característiques de la càrrega a manipular, haurà de mesurar prèviament l'esforç físic necessari, tenir en compte l'ambient o la zona de treball, mesurar l'exigència de l'activitat a més de adaptar-la a les seves característiques personals i en cas de ser necessari, adoptar les mesures preventives i limitar el risc de patir un problema postural o sobreesforç.
- Per a un aixecament de càrregues adequat es fonamental adoptar una posició correcta dels peus, mantenir la esquena recta i els genolls doblegats quan es vagi a realitzar l'esforç, sostenir la càrrega el més a prop del cos i agafar-la correctament.
- En cas de transport en equip aquest ha de ser coordinat i equilibrat entre les diferents persones que ho manipulen.

Equips de Protecció Individual

- El col·locador de rajoles i plaquetes ha d'anar equipat per a les feines que realitza amb:

- Parella de botes per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló. UNE-EN 346, UNE-EN ISO 20344, 20345.
- Casc de seguretat de polietilè, dotat d'arnès graduable contra cops. UNE-EN 397/A1.
- Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell. UNE-EN 388, 420.
- Parella de guants antihumitat resistents als productes químics, de neoprè sense suport i folrat de cotó, amb maniguets fins a mig avantbraç. UNE-EN 374.
- Els guants dependran de la tasca a realitzar: impemeables a l'hora de col·locar les peces (pel contacte amb el ciment i el morter), contra els talls i les abrassions en cas de realitzar talls de peces.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

8 - OPERARI DE PALETERIA

Descripció de l'ofici

Ofici que s'ocupa dels diferents treballs del ram de paleta en obres de construcció, com l'aixecament de diferents elements d'obra de peces ceramiques i de cobertes o el revestiment continu amb morters i pastes de paraments verticals i horitzontals.

Principals riscos a la feina

En quant als riscos detectats en aquesta activitat i desenvolupats a la mateixa, s'ha de tenir en compte la obligatorietat de la presencia del recurs preventiu en el centre de treball en tots aquells riscos que es puguin veure agreujats o modificats per la concurrencia d'operacions succesives o simultanees; i en aquelles tasques o treballs de cada lloc de treball que es trobin lligats a les activitats o als processos perillosos o amb riscos especials previstos en l'art. 22 bis del RD 39/1997, de serveis de prevenció, modificat pel RD 604/2006.

Risc	Prob	Cons	Estim:
Caigudes des d'alçada que es poden produir des de la vora del forjat, pel forat deixat entre la bastida i el parament vertical, des de la bastida penjada, al pujar i baixar escales de mà, forats de cobertes, ascensors, escales, entre d'altres.	B	EF	M
Caiguda des de la bastida de cavallets per excés de càrrega, trencament de la plataforma de treball, en pujar o baixar, etc.	M	F	M
Dermatosi per contacte amb substàncies.	M	LF	TO
Entrebancades amb eines o materials.	M	LF	TO
Cops amb d'eines quan s'estan utilitzant	M	LF	TO
Projecció de fragments ceràmics als ulls.	M	F	M
Esforços per postures forçades i repetitives	M	F	M
Trepitjar taulons amb puntes o runa	M	LF	TO
Caiguda d'eines o materials des d'altres plantes	B	EF	M
Posar el peu dins un forat horitzontal deixat pel pas d'instal·lacions	M	F	M
Cops i atrapaments pel despreniment de la càrrega de la grua torre, del camió grua, grueta o altres equips de treball per a l'elevació de materials.	B	EF	M
Condicions meteorològiques inadequades: fred intens, alta temperatura unida a molta humitat, pluges, vent, nevades, etc.	M	LF	TO
Contactes elèctrics amb cables pelats, amb línies de tensió situades a les façanes, per la manipulació de cables sense protecció, etc.	B	EF	M
Ingestió de substàncies nocives per falta d'higiene, generalment per tenir les mans brutes.	B	LF	T
Electrocució provocada per cables elèctrics en contacte amb l'aigua, per la manipulació de cables sense protecció, per la utilització d'eines amb aillament defectuós, per la manipulació de la xarxa elèctrica sense haver-la desconnectada prèviament.	B	EF	M
Atropellaments o cops amb el camió de transport o vehicles en la proximitat.	B	EF	M
Exposició a pols a l'ambient.	M	LF	TO

Mesures preventives

PER TAL DE REALITZAR LA SEVA TASCA DE MANERA SEGURA L'OPERARI DE PALETERIA HA DE:

- Assegurar-se de l'existència de la totalitat de mesures de seguretat col·lectives que li calen: baranes a tot el perímetre de la zona, forats horitzontals tapats de manera permanent, zona de treball neta i sense acumulació de runa.

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

- No iniciar cap treball si no s'ha previst el mitjà auxiliar que s'haurà d'utilitzar i no improvisar-ne mai cap.
- No es poden utilitzar bastides de cavallets en balcons, terrasses i perímetres de forjat sense que abans s'hi hagi instal·lat el sistema de seguretat contra la caiguda al buit.
- El material que utilitzarà s'ha de repartir de manera uniforme sobre les bastides. Sobre el forjat sempre es farà prop de pilars i de parets de càrrega.
- No es podran pujar parets en situacions de vents forts per evitar la bolcada del parament sobre l'oficial de paleteria.
- Sempre s'utilitzaran els accessos habilitats.
- No es podran llençar runes directament per futures finestres, forats i patis, abans s'haurà d'haver previst el mètode d'evacuació més adient.
- En passar per les zones comunes de treball s'haurà de vigilar de no situar-se sota l'acció de baixada de la grua.
- Queda expressament prohibida la retirada de qualsevol protecció col·lectiva situada a l'obra sense consultar-ho prèviament amb l'encarregat.
- A les plataformes de càrrega i descàrrega existiran les baranes en tot el perímetre per cobrir la caiguda a diferent nivell, en tot moment.
- La maquinària i els mitjans auxiliars que no siguin propietat de la empresa es proporcionaran amb el manual d'nstrucció i utilització adients. Aquesta mesura ajudarà a l'operari a conèixer els seus riscos i mesures preventives.
- L'operari haurà de tenir present les següents qüestions sobre la correcta manipulació de càrregues:
- L'operari haurà de tenir en compte les característiques de la càrrega a manipular, haurà de mesurar prèviament l'esforç físic necessari, tenir en compte l'ambient o la zona de treball, mesurar l'exigència de l'activitat a més de adaptar-la a les seves característiques personals i en cas de ser necessari, adoptar les mesures preventives i limitar el risc de patir un problema postural o sobreesforç.
- Per a un aixecament de càrregues adequat es fonamental adoptar una posició correcta dels peus, mantenir la esquena recta i els genolls doblegats quan es vagi a realitzar l'esforç, sostenir la càrrega el més a prop del cos i agafar-la correctament.
- En cas de transport en equip aquest ha de ser coordinat i equilibrat entre les diferents persones que ho manipulen.

Equips de Protecció Individual

- L'oficial de paleteria ha d'anar equipat per a les feines que realitza amb roba adequada.
- Parella de botes per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i amb plantilles anticlaus. UNE-EN 346, UNE-EN ISO 20344, 20345.
- Casc de seguretat de polietilè, dotat d'arnès graduable contra cops. UNE-EN 397/A1.
- Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell. UNE-EN 388, 420.
- Sistema anticaiguda composat per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufactura. UNE-EN 361, 362, 363, 364. (en cas de no quedar cobert per la protecció col·lectiva (ancorat a elements de subjecció específics).
- Protectors auditius. UNE-EN 352-1, 352-2, 458. (en exposicions a soroll, com per exemple amb màquina talladora).
- Utilització de mascareta, auriculars i ulleres amb la radial de tall.
- Utilització d'ullleres en les operacions de picat manual amb maceta o altres.
- Parella de guants antihumitat resistents als productes químics, de neoprè sense suport i folrat de cotó, amb maniguets fins a mig avantbraç. UNE-EN 374.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

9 - MUNTADOR D'ENVANS PLUVIALS

Descripció de l'ofici

Ofici que s'ocupa del revestiment o cobriment de les parets mitgeres dels edificis i també de les façanes molt exposades als elements meteorològics, amb diferents sistemes i materials (polietilè, fibrociment, alumini, materials acrílics, etc.), per garantir-ne la impermeabilització del tancament i també millorar l'aïllament tèrmic i acústic. Conjuntament al muntatge esmentat es pot procedir a desmuntar o enderrocar la càmara d'aire de la paret mitgera.

Principals riscos a la feina

En quant als riscos detectats en aquesta activitat i desenvolupats a la mateixa, s'ha de tenir en compte la obligatorietat de la presencia del recurs preventiu en el centre de treball en tots aquells riscos que es puguin veure agreujats o modificats per la concurrencia d'operacions succesives o simultanees; i en aquelles tasques o treballs de cada lloc de treball que es trobin lligats a les activitats o als processos perillosos o amb riscos especials previstos en l'art. 22 bis del RD 39/1997, de serveis de prevenció, modificat pel RD 604/2006.

Risc	Prob	Cons	Estim:
Caigudes des d'alçada que es poden produir des de la vora de la coberta desprotegida, des de balcons o zones elevades, des de la bastida penjada o en pujar i baixar a la bastida, desde altres equips d'elevació de persones o plataformes de treball.	B	EF	M
Entrebancades amb eines o materials	B	F	TO
Caiguda d'eines quan s'estan utilitzant sobre treballadors o terceres persones.	M	EF	I
Cops amb eines a les extremitats	M	LF	TO
Projecció de partícules als ulls al treballar amb màquines portàtils	M	F	M
Sobreesforços causats per postures forçades i repetitives, pel transport de materials de treball com bastides o material de l'enva pluvial.	M	F	M
Caiguda d'eines o materials des d'altres plantes.	B	EF	M
Quedar atrapat pel despreniment de la càrrega de la grua torre, camió grua, grueta o altres equips per a l'elevació de materials.	B	EF	M
Condicions meteorològiques inadequades: fred intens, alta temperatura unida a molta humitat, pluges, vent, nevades, etc.	B	EF	M
Contactes elèctrics amb cables pelats, amb línies de tensió situades a les façanes, per la manipulació de cables sense protecció, cables per zonesde pas, etc.	B	EF	M
Interferències amb altres feines.	B	EF	M
Projecció de fragments de fibrociment en realitzar les operacions de foradar plaques en reparacions i manteniment.	M	EF	I
Quedar atrapat per l'enfonsament de la càmara d'aire existent a l'edifici mentre es procedeix a la col·locació l'envà pluvial	B	EF	M

Mesures Preventives

Per tal d'evitar els riscos exposats, el muntador d'envans pluvials haurà de tenir en compte els punts següents:

- Revisar els punts més conflictius de la bastida penjada abans de pujar-hi: contrapesat o punt d'ancoratge, doble cablejat, estat de les plataformes, existència de baranes a tot el perímetre, no es podran unir més de tres plataformes o una longitud superior als vuit metres, línia de vida, etc.

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

- Els accessos a la zona de treball sempre es realitzaran a través de condicions segures i hauran estat previstos prèviament mai no s'improvisarà un accés sense consultar-ho abans amb la direcció de l'obra.
- Les peces de fibrociment hauran de pujar-se empaquetades tal i com vénen subministrades pel fabricant, per tal d'evitar-ne el desplaçament. No s'acumularà un gran nombre de peces sobre la bastida penjada per evitar que aquesta bolqui.
- No es podrà treballar amb condicions meteorològiques no adequades: pluja, vent, neu, etc.
- En passar per les zones comunes de treball s'haurà de vigilar de no situar-se sota l'acció de baixada de la grua.
- Queda expressament prohibida la retirada de qualsevol protecció col·lectiva situada a l'obra sense consultar-ho prèviament amb l'encarregat.
- Davant de la retirada, enderroc, manteniment o reparacions de peces de fibrociment s'atendrà especialment allò estipulat a la normativa de treballs amb risc d'amiant, això es: registre d'empresa amb risc d'amiant, pla de treball, formació específica, proteccions col·lectives contra l'exposició a pols, proteccions individuals, retirada de materials, revisions mèdiques específiques als treballadors i altres mesures preventives específiques.

L'operari haurà de tenir present les següents qüestions sobre la correcta manipulació de càrregues:

- L'operari haurà de tenir en compte les característiques de la càrrega a manipular, haurà de mesurar prèviament l'esforç físic necessari, tenir en compte l'ambient o la zona de treball, mesurar l'exigència de l'activitat a més de adaptar-la a les seves característiques personals i en cas de ser necessari, adoptar les mesures preventives i limitar el risc de patir un problema postural o sobreesforç.
- Per a un aixecament de càrregues adequat es fonamental adoptar una posició correcta dels peus, mantenir la esquena recta i els genolls doblegats quan es vagi a realitzar l'esforç, sostenir la càrrega el més a prop del cos i agafar-la correctament.
- En cas de transport en equip aquest ha de ser coordinat i equilibrat entre les diferents persones que ho manipulen.

Equips de protecció individual.

Per tal d'evitar els riscos que no poden eliminar-se amb les proteccions col·lectives són:

- Roba de treball adequada
- Casc de seguretat
- Calçat amb puntera metàl·lica
- Guants.
- Sense deixar de banda l'arnès de seguretat amb la seva corresponent línia de vida i dispositiu de retenció.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

10 - MUNTADOR D'ELEMENTS DE SEGURETAT COL·LECTIVA

Descripció de l'ofici

El muntador d'elements de seguretat col·lectiva té la funció d'instal·lar en obra els diferents equips i mitjans de protecció col·lectiva que estan determinats en el Pla de Seguretat i Salut d'Obra, o que sol·liciti el coordinador de seguretat i salut, la Direcció Facultativa, els Tècnics Prevencionistes o la Direcció de l'obra, per tal de protegir els treballadors durant el procés d'execució d'obra.

Principals riscos a la feina

En quant als riscos detectats en aquesta activitat i desenvolupats a la mateixa, s'ha de tenir en compte la obligatorietat de la presencia del recurs preventiu en el centre de treball en tots aquells riscos que es puguin veure agreujats o modificats per la concurrencia d'operacions succesives o simultanees; i en aquelles tasques o treballs de cada lloc de treball que es trobin lligats a les activitats o als processos perillosos o amb riscos especials previstos en l'art. 22 bis del RD 39/1997, de serveis de prevenció, modificat pel RD 604/2006.

Risc	Prob	Cons	Estim:
Caigudes a diferent nivell en el procés de col·locació dels elements de seguretat, per una mala organització del muntatge, manca d'utilització de proteccions individuals, manca de formació especial entre d'altres per falta de protecció en els treballs	M	EF	I
Caigudes al mateix nivell	M	LF	TO
Atrapaments i cops amb materials de les proteccions col·lectives.	M	F	M
Caigudes de material i elements transportats durant el procés de muntatge de proteccions, afectant als propis muntadors, treballadors de les obres o terceres persones.	B	EF	M
Accidents de trànsit, xocs amb vehicles, in itinere	B	EF	M
Sobreesforços en operacions de transport manual, problemes posturals i altres.	M	F	M
Cops a les extremitats	M	LF	TO
Picabarallas amb personal de l'obra on desenvolupa l'activitat.	M	F	M

Mesures preventives

PER TAL DE REALITZAR LA SEVA TASCA DE MANERA SEGURA, L'OPERARI DE MUNTATGE D'ELEMENTS DE SEGURETAT HA DE TENIR EN COMPTE ELS PUNTS SEGÜENTS:

- Respectar els espais concrets per l'apilament de materials.
- Revisar les xarxes puntualment per verificar-ne el bon estat quan s'hagi acabat el muntatge.
- El procediment de treball en el muntatge de les xarxes és: les xarxes es col·locaran enganxant primer la part superior i després la inferior.
- Quan es treballi a menys d'un metre i mig del límit del forjat, i sempre que no existeixin proteccions col·lectives eficaces, els operaris estaran assegurats amb arnés de seguretat i línia de vida resistent ancorada a un element estable, ferm i segur.
- Les xarxes es portaran tallades a la mida necessària per al seu muntatge. S'evitarà tant com es pugui el treball en alçada, amb la intenció d'evitar riscos de caiguda a diferent nivell.
- No es deixarà les màquines o les eines directament a terra i connectades al corrent si no s'han d'utilitzar. A més, aquestes eines han de portar les connexions reglamentàries.
- Els cables elèctrics es recolliran arran dels pilars o es penjaran als pilars o paraments verticals.
- S'evitarà estar dins el radi d'acció de les càrregues suspeses.
- No es pot pujar per les xarxes.
- Les operacions de col·locació de xarxes des de l'exterior s'han de realitzar des de bastides metàl·liques tubulars homologades o qualsevol mitjà auxiliar homologat o maquinària certificada, que compleixi la normativa vigent.
- En cas de substituir les xarxes per baranes, es revisaran les zones de treball abans de començar la feina, per tal de verificar-ne el bon estat i de no crear falsa seguretat als treballadors.

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

- Es prohibeix elevar una nova alçada sense disposar de les proteccions col·lectives necessàries i que la immediatament inferior no s'hagi assegurat amb proteccions col·lectives també.
- Els perfils de la barana s'elevaran segons la mida necessària per al muntatge.
- Quan s'hagi de treballar sobre altres zones on també s'hi treballi, aquestes es protegiran amb marquesines o viseres adequades o s'alternaran els treballs o qualsevol altre mesura que eviti que existeixi risc de caiguda d'objectes.
- Quan es col·loquin les xarxes horitzontals primer s'enganxarà la part interior per tal d'estendre-la de cara al forat a cobrir, no es farà mai d'esquena, i caldrà dur arnès de seguretat i línia de vida.
- Ha d'evitar passar per sobre de les xarxes.
- No ha de treure taulons clavats que tapin forats si no ha estat autoritzat prèviament.
- Els taulons tindran l'espessor suficient per no trencar-se en cas que una persona hi passi per sobre i estaran suficientment junts i encavallats per tal que no hi puguin caure objectes entremig.
- El personal destinat a muntar proteccions col·lectius disposarà de formació, experiència i aptituds físiques i psíquiques necessàries i suficients.
- Caldrà que disposi de formació específica i continuada en matèria de seguretat i salut (per exemple curs de 50 hores de nivell bàsic segon RD 39/97). Cal que el personal disposi d'estudis bàsics pe tal de saber escriure i llegir perfectament.
- Cal que sigui una persona decidida, segura i amb capacitat per manar per poder donar ordres, organitzar i planificar tasques.

Equips de Protecció Individual

- Casc de seguretat de polietilè, dotat d'arnès graduable contra cops. UNE-EN 397/A1. (amb barballera), arnès de seguretat homologat,
- Parella de botes per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i amb plantilles anticlaus. UNE-EN 346, UNE-EN ISO 20344, 20345.
- Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell. UNE-EN 388, 420.
- Depenent de les feines farà ús de:
- Parella de botes per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló. UNE-EN 346, UNE-EN ISO 20344, 20345.
- Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl.lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable. UNE-EN ISO 20344, 20345.
- Ulleres de seguretat antiimpactes, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament. UNE-EN 166.
- Mascareta de protecció respiratòria. UNE-EN 140, 148-1, 148-2.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

11 - MUNTADOR/DESMUNTADOR DE BASTIDES TUBULARS

Descripció de l'ofici

Ofici especialitzat en la realització dels treballs de preparació, muntatge, ajust, manteniment i desmuntatge de bastides tubulars i d'altres estructures metàl·liques provisionals que permeten la realització d'obres en alçada.
Els muntadors de les bastides tubulars han de disposar de formació a nivell bàsic en prevenció de riscos laborals, a més de la específica indicada al R.D.2177/2004.

Principals riscos a la feina

En quant als riscos detectats en aquesta activitat i desenvolupats a la mateixa, s'ha de tenir en compte la obligatorietat de la presencia del recurs preventiu en el centre de treball en tots aquells riscos que es puguin veure agreujats o modificats per la concurrencia d'operacions succesives o simultanees; i en aquelles tasques o treballs de cada lloc de treball que es trobin lligats a les activitats o als processos perillosos o amb riscos especials previstos en l'art. 22 bis del RD 39/1997, de serveis de prevenció, modificat pel RD 604/2006.

Risc	Prob	Cons	Estim:
Caiguda de persones a diferent nivell, caigudes pel forat deixat entre la bastida i la façana, des de la plataforma de treball o per la falta de proteccions, entre d'altres.	M	EF	I
Caiguda de persones al mateix nivell.	B	LF	T
Caiguda d'objectes i persones per desplom o enfonsament de la bastida, entre d'altres.	B	EF	M
Caiguda d'objectes per manipulació, caiguda de material transportat per la seva col·locació, caiguda de les eines i equips de treball, entre d'altres.	M	F	M
Trepitjades sobre objectes	B	LF	T
Talls i/o cops contra objectes immòbils sortints de la bastida o amb elements fixes de les façanes, contra objectes mòbils, contra eines, entre d'altres.	M	LF	TO
Atrapament per o entre objectes.	B	F	TO
Atropellaments per vehicles o altres equips de treball d'obra.	B	EF	M
Condicions meteorològiques adverses: molta calor unida a molta humitat, forts vents, fred intens, entre d'altres.	B	LF	T
Sobreesforços per postures obligades durant llarg temps, càrrega d'elements pesats o moviments repetitius, col·locant peces de la bastida.	M	F	M
Riscos de interferències amb altres oficis que poden causa d'accident.	B	EF	M
Riscos del treball realitzat amb condicions meteorológiques extraordinaries (fred, calor o pluja intensa).	B	EF	M

Mesures preventives

- Per tal d'evitar els riscos esmentats, caldrà que el muntador de bastides tubulars tingui present les següents recomanacions:
- Seguirà l'ordre seqüencial dels treballs pel muntatge d'una bastida: començant per la col·locació i anivellament dels peus i continuant pel muntatge del suport de la base de la bastida. Seguirà les indicacions del fabricant o subministrador així com aquelles incorporades al pla de muntatge, ús i desmuntatge.
- Les bastides tubulars han de montar-se sobre una superficie plana i compactada o, en el seu defecte, sobre taulons de repartiment i estará clavetejat a la base de la bastida. No es permet el recolçament sobre peces ceràmiques o altres materials sense resistencia garantida.
- Es realitzarà sempre le nombre d'ancoratges previstos al projecte de la bastida. Aquests ancoratges es realitzaran sempre a la zona estructural de la façana i mai a baranes, finestres,... Ni a d'altres elements susceptibles de ser deteriorats.

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

- No pujarà a la plataforma superior sense que, prèviament, s'hagi col·locat la protecció definitiva o una de provisional (en funció del fabricant de la bastida).
- Evitarà que la separació entre la bastida i el parament superi les indicacions del fabricant. En cas contrari, s'haurà d'haver previst la col·locació d'escairesque limitin aquesta separació i que, alhora, serveixin per treballar.
- Al moment de la col·locació dels ancoratges a la façana, vigilarà que no estiguin situats en alçades perilloses: semprre provarà de situar-los per sota de la safata superior. Aquests ancoratges seran els més curt possibles per evitar interferències amb zones de pas.
- En hissar material es delimitarà la zona inferior per evitar que eles vianants quedin dins la zona de risc de caiguda de les peces. Utilitzarà sempre ganxos normalitzats que disposin de pestells de seguretat al tancament.
- No se situaran dos treballadors a diferent alçada en la mateixa vertical.
- La descàrrega del material s'haurà de realitzar en un lloc apropiat i definit específicament per aquesta finalitat.
- L'operari de muntatge de bastides tubulars no se situarà en la zon ad'abastament del camió grua per evitar quedar atrapat pel despreniment de la càrrega.
- A l'hora de realitzar el transport del material s'haurà de tenir present la propia capacitat física pel transport de les càrregues. Sempre que sigui possible es farà de manera mecanitzada. Si el pes a transportar supera l'esforç que pot exercir la persona, caldrà que es realitzi entre dos treballadors.
- No es podrà treballar amb vents forts ni sota una pluja intensa.
- S'haurà de comprova el correcte estat de la bastida al començament i finalització de la jornada.
- S'haurà de realitzar l'ordre i neteja de la zona de treball.

Equips de Protecció Individual

- Casc de seguretat de polietilè, dotat d'arnès graduable contra cops. UNE-EN 397/A1. (amb barballera).
- Sistema anticaiguda composat per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufactura. UNE-EN 361, 362, 363, 364.
- Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell. UNE-EN 388, 420.
- Parella de botes per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i amb plantilles anticlaus. UNE-EN 346, UNE-EN ISO 20344, 20345.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

12 - NETEJADOR D'OBRA

Descripció de l'ofici

Ofici especialitzat en la neteja dels elements constructius de l'obra abans del seu lliurament o recepció, per a eliminar tots les restes de materials sobrants, incrustacions i taques, entre d'altres. En l'activitat realitzada s'inclou el fregat, escombrat de paviments i neteja en general amb utillatge manual o electromecànic de fàcil maneig, considerats d'ús domèstic, encara que de major potència.

Principals riscos a la feina

En quant als riscos detectats en aquesta activitat i desenvolupats a la mateixa, s'ha de tenir en compte la obligatorietat de la presencia del recurs preventiu en el centre de treball en tots aquells riscos que es puguin veure agreujats o modificats per la concurrencia d'operacions succesives o simultanees; i en aquelles tasques o treballs de cada lloc de treball que es trobin lligats a les activitats o als processos perillosos o amb riscos especials previstos en l'art. 22 bis del RD 39/1997, de serveis de prevenció, modificat pel RD 604/2006.

Risc	Prob	Cons	Estim:
Caiguda des d'altura des de buits de finestres i balconades. Caiguda des de la plataforma de treball/equip de treball per falta de proteccions suficients, entre uns altres.	B	EF	M
Caigudes al mateix nivell per l'existència d'objectes en zones de pas o terra lliscant	M	LF	TO
Inhalació de pols o partícules per manca de ventilació a les operacions de neteja.	B	LF	T
Sobreesforços deguts a manipulació de càrregues en treballs de neteja.	M	F	M
Contactes elèctrics directes i indirectes	B	EF	M
Contacte amb substàncies caústiques i/o corrosives, per causa de la utilització de productes relacionats amb les tasques de neteja.	M	F	M
Moviments repetitius i postures de treball inadequades.	A	LF	M
Inhalació, ingestió i esquitxades de productes químics	M	F	M

Mesures preventives

- Quan s'utilitzin escales de mà es comprovarà que es trobin en bon estat abans de cada utilització. Els graons es pujaran i baixaran mirant sempre cap a l'escala. No col·locar l'escala davant de portes sinó es bloqueja la seva obertura o bé altra persona aura de controlar el pas. Queda prohibit la utilització d'escales improvisades.
- Senyalitzar el paviment que es trobi mullat amb la finalitat d'evitar caigudes al mateix nivell.
- Guardar els productes i estris de neteja en un lloc adequat i ordenats. Cada productes haurà d'estar identificat. No s'utilitzaran envasos que puguin donar lloc a confusions.
- Quan es realitzin manipulació de càrregues, se seguiran les següents mesures:
  - Evitar i disminuir la manipulació de càrregues mitjançant la utilització de mitjans mecànics.
  - Avaluar el pes de la càrrega abans d'agafar-la.
  - S'ha d'aproximar la càrrega a elevar cap al cos.
  - Separar els peus, flexionar les cames i mantenir l'esquena recta a l'agafar la càrrega.
  - No realitzar girs sobtats quan s'estigui transportant la càrrega.
  - Si quan es realitza aquestes operacions es necessita ajuda es demanarà.
  - No anul·lar les proteccions i resguards de les màquines. Connectar aquests equips de treball en quadre elèctric normalitzat i amb connectors estancs.
- Quan es retirin residus tallants o punxents s'utilitzaran guants.
- Quan es buidin papereres no es comprimiran les borses per a evitar talls i punxaments sempre s'utilitzaran guants per a evitar riscos higiènics.
- Evitar mullar o vessar aigua a les zones on hagin preses de corrents, cables, o altres equipos conductors de l'electricitat.

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

- Abans per a menjar, beure o fumar, i sobretot quan es manipulin productes químics, es mantindrà una adequada higiene personal i es rentaran les mans.
- Evitar romandre en postures estàtiques durant molt temps.

Equips de Protecció Individual

- Parella de botes per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i amb plantilles anticlaus. UNE-EN 346, UNE-EN ISO 20344, 20345.
- Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell. UNE-EN 388, 420.
- Ulleres de seguretat antiimpactes, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament. UNE-EN 166.
- Casc de seguretat de polietilè, dotat d'arnès graduable contra cops. UNE-EN 397/A1. (a les zones obligatòries).
- Protectors auditius. UNE-EN 352-1, 352-2, 458. (en exposicions a soroll).

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

13 - OPERARI DE TREBALLS TEMPORALS EN ALÇADA

Descripció de l'ofici

L'operari de treballs verticals fa servir tècniques per a treballar en alçada que es basen en la utilització de cordes, ancoratges i aparells de progressió per accedir a objectes naturals, subsol, construccions, juntament amb totes els accessoris incorporats a les mateixes per a la realització d'algun tipus de treball.
Els camps d'aplicació més utilitzats en aquestes tècniques son: acabats i manteniment d'edificis nous i antics, rehabilitació i manteniment d'equips industrials i monuments, línies elèctriques aèries, presses i centrals hidràuliques, montatges en alçada, treballs diversos en fronts rocosos i talussos, obra civil i pública, entre d'altres.

Principals riscos a la feina

En quant als riscos detectats en aquesta activitat i desenvolupats a la mateixa, s'ha de tenir en compte la obligatorietat de la presencia del recurs preventiu en el centre de treball en tots aquells riscos que es puguin veure agreujats o modificats per la concurrencia d'operacions succesives o simultanees; i en aquelles tasques o treballs de cada lloc de treball que es trobin lligats a les activitats o als processos perillosos o amb riscos especials previstos en l'art. 22 bis del RD 39/1997, de serveis de prevenció, modificat pel RD 604/2006.

Risc	Prob	Cons	Estim:
Caigudes a diferent nivell per utilització inadequada dels equips de protecció individuals, falta de control suficient dels mateixo o revisió insuficient.	B	EF	M
Caigudes a diferent nivell per punts d'ancoratge insuficients o mal col·locats	B	EF	M
Caiguda de materials en la vertical de la feina per portar eines sense subjectar o sense l'equip auxilar de transport.	B	EF	M
Despreniment de càrregues durant l'elevació de materials	B	EF	M
Talls i ferides diverses en la utilització de maquinària i eines.	B	EF	M
Dolors posturals musculoesquelètics per causa de postures forçades i posició assegut perllongada	M	F	M
Caigudes al mateix nivell per trepitjar sobre materials auxiliars, instal·lacions, eines desordenades, objectes punxants, o bé per ficar el peu dintre de forats horitzontals de pas d'instal·lacions.	M	F	M
Caigudes d'alçada que es poden produir en l'accés a l'obra per pujar o baixar escales de mà, entre d'altres.	B	EF	M
Contacte elèctric directe o indirecte per elements en tensió, cables en mal estat, quadre elèctric sense les proteccions reglamentàries, entre d'altres.	B	EF	M
Soroll en la utilització de maquinària de tall i perforació.	M	F	M
Exposició a tempertures adverses	M	LF	TO
Cops contra objectes inmòbils, objectes o eines.	B	F	TO
Cops amb vehicles durante el desplaçament (accidents de trànsit).	B	EF	M
Projecció de fragments o partícules en les operacions de tall.	B	F	TO
Exposició a substàncies nocives o tòxiques.	B	F	TO
Despreniment o caiguda de materials.	B	EF	M
Cremades per materials o eines calentes.	B	F	TO

Mesures preventives

Els treballs han de realitzar-se seguint els principis indicats al RD 2177/2004 en materia de treballs temporals en alçada.
La utilització de les tècniques d'accés i de posicionament mitjançant cordes complirà les següents condicions:

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

- El sistema constarà com a mínim de dos cordes, de subjecció independent, una com a mitjà d'accés, de descens i de recolçament (corda de treball) i l'altre com a mitjà d'emergència (corda de seguretat).
- Es facilitarà als treballadors uns arnesos adequats, que hauran d'utilitzar i conectar a la corda de seguretat.
- La corda de treball estarà equipada amb un mecanisme segur d'ascens i descens i disposarà d'un sistema de bloqueig automàtic amb la finalitat d'evitar la caiguda en el cas que l'usuari perdi el control del seu moviment. La corda de seguretat estarà equipada amb un dispositiu mòbil contra caigudes que segueixi els desplaçaments del treballador.
- Les eines i la resta d'accesoris que haurà de fer servir el treballador hauràn d'estar subjectats a l'arnés o al seient del treballador o subjectat a altres mitjans adequats.
- El treball haurà de planificar-se i ser supervisat correctament, de forma que, en cas d'emergència, sigui possible socòrrrer inmediatament al treballador.
- S'impartirà als treballadors afectats una formació adequada i específica per a les operacions previstes, destinada a:
  - les tecniques per a la progressió mitjançant cordes i sobre estructures,
  - els sistemes de subjecció i els sistemes anticaigudes,
  - les normes sobre el manteniment i verificació de l'equip de treball i de seguretat
  - les tècniques de salvament de persones accidentades en suspensió
  - les mides de seguretat devant de condiciones meteorològiques que puguin afectar a la seguretat i les tècniques segures de manipulació de càrregues en alçada.

Com a complement a les anterior mides s'haurà de:

- Prèviament al començament dels treballs es comprovaran els sistemes de protecció existents per evitar caigudes a diferent nivell: xarxes, baranes, ancoratges de línies de vida, entre d'altres.
- Verificar que els punts d'ancoratge tinguin la resistència necesaria.
- Verificar la compatibilitat de tots els seus components, tant dels dispositius d'ancoratge com dels dispositius personals.
- Les arestes i els angles tallants hauran de ser atenuats, o bé es col·locaran protectors de les cordes o altres dispositius.
- Utilitzar els dispositius en conformitat amb les instrucccions del fabricant i que compleixin la norma UNE-EN corresponent.
- Utilitzar caps d'ancoratge dobles.
- Utilitzar connectors provistos de tanca, preferentment de tipus automàtic.
- En fase de descens, mai s'ha de sobrepassar els 2 metres per segon.
- Mai treballar sol.
- Realitzar un manteniment regular dels equips de treball i crear fitxes de control d'aquests.
- Realitzar una inspecció visual dels equips de treball abans de començar la jornada de treball.
- Col·locar les senyals d'advertència (perill de caigudes a diferent nivell) i prohibició (prohibit el pas a persones alienes a les feines) en els llocs d'accés a les instal·lacions.
- Delimitar i senyalitzar per impedir el pas de peatons a la zona de treball.
- Les peces petites com cargols i altres es col·locaran en boses homologades i la elevació de càrregues més grans com conductes i canonades s'efectuarà col·locant com a mínim dos punts de subjecció.
- La utilització de politjes i cordes per pujar material es realitzarà assegurant la imposibilitat de desengarxar-se del sistema muntat i/o de la càrrega suspesa.
- Mai treballarà un treballador a sobre de l'altre.
- Per tal d'evitar electrocucions per línes elèctriques s'haurà d'avisar a la companyia elèctrica per a que procedeixi a protegir-les i en cas possible fer el desviament de la línia.
- Les connexions elèctriques hauran de ser estanques i la maquinària degudament aillada de contactes elèctrics.
- Evitar les postures forçades i fer petits exercicis per mobilitzar la resta del cos que estigui en tensió.
- En cas d'emprar productes químics, se seguiran les indicacions de la fitxa de característiques d'aquest producte.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Equips de protecció individual

La majoria dels materials utilitzats en els treballs verticals estan englobats en els equips de protecció individual contra les caigudes d'altura. És especialment important que els materials estiguin sotmesos al procediment de certificació i examen de tipus "CE". Així mateix els equips contra les caigudes d'altura utilitzats en els treballs verticals han de complir amb les normes UNE-EN corresponents.

A causa de l'especificitat de l'ofici i la seva múltiples aplicacions, els equips utilitzats dependran de les circumstàncies, sent en la majoria dels casos:

- Casc amb barballera.
- Arnés anticaigudes.
- Element per enganxar.
- Connectors.
- Bloquejador.
- Descensor.
- Anticaigudes lliscant.
- Calçat seguretat.
- Ulleres.
- Mascareta.
- Guants.
- Roba treball.

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

14 – INSTAL.LADORS ELÈCTRICS EN TREBALLS SENSE TENSIÓ

Descripció de l'ofici

En aquesta activitat es pretén reflexar els riscos a que es troben exposats els treballadors que realitzen treballs d'instal·lació, reparació i manteniment d'instal·lacions elèctriques. En aquesta fitxa concreta es defineixen els treballs que es realitzen SENSE TENSIÓ (treballs en instal·lacions elèctriques que es realitzen després d'haver pres les mesures necessàries per mantenir l'instal·lació sense tensió, segons lo recollit en el R.D. 614/2001 i respectant les distancies de perill i proximitat a punts en tensió. (En cas d'entrar dintre de les zones de proximitat es tindrà en compte les indicacions recollides en l'annex V del R.D. 614/2001).
Es seguiran de forma estricta les indicacions recollides en el R.D. 842/2002, de 2 d'Agost, al qual s'aprova el reglament electrotècnic de baixa tensió i el R.D. 614/200, de 8 de Juny, sobre disposicions mínimes per la protecció de la salut i seguretat dels treballadors enfront del risc elèctric.

Es distingeixen:
Treballador AUTORITZAT (A): treballador que ha sigut autoritzat per l'empresari per realitzar determinats treballs amb risc elèctric, en base a la seva capacitat per fer-los de forma correcta, segons els procediments establerts al Reial Decret 614/2001.
Treballador QUALIFICAT (C): treballador autoritzat que posseeix coneixements especialitzats en matèria d'instal·lacions elèctriques, degut a la seva formació acreditada, professional o universitària, o a la seva experiència certificada de dos o més anys.
Treballador qualsevol (T)

Es diferencia les instal·lacions elèctriques com :
Alta tensió (A.T.): la seva tensió nominal és superior a 1.000 Volts en corrent alterna.
Baixa tensió (B.T.): la seva tensió nominal és inferior o igual a 1.000 Volts per corrent alterna i 1.500 V per corrent continua.

En els TREBALLS SENSE TENSIÓ es diferencien les tasques de:
Supressió i reposició de la tensió en (BT) el realitzaran treballadors (A) i en (AT), (C.)
Execució de treballs sense tensió, podran realitzar-se per qualsevol treballador.

En els TREBALLS EN PROXIMITAT es separen els treballs de:
Preparació en (BT) que el realitzaran treballadors (A) i en (AT), (C).
Realització en (BT) que el realitzaran treballadors (T) i en (AT), (A) O (T) vigilat per (A)

DEFINICIONS D'INTERÈS:
SUPRESSIÓ: operacions i maniobres per deixar sense tensió una instal·lació.

Principals riscos a la feina

En quant als riscos detectats en aquesta activitat i desenvolupats a la mateixa, s'ha de tenir en compte la obligatorietat de la presencia del recurs preventiu en el centre de treball en tots aquells riscos que es puguin veure agreujats o modificats per la concurrencia d'operacions succesives o simultanees; i en aquelles tasques o treballs de cada lloc de treball que es trobin lligats a les activitats o als processos perillosos o amb riscos especials previstos en l'art. 22 bis del RD 39/1997, de serveis de prevenció, modificat pel RD 604/2006.

Risc	Prob	Cons	Estim:
Caiguda de persones a diferent nivell	B	EF	M
Caiguda de persones al mateix nivell	M	LF	TO
Caiguda d'objectes per manipulació	M	LF	TO
Caiguda d'objectes despresos	B	F	TO
Trepitjades sobre objectes	M	F	M
Cops contra objectes immòbils	M	LF	TO
Cops per objectes o eines	M	LF	TO
Projecció de fragments o partícules	B	LF	T
Atrapament per volcada de màquines	B	EF	M

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

Sobreesforços	M	F	M
Exposició a temperatures ambientals extremes	B	F	TO
Exposició a contactes elèctriques	B	EF	M
Atropellaments o cops amb vehicles	B	EF	M

Mesures preventives

Davant els riscos citats anteriorment es descriuen les següents mesures preventives:

- Solament s'accedirà a zones totalment protegides contra la caiguda d'altura, excepte quan es faci ús d'equips de protecció individual com arnès o cinturó. Es complirà de forma escrupulosa amb la senyalització de l'obra estant prohibit l'accés a zones clausurades. Per eliminar el risc de caiguda a l'obra es farà ús de tanques, baranes, xarxes o protecció de forats verticals. Quan s'hagi de realitzar l'aplomat a través dels forats d'instal·lació es farà ús d'arnès de seguretat quan es retiren les proteccions dels forats. Una vegada realitzada es tornaran a col·locar les proteccions existents. Les bastides tubulars disposaran de baranes en tot el perímetre quan arribin o superin l'altura de 2 metres de caiguda. Per realitzar el treball habitual les escales de tisora o simples solament podran utilitzar-se, sense protecció addicional, fins 3.5 metres d'altura de treball i sempre sense superar els 2 metres de caiguda.
- S'ha d'accedir i transitar sempre per les zones senyalitzades i adequades. A l'obra es posarà especial cura en mantenir l'ordre i neteja i en senyalitzar les zones de pas. Es disposarà d'il·luminació suficient.
- S'utilitzarà de forma continuada el casc i les botes de seguretat adequades puntera i plantilla metàl·lica.
- No s'ubicarà sota de la vertical d'altres treballs. Com mesures col·lectives de control es clausuraran els accessos a zones de pas per sota de treballs. Es poden instal·lar per evitar clausurar les zones marquesines, xarxes, lones, etc... en funció del tipus de materials despresos.
- S'evitarà el pas sobre materials. L'obra es mantindrà sempre en correcte estat d'ordre i neteja.
- Es disposarà d'il·luminació suficient i en cas de ser necessari entrar a zones no il·luminades s'utilitzaran elements d'il·luminació portàtil. Es realitzarà un acopi estable sense arestes ni sortints. Es posarà especial atenció en la protecció i vigilància dels espàrrecs instal·lats en el sostres i en els quals podem copejar-nos al transitar amb elevadors o al pujar amb escales, bastides, etc... Utilització del casc de manera continuada.
- S'establiran distancies de seguretat a maniobres de màquines i distancia de seguretat en càrrega i descàrrega. Totes les màquines disposaran de marcatge CE i estaran adequades al R.D. 1215/97. No s'eliminaran ni anul·laran els sistemes de seguretat de les màquines.
- S'utilitzaran el casc de seguretat i les botes de seguretat en tot el recinte de l'obre. Es mantindran distancies de seguretat a zones de treball i es senyalitzaran zones de risc. S'utilitzaran guants per evitar talls, petits cops i rascades.
- Durant el transport d'escales de ma i altres elements de gran longitud es controlarà els punts sense visibilitat i s'avisarà la resta de treballadors. S'inclinarà la càrrega cap enrera, de manera que l'extrem que va per davant superi l'alçada d'un home, per evitar cops amb altres operaris.
- S'utilitzaran ulleres de protecció contra impactes en tots els treballs que presentin risc com durant l'ús de la radial, en els treballs de picat manual o mecànic, en els treballs amb trepant quan aquest quedi per sobre dels ulls i existeixi possibilitat de caiguda sobre aquests, etc...
- Seguretat vial. Distancia de seguretat a màquines. Senyalització acústica i lluminosa dels vehicles. No transitar per rampes amb desnivells superiors als indicats per el fabricant i no transitar per zones amb risc de despreniment.
- Ordre i neteja adequats. Accessos adequats. Postures de treballs adequades per evitar dolors postulars.
- Evitar les postures forçades i continuades. Utilitzar la força física com a última opció. No sobrepassar el pes de 25 kg de forma genèrica per homes i de 15 per dones, joves i persones majors.
- Roba de treball adequada en funció de les condicions climàtiques. Proteccions contra cops de calor mitjançant pauses i correcta hidratació.
- Respecte l'exposició a contactes directes s'entenen que aquestos casos s'han aplicat les indicacions de l'inici per treballar sense tensió i per lo tant els únics punts amb risc han de ser els del nostre propi material per realitzar el treball.

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

- Cablejat en bones condicions. Perfecte aïllament de contactes elèctrics. Protecció mitjançant connexió a terra, diferencials, magneto tèrmics, etc. Utilització de tensions de seguretat de 24 i 50 volts en condicions d'aigua o humitat.
- Seguir les indicacions del reglament electrotècnic de baixa tensió i R.D. 614/2001.
- Seguretat vial. Separació de circulació de vehicles i persones. La maquinària mòbil disposarà de senyalització lluminosa i acústica. I els treballadors portaran armilla reflectant en zones de circulació.

Equips de Protecció Individual

Els equips de protecció individual necessaris per l'instal·lador elèctric en treballs sense tensió són:

- Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell. UNE-EN 388, 420.
- calçat de seguretat amb puntera metàl·lica i plantilla antiperforació, sola antilliscant i aïllant i
- Casc de seguretat de polietilè, dotat d'arnès graduable contra cops. UNE-EN 397/A1.
- Davant la tendència a que el treballador es converteixi en encarregat d'instal·lacions elèctriques amb tensió, les seves botes tindran puntera reforçada (de plàstic especial), casc de classe E i guants dialéctrics.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

15 - COL·LOCADOR D'ENVANS DE CARTRO-GUIX

Descripció de l'ofici

Consisteix en la realització d'envans interiors amb peces prefabricades de cartro-guix. Els envans tenen una estructura auxiliar d'acer galvanitzat de suport al seu interior. La seva particular construcció permet l'introducció d'aïllants, instal·lacions, etc. al seu interior.

Principals riscos a la feina

En quant als riscos detectats en aquesta activitat i desenvolupats a la mateixa, s'ha de tenir en compte la obligatorietat de la presencia del recurs preventiu en el centre de treball en tots aquells riscos que es puguin veure agreujats o modificats per la concurrencia d'operacions succesives o simultanees; i en aquelles tasques o treballs de cada lloc de treball que es trobin lligats a les activitats o als processos perillosos o amb riscos especials previstos en l'art. 22 bis del RD 39/1997, de serveis de prevenció, modificat pel RD 604/2006.

Risc	Prob	Cons	Estim:
Caigua de persones a diferent nivell	B	EF	M
Caiguda de persones al mateix nivell	B	LF	T
Caigudas d'objectes per manipulació	M	F	M
Trepitjades sobre objectes	B	KF	T
Cops i talls per objectes o eines	A	LF	M
Projecció de fragments o partícules	M	F	M
Sobreesforços	M	F	M
Exposició a contactes eléctrics	M	F	M
Contactes amb substàncies caustiques i/o corrosives	B	LF	T

Mesures preventives

RECOMANACIONS PER UN TREBALL SEGUR / MESURES PREVENTIVES

- Està prohibit romandre a zones de batuda de càrrega durant les operacions d'hissat i transport de les plaques de cartroguix.
- S'ha de treballar en superfícies netes i ordenades per evitar les caigudes per trepitjades a materials, eines, etc.
- Per realitzar el seu treball de manera segura el col·locador d'envans de guix ha de:
- Assegurar-se de l'existència de la totalitat de mesures de seguretat col·lectives que necessita: Baranes en tot el perímetre del forjat, forats frontals tapats de manera permanent, zona de treball neta i sense acumulació de runes.
- No iniciar cap treball si no s'han previst els mitjans auxiliars o la màquina que es tindrà que utilitzar i no improvisar cap.
- L'amplada mínima de la superfície de les bastides de cavallets o les bastides tubulars serà de 60 cm. En el cas de les bastides de cavallets, aquestes tindran que tenir cadenes d'obertura màxima i en el cas de les tubulars i sempre que tinguin rodes, hauran d'estar frenades.
- L'accés als diversos mitjans auxiliars es realitzaran de manera correcta (per la zona central a les bastides de cavallets), amb la finalitat d'evitar que hagi contrapès. Igualment i per no sobrecarregar la plataforma de treball, el material necessari es repartirà uniformement sobre la superfície i mai superaran el pes que puguin aguantar.
- En cas de que la bastida de cavallets sigui massa llarga, s'haurà de doblegar l'espessor de la plataforma de treball per evitar que es trenqui.
- Sempre s'utilitzaran els accessos habilitats.
- No es pondran tirar runes directament per futures finestres, forats i patis: S'haurà de prevenir abans el mètode d'evacuació mes adequat.
- Quan es passi per les zones comunes de treball, s'haurà de vigilar de no situar-se sota l'acció de baixada de la grua.
- Queda expressament prohibida la retirada de qualsevol protecció col·lectiva situada a l'obra sense consultar-lo prèviament amb l'encarregat.

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

Equips de Protecció Individual

El col·locador d'envans de guix ha d'anar equipat epr els treballs que realitza amb:

- Roba adequada,
- Parella de botes per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i amb plantilles anticlaus. UNE-EN 346, UNE-EN ISO 20344, 20345.
- Casc de seguretat de polietilè, dotat d'arnès graduable contra cops. UNE-EN 397/A1.
- guants de cuir.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

16- COL.LOCADOR DE BLOC FORMIGÓ

Descripció de l'ofici

El bloc de formigó és una peça prefabricada a base de ciment, aigua i àrids, de forma ortoèdrica que s'utilitza per a la construcció d'estructures i tancaments.

Principals riscos a la feina

En quant als riscos detectats en aquesta activitat i desenvolupats a la mateixa, s'ha de tenir en compte la obligatorietat de la presencia del recurs preventiu en el centre de treball en tots aquells riscos que es puguin veure agreujats o modificats per la concurrència d'operacions successives o simultànies; i en aquelles tasques o treballs de cada lloc de treball que es trobin lligats a les activitats o als processos perillosos o amb riscos especials previstos en l'art. 22 bis del RD 39/1997, de serveis de prevenció, modificat pel RD 604/2006.

Risc	Prob	Cons	Estim
Caigudes des d'alçades superiors a dos metres que es poden produir des de la vora del forjat, pel forat deixat entre la bastida i el parament vertical, des de la bastida penjada o bé en pujar i baixar escales de mà, entre d'altres.	B	EF	M
Dermatosi per contacte amb substàncies càustiques i corrosives	M	LF	TO
Sobreesforços creats per agafar excés de pes en moviments forçats i repetitius, manipulació de càrregues pesades, no adoptar les mides ergonòmiques en la manipulació.	M	F	M
Caigudes des de la bastida de cavallets pel trencament de la plataforma de treball, per excés de pes o bé en pujar o baixar incorrectament.	M	F	M
Caiguda d'eines quan s'estan utilitzant.	M	LF	TO
Entrebancades amb eines o materials.	M	LF	TO
Cops amb materials i eines a les extremitats.	M	LF	TO
Projecció de fragments de formigó als ulls.	M	F	M
Sobreesforços causats per postures forçades i repetitives.	M	F	M
Caiguda d'eines o material des d'alçada.	B	EF	M
Trepitjar taulons amb puntes, runa, materials i eines	M	LF	TO
Ensopegades amb forat horitzontal deixat pel pas d'instal·lacions.	M	F	M
Cops amb objectes que es transporten.	B	EF	M
Quedar atrapat pel despreniment de la càrrega de la grua torre, camió grua, grueta o altres equips per a l'elevació de materials.	B	EF	M
Condicions meteorològiques inadequades: fred intens, alta temperatura unida a molta humitat, pluges, vent, nevades, etc.	M	LF	TO
Contactes elèctrics amb cables pelats, amb línies de tensió situades a la proximitat, per la manipulació de cables sense protecció, cables per zones de pas,etc.	B	EF	M
Ingestió de substàncies nocives per falta d'higiene.	B	LF	T

Mesures preventives

Per tal de realitzar la seva tasca de manera segura el col.locador de bloc de formigó ha de tenir en compte els punts següents:

- Assegurar-se de l'existència de la totalitat de mesures de seguretat col·lectives que li calen: baranes al perímetre del forjat i forats, forats horitzontals tapats de manera permanent, zona de treball neta i sense acumulació de runa. No iniciar cap treball si no està previst el mitjà auxiliar o la màquina que s'haurà d'utilitzar i no improvisar-ne cap. No es poden utilitzar bastides de cavallets a balcons, terrasses i perímetres de forjat sense que abans s'hi hagi instal·lat el sistema de seguretat.

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

- Revisar els punts més conflictius de la bastida penjada abans de pujar: contrapesat o bé punt d'ancoratge, doble cablejat, estat de les plataformes, existència de baranes a tot el perímetre, respectar les instruccions proporcionades pel fabricant.
- Actuar de la mateixa manera amb la bastida tubular: comprovació dels nivells dels peus, baranes a la totalitat de la bastida, col·locació de totes les plataformes, ancoratges que no sobresurtin en zones on el treballador es pugui fer mal, respectar en tot cas les instruccions proporcionades pel fabricant.
- El material que utilitzarà s'ha de repartir de manera uniforme sobre les bastides. Sobre el forjat sempre es farà a prop de pilars i parets de càrrega.
- No es podrà treballar sobre les bastides quan hagi vent fort.
- Sempre s'utilitzaran els accessos habilitats.
- No es podran llençar runes directament a fora per futures finestres, forats i patis: abans s'haurà d'haver previst el mètode d'evacuació més adient.
- No es podrà treballar a diferents alçades en la mateixa vertical de manera simultània.
- Caldrà que es vigili el pes que es carrega i modificar l'alçada de la bastida per evitar lesions tant a l'esquena com a les espatlles i els braços.
- En passar per les zones comunes de treball, s'haurà de vigilar de no situar-se sota l'acció de baixada de la grua. Queda expressament prohibida la retirada de qualsevol protecció col·lectiva situada a l'obra sense prèvia consulta amb l'encarregat.
- L'operari haurà de tenir present les següents qüestions sobre la correcta manipulació de càrregues:
  - L'operari haurà de tenir en compte les característiques de la càrrega a manipular, haurà de mesurar prèviament l'esforç físic necessari, tenir en compte l'ambient o la zona de treball, mesurar l'exigència de l'activitat a més de adaptar-la a les seves característiques personals i en cas de ser necessari, adoptar les mesures preventives i limitar el risc de patir un problema postural o sobreesforç.
  - Per a un aixecament de càrregues adequat es fonamental adoptar una posició correcta dels peus, mantenir la esquena recta i els genolls doblegats quan es vagi a realitzar l'esforç, sostenir la càrrega el més a prop del cos i agafar-la correctament.
  - En cas de transport en equip aquest ha de ser coordinat i equilibrat entre les diferents persones que ho manipulen.

Equips de protecció individual

- Roba adequada
- Calçat de seguretat amb puntera metàl·lica
- Casc de seguretat
- Guants

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

17 - COL.LOCADOR D'ENVANS CERÀMICS

Descripció de l'ofici

Ofici especialitzat en la construcció de parets primes, fetes de maons o totxos ceràmics posats de cantell i rejuntats amb guix o morter de ciment. Generalment són parets divisòries i no tenen funció resistent.

Principals riscos a la feina

En quant als riscos detectats en aquesta activitat i desenvolupats a la mateixa, s'ha de tenir en compte la obligatorietat de la presencia del recurs preventiu en el centre de treball en tots aquells riscos que es puguin veure agreujats o modificats per la concurrència d'operacions successives o simultànies; i en aquelles tasques o treballs de cada lloc de treball que es trobin lligats a les activitats o als processos perillosos o amb riscos especials previstos en l'art. 22 bis del RD 39/1997, de serveis de prevenció, modificat pel RD 604/2006.

Risc	Prob	Cons	Estim
Caigudes des d'alçades superiors a dos metres que es poden produir des de la vora del forjat o en pujar i baixar escales de mà, entre d'altres.	B	EF	M
Caiguda des de la bastida de cavallets pel trencament de la plataforma de treball, excés de pes o en pujar i baixar incorrectament, entre d'altres.	M	F	M
Entrebancades amb eines o materials.	M	LF	TO
Dermatosi per contacte amb substàncies.	M	LF	TO
Caiguda d'eines quan s'estan utilitzant.	M	LF	TO
Projecció de fragments ceràmics als ulls.	M	F	M
Sobreesforços causats per postures forçades i repetitives.	M	F	M
Talls i cops amb eines y/o materials a les extremitats.	M	LF	TO
Caiguda de materials o eines des d'altres plantes.	B	EF	M
Ensopegades amb forat horitzontal deixat pel pas d'instal·lacions.	M	F	M
Trepitjar taulons amb puntes, runa, materials i eines.	M	LF	TO
Cops amb els materials deixats en plataformes de càrrega i descàrrega o zones d'acopi	M	LF	TO
Cops amb materials en transportar-se.	B	F	TO
Quedar atrapat pel despreniment de la càrrega de la grua torre, camió grua, grueta o altres equips per a l'elevació de materials.	B	EF	M
Condicions meteorològiques inadequades: fred intens, alta temperatura unida a molta humitat, pluges, vent, nevades, etc.	M	LF	TO
Contactes elèctrics amb cables pelats, amb línies de tensió situades a les façanes, per la manipulació de cables sense protecció, cables per zones de pas, entre d'altres.	B	EF	M
Ingestió de substàncies nocives per falta d'higiene.	B	LF	T

Mesures preventives

Per tal de realitzar la seva tasca de manera segura, el col.locador d'envans ceràmics ha de tenir en compte els següents punts:

- Assegurar-se de l'existència de la totalitat de mesures de seguretat col·lectives que li calen: baranes a tot el perímetre del forjat, forats horitzontals tapats de manera permanent, zona de treball neta i sense acumulació de runa. No iniciar cap treball si no s'ha previst el mitjà auxiliar o la màquina que s'haurà d'utilitzar i no improvisar-ne cap.
- No es poden utilitzar bastides de cavallets en balcons, terrasses i perímetres de forjat sense que abans s'hi hagi instal·lat el sistema de seguretat.

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

- L'amplada mínima de la superfície de les bastides de cavallets o les bastides tubulars serà de 60 centímetres. En el cas de les bastides de cavallets, aquests hauran de dur cadenes d'obertura màxima i en el cas de les tubulars, i sempre que portin rodes, aquestes hauran d'estar frenades.
- L'accés als diversos mitjans auxiliars es realitzarà de manera correcta (per la zona central a les bastides de cavallets), amb la finalitat d'evitar que faci contrapès. Igualment, i per tal de no sobrecarregar la plataforma de treball, el material necessari es repartirà uniformement sobre la superfície i mai no superarem el pes que pugui suportar.
- En cas que la bastida de cavallets sigui massa llarga, s'haurà d'obrir el gruix de la plataforma de treball per evitar que es trenqui.
- El material que utilitzarà s'ha de repartir de manera uniforme sobre les bastides. Sobre el forjat sempre es deixarà prop de pilars i de parets de càrrega.
- Sempre s'utilitzaran els accessos habilitats.
- No es podran llençar runes directament per futures finestres, forats i patis: s'haurà d'haver previst abans el mètode d'evacuació més adient.
- L'operari haurà de tenir present les següents qüestions sobre la correcta manipulació de càrregues:
  - L'operari haurà de tenir en compte les característiques de la càrrega a manipular, haurà de mesurar prèviament l'esforç físic necessari, tenir en compte l'ambient o la zona de treball, mesurar l'exigència de l'activitat a més de adaptar-la a les seves característiques personals i en cas de ser necessari, adoptar les mesures preventives i limitar el risc de patir un problema postural o sobreesforç.
  - Per a un aixecament de càrregues adequat es fonamental adoptar una posició correcta dels peus, mantenir la esquena recta i els genolls doblegats quan es vagi a realitzar l'esforç, sostenir la càrrega el més a prop del cos i agafar-la correctament.
  - En cas de transport en equip aquest ha de ser coordinat i equilibrat entre les diferents persones que ho manipulen.

Equips de protecció individual

- Roba adequada
- Calçat de seguretat amb puntera metàl·lica
- Casc de seguretat
- Guants
- Arnès de seguretat

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

18 - FRATASADOR DE SOLERES DE FORMIGÓ

Descripció de l'ofici

Aquest professional s'encarrega de realitzar, amb mitjans manuals o mecànics, els acabats de les soleres i paviments de formigó amb diverses tècniques i tipus d'agregats.

Principals riscos a la feina

En quant als riscos detectats en aquesta activitat i desenvolupats a la mateixa, s'ha de tenir en compte la obligatorietat de la presencia del recurs preventiu en el centre de treball en tots aquells riscos que es puguin veure agreujats o modificats per la concurrència d'operacions successives o simultànies; i en aquelles tasques o treballs de cada lloc de treball que es trobin lligats a les activitats o als processos perillosos o amb riscos especials previstos en l'art. 22 bis del RD 39/1997, de serveis de prevenció, modificat pel RD 604/2006.

Risc	Prob	Cons	Estim
Caigudes a diferent nivell per passos d'instal·lacions, forats als forjats, patis interiors, entre d'altres.	B	EF	M
Caigudes a nivell per entrebancar-se amb eines o materials, en superfícies lliscants, material pel bombeig de formigó,entre d'altres	M	F	M
Caiguda d'eines i materials sobre les extremitats superiors i inferiors.	M	LF	TO
Dermatosi per contacte amb substàncies com formigó i altres.	A	LF	M
Contusions o fractures al trepitjar runa, eines o materials a la zona de treball.	B	F	TO
Esforços causats per males postures continuades i repetitives o per moure càrregues contínuament durant molt de temps.	M	F	M
Afeccions reumàtiques causades per humitats.	M	F	M
Soroll ambiental produït pel vibrador, bomba de formigó i altres màquines.	M	F	M
Quedar atrapat pel despreniment de la càrrega de la grua torre, del camió grua i altres equips de treball per al transport.	B	EF	M
Ingestió de substàncies nocives per falta d'higiene, generalment per tenir les mans brutes.	M	LF	TO
Electrocució provocada per cables elèctrics en contacte amb l'aigua, línies elèctriques sense protecció, per la utilització d'eines amb aïllament defectuós, per la manipulació de la xarxa elèctrica sense haver-la desconnectada prèviament, entre d'altres.	B	EF	M
Atropellaments, atrapaments o cops amb el camió de transport o vehicles en la proximitat.	B	EF	M

Mesures preventives

Per tal d'evitar els riscos esmentats, el remolinador de soleres de formigó ha de tenir en compte els punts següents:

- Comprovar l'existència de les proteccions col·lectives com ara baranes a les vores del forjat, xarxes horitzontals o verticals. Es taparan els forats horitzontals del forjat per evitar el risc de caiguda de materials o eines a diferent nivell.
- Tenir ben limitada la zona de treball: en cas d'haver de treballar en zones properes al pas de vehicles haurà d'assegurar-se que la zona de treball estigui protegida i senyalitzada adequadament, havent-se definit perfectament la zona de treball, la de pas de vehicles i la de pas de vianants.
- Utilitzar els passos adequats a la zona de treball.
- En cap moment no ha de realitzar connexions elèctriques amb cables pelats o a través de regletes i sempre utilitzarà allargaments adequats: connexions mascle-femella estanques.

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

- No ha de treballar d'esquena a forats existents. En cas d'haver-ho de fer, aquests estaran adequadament tapats. L'operari haurà de tenir present les següents qüestions sobre la correcta manipulació de càrregues:
- L'operari haurà de tenir en compte les característiques de la càrrega a manipular, haurà de mesurar prèviament l'esforç físic necessari, tenir en compte l'ambient o la zona de treball, mesurar l'exigència de l'activitat a més de adaptar-la a les seves característiques personals i en cas de ser necessari, adoptar les mesures preventives i limitar el risc de patir un problema postural o sobreesforç.
- Per a un aixecament de càrregues adequat es fonamental adoptar una posició correcta dels peus, mantenir la esquena recta i els genolls doblegats quan es vagi a realitzar l'esforç, sostenir la càrrega el més a prop del cos i agafar-la correctament.
- En cas de transport en equip aquest ha de ser coordinat i equilibrat entre les diferents persones que ho manipulen.

Equips de protecció individual

- El remolinador de soleres de formigó ha d'anar equipat per a les feines que realitza amb roba adequada, calça impermeable amb puntera metàl·lica, casc de seguretat, guants i casc protector auditiu en cas que la màquina que utilitzi superi els 80 dB (A).
- Per aquells treballs que estiguin a prop de vies de pas de vehicles, haurà de dur armilla reflectora per tal que els vehicles el tinguin ben localitzat.
- Utilització de guants per a evitar el contacte amb formigons i altres materials corrosius.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

19 - COL.LOCADOR DE TEL.LES ASFÀLTIQUES I BUTÍLIQUES

Descripció de l'ofici

Instal·lador a obra de revestiments impermeabilitzants a base de làmines o membranes asfàltiques soldades, per tal de constituir elements constructius resistents a l'aigua o protegir determinades solucions constructives contra aquest agent.

Principals riscos a la feina

En quant als riscos detectats en aquesta activitat i desenvolupats a la mateixa, s'ha de tenir en compte la obligatorietat de la presencia del recurs preventiu en el centre de treball en tots aquells riscos que es puguin veure agreujats o modificats per la concurrència d'operacions successives o simultànies; i en aquelles tasques o treballs de cada lloc de treball que es trobin lligats a les activitats o als processos perillosos o amb riscos especials previstos en l'art. 22 bis del RD 39/1997, de serveis de prevenció, modificat pel RD 604/2006.

Risc	Prob	Cons	Estim
Caigudes a diferent nivell produïdes des de la vora de la terrassa, de la plaça situada sobre un pàrquing, entre d'altres.	M	EF	I
Entrebancades amb eines, rotlles, bufador, bombona de propà, etc. situats al mig del pas.	M	LF	TO
Caigudes des de bastida tubular, escala, etc. destinades a l'accés des de la planta inferior a la zona de treball.	B	EF	M
Ficades de peu o entrebancades a forats horitzontals destinats al pas d'instal·lacions.	M	F	M
Caiguda d'eines, materials o equips a punts inferiors sobre la mateixa vertical.	M	EF	I
Talls amb el cúter o eina de tall de les peces de tela asfàltica.	M	LF	TO
Caiguda de material durant el seu transport.	M	F	M
Despreniment de càrregues de la grua o altres equips per a l'elevació de materials.	B	EF	M
Cops contra elements fixos, elements sortints, canonades d'instal·lacions, etc.	M	F	M
Cops i talls amb eines tant a les mans com als peus.	M	LF	TO
Cremades amb material incandescent.	M	F	M
Atrapament entre rotlles de material i material d'obra divers.	M	LF	TO
Sobreesforços per agafar excés de pes, males postures continuades i postures forçades i repetitives.	M	F	M
Exposició a temperatures extremes: estiu amb molta calor juntament amb la calor despresa per la tasca desenvolupada que pot provocar un cop de calor.	B	EF	M
Inhalació de vapors d'asfalt durant les tasques d'escalfament.	A	LF	M
Acumulació de material inflamable en zones no condicionades que pot provocar incendis.	B	EF	M
Electrocucions indirectes amb línies de tensió generals situades en façanes, cobertes, etc.	B	EF	M
Atropellaments o cops amb vehicles de l'obra, durant el trasllat al centre o entre centres de treball.	B	EF	M
Soroll ambiental provocat per equips de treball en les proximitats.	B	F	TO
Relliscades, per coberta gelada, amb pluja o altres circumstàncies meteorològiques adverses.	M	EF	I
Explosions degut a la realització de feines a llocs amb matèries explosives o inflamables entre d'altres.	B	EF	M

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

Mesures preventives

Per tal d'evitar els riscos abans esmentats caldrà que el col.locador de tel.les asfàltiques tingui presents les següetns recomanacions:

- En realitzar els treballs sobre terrasses, forjats volats, etc. no realitzaran cap mena de tasca sense assegurar-se l'existència de les proteccions col·lectives necessàries: baranes, xarxes del tipus vertical o horitzontal, etc. En cas que aquestes proteccions impedeixin fer la feina als treballadors, s'hauran de substituir per proteccions individuals adients per a aquestes tasques.
- El personal que treballi a cobertes ha de ser especialment format en aquesta matèria i coneixedor dels riscos.
- No s'accedirà a cobertes amb gel, substàncies lliscants o humitats fins assegurar especialment l'accés i els treballs a realitzar. Igualment, no s'accedirà en règim de vents forts.
- Les proteccions col·lectives, així com les individuals, no podran mai ser improvisades, sinó que hauran estat previstes prèviament pels responsables d'aquestes tasques.
- Cal senyalitzar i protegir les plaques no trepitjables, com translúcides, claraboies i altres. 6)Els forats horitzontals estaran especialment protegits.
- Si fos necessari s'instal·laran plataformes protegides amb baranes i d'amplada suficient.
- Igualment, els mitjans auxiliars previstos per dur a terme aquestes tasques no podran ser improvisats i el treballador haurà de comprovar prèviament la seva solidesa i estabilitat abans de fer-ne ús per, d'aquesta manera, detectar possibles anomalies.
- Per a la realització d'aquesta feina resulta imprescindible mantenir la zona de treball neta d' obstacles i ordenada. El material a utilitzar es repartirà uniformement. Es seguirà el mateix procediment en la totalitat de l'obra. Per dur els rotlles fins a les zones de treball, es procedirà, sempre que sigui possible, mecànicament. Per a aquesta tasca els rotlles aniran sempre sobre palets i perfectament lligats. Si això no fos viable, els rotlles hauran de ser duts per dues persones.
- Aquells dies que faci una calor excessiva els treballadors hauran de realitzar pauses i situar-se en zones cobertes amb ombra. Pel mateix motiu beuran molta aigua i, d'aquesta manera, evitaran la deshidratació i el cop de calor. Els col·locadors de teles no se situaran mai sota la zona de baixada de la grua així com tampoc sota la zona on estiguin treballant altres industrials (cas de places i situacions a peu pla). Per a aquest últim cas es delimitarà la seva zona d'acció o s'haurà tingut present l'ordre dels treballs.
- L' emmagatzemament d'ampolles es realitzarà en un lloc tancat a les radiacions solars, ventilat i fora d'on estiguin emmagatzemats productes inflamables o explosius.
- S'hauran d'haver previst en l'obra camins separats per a personal i maquinària en cas que ambdues feines coincideixin.
- L'operari haurà de tenir present les següents qüestions sobre la correcta manipulació de càrregues:
  - L'operari haurà de tenir en compte les característiques de la càrrega a manipular, haurà de mesurar prèviament l'esforç físic necessari, tenir en compte l'ambient o la zona de treball, mesurar l'exigència de l'activitat a més de adaptar-la a les seves característiques personals i en cas de ser necessari, adoptar les mesures preventives i limitar el risc de patir un problema postural o sobreesforç.
  - Per a un aixecament de càrregues adequat es fonamental adoptar una posició correcta dels peus, mantenir la esquena recta i els genolls doblegats quan es vagi a realitzar l'esforç, sostenir la càrrega el més a prop del cos i agafar-la correctament.
- En cas de transport en equip aquest ha de ser coordinat i equilibrat entre les diferents persones que ho manipulen.

Equips de protecció individual

- Els equips indispensables per a la totalitat de tasques de l' instal·lador de làmines asfàltiques són: casc de seguretat, roba de treball, guants de manipular i aguantar lleugerament la calor, calçat de seguretat amb puntera metàl·lica...
- D'altra banda, i per a aquells treballs on la col·locació de la protecció col·lectiva impedeixi la tasca encomanada, es farà servir arnès de seguretat, degudament homologat, lligat a línia de vida resistent situada en zona estable ferma i segura. Excepcionalment, i sempre que es treballi en una zona on hi hagi molt de soroll, el treballador durà cascs protectors auditius.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

20 - OPERARI DE MUNTATGE DE PREFABRICATS

Descripció de l'ofici

En aquesta activitat s'inclouen els treballs de col·locació dels diferents elements de formigó prefabricat que composen l'estructura a realitzar en obra civil i pública. El muntatge dels elements prefabricats es basa en la unió entre les peces mitjançant l'encaixament entre elles, ja sigui en la cimentació, l'estructura o la coberta.

Principals riscos a la feina

En quant als riscos detectats en aquesta activitat i desenvolupats a la mateixa, s'ha de tenir en compte la obligatorietat de la presencia del recurs preventiu en el centre de treball en tots aquells riscos que es puguin veure agreujats o modificats per la concurrència d'operacions successives o simultànies; i en aquelles tasques o treballs de cada lloc de treball que es trobin lligats a les activitats o als processos perillosos o amb riscos especials previstos en l'art. 22 bis del RD 39/1997, de serveis de prevenció, modificat pel RD 604/2006.

Risc	Prob	Cons	Estim
Caiguda de persones a diferent nivell degut a plataforma no protegida, accessos en mal estat, insuficients proteccions col·lectives, manca de proteccions individuals,entre d'altres.	M	EF	I
Caiguda de persones al mateix nivell, per entrebancades, materials desordenats, ensopegades amb màquines o eines manuals.	M	F	M
Caiguda d'objectes per desplom, estabilitat insuficient, manca de mitjans de subjecció, moviments o cops entre elements, entre d'altres.	B	EF	M
Caiguda d'objectes i materials per manipulació a sobre de treballadors o altres persones alienes a l'obra.	B	EF	M
Cops, atrapaments amb objectes mòbils.	B	EF	M
Cops a les extremitats per objectes o eines	M	LF	TO
Atrapament per bolcada de màquines, grues, vehicles d'elevació altres equips de treball.	B	EF	M
Esforços per postures forçades i repetitives.	M	F	M
Atropellaments amb vehicles en desplaçament.	B	EF	M
Condicions meteorològiques inadequades: fred intens, alta temperatura unida a molta humitat, pluges, vent, nevades, etc.	M	F	M
Electrocució per posada en contacte dels equips de treball amb cablejat elèctric d'alta o mitja tensió.	B	EF	M
Interferències amb altres feines	B	EF	M
Contactes elèctrics per us d'equips o instal·lacions en Incorrecte estat de conservació, sense presa de terra, connexions inadequades, entre d'altres.	B	EF	M

Mesures preventives

Per evitar els riscos esmentats, caldrà que l'operari de muntatge de panells prefabricats de formigó tingui present:

- A l'arribada a obra del material es comprovarà el pes de l'element prefabricat.
- Es revisarà l'estat del terreny en el que es realitza l'acopi.
- L'acopi vertical es realitzarà mitjançant cavallets i els horitzontals intercalant separadors.
- Es preferible que les peces vagin directament del camió a la seva ubicació definitiva.
- Les peces s'enganxaran solament dels punts previstos i en les formes previstes pel fabricant.
- S'utilitzaran cordes guia per a dirigir els elements.

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

- Es paralitzaran les feines quan existeix vent o ratxes de vent, encara que sigui per sota de 50 kilòmetres hora, si es manipulen peces de gran superfície. S'evitaran les traccions obliqües que produeixin efectes de cisallament a les peces o equips de transport.
- Abans d'aixecar una peça es comprovarà que no es troba agafada o subjectada per algun punt. Una vegada tensades les eslingues el personal haurà d'allunyar-se.
- Ens assegurarem de no sobrepassar la capacitat portant de cadenes i eslingues.
- Abans de treure els elements de subjecció de l'element prefabricat de la grua , s'ha de tenir la certesa absoluta de que està perfectament fixat.
- Tot els mitjans d'elevació disposaran de marcatge i etiquetatge amb indicació de càrregues màximes admissibles, pestells de seguretat i correcte estat de conservació.
- Està prohibit romandre en zones de batuda de la càrrega durant les operacions de transport d'elements prefabricats. S'ha de treballa en superfícies netes i ordenades per tal d'evitar la caiguda per trepitjades amb materials, eines o altres. Al pilar col·locat se'l trauran les eslingues una vegada hagi estat aplomat i encunyat, tot això des de un mitjà de treball que no es recolzi a sobre del pilar.
- Els operaris encarregats de la recepció de les jàsseres, canals, corretges i altres, es trobaran sobre plataformes de treball mòbils, o en el cas d'estar situats a l'estructura prefabricada faran ús de l'arnés subjectat a un element ferm, segur i estable.
- Les plaques de forjat han de revisar-se abans de procedir a enganxar-los.
- No es procedirà a elevar alguna placa si no està col·locada la cadena de seguretat que passa entre les pinces per sota de la placa.
- Al rebre les plaques de forjat sempre estarem assegurats amb l'arnés de seguretat lligat a un element (línia de vida) ferm i estable.
- Els treballs es programaran de forma que no existeixin mai dos treball en la mateixa vertical.

Protecció perimetral i de forats interiors:

- La seva col·locació es obligatòria davant del risc de caiguda a diferent nivell per sobre dels dos metres.
- En el muntatge de baranes s'ha d'utilitzar l'arnés de seguretat anticaigudes.
- La col·locació de xarxa és vàlida sempre i quan el conjunt es quedi rígid mitjançant barra o cable superior.
- No es permeten forat entre el pis i la barana provisional de més de 20 centímetres. La barana ha d'oferir una resistència suficient a la caiguda d'operaris. L'alçada mínima serà de 90 centímetres.
- L'encarregat ha de revisar i donar la seva conformitat en el muntatge de baranes i sistemes de protecció.
- El forat de forats interiors haurà de tenir un gruix mínim de 5 centímetres. Es recolzaran sobre el forjat un mínim de 20 centímetres. Es fixaran els taulons entre ells i al forjat.

Xarxes:

- Les xarxes han de disposar de l'etiquetatge que indica la normativa. Les xarxes es subjectaran al forjat evitant forats. La distància entre ganxos serà com a molt de 50 centímetres.
- Les xarxes de gravetat són de utilització obligatòria per alçades superiors a dos metres. Encara que tècnicament és difícil muntar-les si n'hi ha menys de tres metres al terra.
- La xarxa ha de col.locar-se a menys de 3 metres del pla de treball. La distància de seguretat entre la xarxa i el terra o qualsevol altre element constructiu serà de 1 metre com a mínim.
- El punt de subjecció de la xarxa no ha de tenir arestes que puguin tallar-la.
- La xarxa formarà un pany continu a sota de la zona de treball. En les unions entre xarxes o xarxes i elements d'estructura no hi hauran forats.
- La xarxa estarà en bon estat de conservació segons indicacions del fabricant.
- Ha de revisar-se la instal·lació de la xarxa abans de procedir a realitzar els treballs previstos. No està permès llençar materials a sobre de la xarxa.
- La instal·lació es realitzarà a sobre d'elements segurs com plataformes elevadores o altres sistemes similars.
- L'operari haurà de tenir present les següents qüestions sobre la correcta manipulació de càrregues:
  - L'operari haurà de tenir en compte les característiques de la càrrega a manipular, haurà de mesurar prèviament l'esforç físic necessari, tenir en compte l'ambient o la zona de

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

treball, mesurar l'exigència de l'activitat a més de adaptar-la a les seves característiques personals i en cas de ser necessari, adoptar les mesures preventives i limitar el risc de patir un problema postural o sobreesforç.
  - Per a un aixecament de càrregues adequat es fonamental adoptar una posició correcta dels peus, mantenir la esquena recta i els genolls doblegats quan es vagi a realitzar l'esforç, sostenir la càrrega el més a prop del cos i agafar-la correctament.
- En cas de transport en equip aquest ha de ser coordinat i equilibrat entre les diferents persones que ho manipulen.

Equips de protecció individual

- La unió de l'arnés de seguretat a la línia de vida es realitzarà sempre mitjançant mosquetons que permetin enganxar i desenganxar amb facilitat.
- Es revisarà periòdicament la tensió de la corda o cable de la línia de vida ja que amb l'ús disminueix la tensió.
- Casc de seguretat.
- Botes de protecció
- Roba de treball
- Guants
- Ulleres antiprojeccions

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

21 - OPERARI FERRER

Descripció de l'ofici

Ofici especialitzat en la realització dels treballs de fabricació, muntatge i ajust d'elements i peces metàl·liques de ferro i acer per la construcció i l'industria, utilitzant tècniques de tall i soldadura.

Principals riscos a la feina

En quant als riscos detectats en aquesta activitat i desenvolupats a la mateixa, s'ha de tenir en compte la obligatorietat de la presencia del recurs preventiu en el centre de treball en tots aquells riscos que es puguin veure agreujats o modificats per la concurrència d'operacions successives o simultànies; i en aquelles tasques o treballs de cada lloc de treball que es trobin lligats a les activitats o als processos perillosos o amb riscos especials previstos en l'art. 22 bis del RD 39/1997, de serveis de prevenció, modificat pel RD 604/2006.

Risc	Prob	Cons	Estim
Caiguda des d'alçada que es pot produir des de bastides, plataformes de treball, des de vora del forjat, al pujar o baixar escales de ma, entre d'altres.	B	EF	M
Caiguda de persones al mateix nivell per ensopegades amb eines i materials, cables a les zones de pas, al pujar o baixar escales, al posar el peu dintre d'un forat horitzontal deixat per el pas de les instal·lacions, entre d'altres.	M	F	M
Trepitjar objectes, eines, materials situats en les zones de pas.	M	LF	TO
Cops i/o talls contra objectes immòbils.	B	LF	T
Cops i/o talls contra objectes mòbils, elements transportats,entre d'altres.	B	EF	M
Projecció de fragments o partícules, de ferralla als ulls, la cara, les extremitats.	A	F	I
Quedar atrapat entre objectes, entre el material transportat, entre d'altres.	B	F	TO
Sobreesforços provocats per carregar excés de pes, per adoptar males postures de manera continuada i repetitiva, entre d'altres.	M	F	M
Exposició a temperatures ambientals extremes.	B	LF	T
Cremades per el contacte amb elements sotmesos a altes temperatures: bufador, vareta de soldadura, etc.	M	F	M
Exposició a contactes elèctrics.	B	EF	M
Exposició a substàncies nocives o tòxiques, ingestió de substàncies nocives per falta d'higiene, inhalació de vapors tòxics amb plom a la soldadura, entre d'altres.	M	F	M
Explosions, acumulació de material explosiu en zones no condicionades.	B	EF	M
Incendis.	B	EF	M
Atropellaments o cops amb vehicles.	B	EF	M
Radiacions ionitzants per la exposició a soldadura elèctrica	A	F	I
Soroll provocat per màquines.	M	F	M

Mesures preventives

- Es farà càrrec del bon estat del taller de treball per evitar les caigudes al mateix nivell: ordre i neteja de la totalitat d'elements que hagi d'utilitzar, terres sense olis ni restes de material que pugui ocasionar la caiguda al mateix nivell; taules de treball situades ordenadament i no aleatòriament, deixant passos amples i sense obstacles; material apilat en ordre. Si l'apilament del material es realitza en prestatges, sempre es col·locaran els elements més pesats a la part inferior i els més lleugers a la superior.
- Les màquines portaran sempre les proteccions d'origen. Aquestes màquines han d'estar marcades amb la CE. En cas de que siguin anterior a l'etiquetatge comunitari, hauran d'estar

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

homologades i, en el cas de que no ho estiguin, s'hauran de realitzar els procediments pertinents per fer-lo.
- En el moment de moure les càrregues, i sempre que no sigui possible fer-lo per una sola persona, es demanarà l'ajuda necessària.
- Al taller estarà prohibit fumar, de manera que s'haurà de sortir fora per fer-lo en previsió de possibles incendis i explosions.
- A l'obra, l'oficial de ferralla haurà de tenir en compte els següents punts:
- Abans de la realització del treball, vigilar i comprovar la situació de la zona on s'ha d'actuar: si estan les proteccions necessàries (baranes, xarxes, etc.), i els accessos definitius o provisionals i si es troben en bon estat, sobre tots els accessos provisionals.
- Tindrà previst el mitjà auxiliar que haurà d'utilitzar per el treball i l'estat en el que es troba.
- En les bastides tubulars, no es permetrà l'accés de cap persona sota el seu càrrec sense examinar-la primer, recolzaments de la base (peus), anivellats i rectes, accessos a través d'escales interiors en tot el recorregut de la bastida, plataforma de pas i de treball de 60 centímetres com a mínim, baranes en tot el perímetre, inclosos els laterals. Posarà especial atenció en tots aquells treballs que requereixin la col·laboració o les possibles interferències amb altres oficis i si és possible coordinarà amb aquestos per que destorbin el mínim possible. En cas de tenir que treballar en una zona de pas com intentarà preveure un pas alternatiu per a la resta d'oficis que intervinguin a l'obra.
- Serà el responsable de mantenir la seva zona de treball neta i ordenada per evitar que els treballadors puguin caure al mateix nivell en cas de trobar-se brutes.
- La zona on s'hagi de treballar amb soldadura estarà neta i es prohibirà fumar dintre del seu camp d'acció.
- Vigilarà que l'emmagatzematge de les ampolles es faci de manera ordenada i en un lloc adequat: llocs tancats però ventilats, secs i sense humitat. Els espais destinats per les ampolles disposaran de porta amb clau i no es podran guardar altres materials inflamables.
- Sempre que sigui possible s'haurà de preveure un transport mecànic de les peces metàl·liques. Quan aquest no sigui possible, el transport es farà manualment en la distancia més curta possible. Si el pes que s'hagi de transportar resulta excessiu per una sola persona, es demanarà l'ajuda necessària.
- No es situarà sota la zona d'acció de les càrregues en el moment que aquestes siguin transportades amb la grua.

Equips de protecció individual

- Roba de treball, preferiblement una granota completa en lloc de dos peces de pantaló i camisa, guants, calçat de seguretat amb puntera i plantilla metàl·liques, pantalla de soldadura (es preferible la pantalla d'arnès que la que es subjecta amb la mà).
- Puntualment els farà falta portar protectors auditius, davantal, polaines i maniguets de cuir. En els treballs que ho requereixin, ulleres contra projeccions.
- En cas de realitzar treballs de soldadura s'utilitzarà amb filtre adequat.
- Haurà de portar casc de seguretat.
- Cinturó tipus arnès quan la situació ho requereixi.

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

22 - OPERARI FUSTER

Descripció de l'ofici

Ofici especialitzat en la fabricació i construcció en taller, i el muntatge i instal·lació en obra dels elements de fusta propis de les construccions, per a la qual cosa cal ésser coneixedor de totes les especialitats tècniques per a la transformació i manipulació de la fusta.

Principals riscos a la feina

En quant als riscos detectats en aquesta activitat i desenvolupats a la mateixa, s'ha de tenir en compte la obligatorietat de la presencia del recurs preventiu en el centre de treball en tots aquells riscos que es puguin veure agreujats o modificats per la concurrència d'operacions successives o simultànies; i en aquelles tasques o treballs de cada lloc de treball que es trobin lligats a les activitats o als processos perillosos o amb riscos especials previstos en l'art. 22 bis del RD 39/1997, de serveis de prevenció, modificat pel RD 604/2006.

Risc	Prob	Cons	Estim
Talls i estrebades amb les màquines de tall (serra de cinta, serres circulars, serra de trepar, tupí, entre d'altres).	M	EF	I
Talls en la utilització de les eines manuals i la maquinària.	M	EF	I
Caigudes al buit des forjats, patis interiors, d'escales, altells i altres.	B	EF	M
Cops rebuts per la bolcada de peces de fusta a causa d'una mala disposició	M	F	M
Desplom de peces prefabricades.	M	F	M
Cops rebuts per moviments incontrolats d'elements de màquines o materials	B	EF	M
Cops als treballadors durant el transport de les peces de fusta.	M	F	M
Contactes elèctrics amb cables pelats, amb línies de tensió situades a les façanes, per la manipulació de cables sense protecció, cables per zones de pas, entre d'altres.	B	EF	M
Projecció de partícules als ulls (encenalls, serradures Sobreesforços creats durant la manipulació de les peces	M	F	M
Soroll provocat per les màquines utilitzades	M	F	M
Contactes amb substàncies químiques irritants (dissolvents, coles, pintures).	M	F	M
Ingestió de substàncies nocives per falta d'higiene (mans brutes).	B	LF	T
Incendis creats per la concentració de fusta o de pols de fusta, serradures, productes inflamables, entre d'altres.	B	EF	M
Caiguda en superfícies mullades o humides	M	F	M
Trepitjar materials auxiliars desendreçats, objectes punyents. Falta d'ordre i neteja	M	F	M
Interferències amb altres feines	B	EF	M
Atropellament per maquinària de l'obra.	B	EF	M

Mesures preventives

Per tal de desenvolupar la seva feina d'una manera segura, cal que l'operari fuster tingui en compte els punts següents:

- La fusta i les matèries primeres han d'estar correctament apilades. Les prestatgeries que s'utilitzin han d'estar col·locades esbiaixadament, no han de sobrepassar l'alçada màxima d'apilament i s'ha de vigilar la seva verticalitat per tal que no es tombin.
- Totes les màquines que s'utilitzin han de portar les proteccions necessàries i el marcatge CE. S'ha de respectar la distància de seguretat entre les màquines i les seves parts mòbils no han de interferir en les zones de pas. No s'ha de treure cap protecció d'origen de les màquines.
- La zona de treball ha d'estar neta i endreçada per evitar caigudes per cops o relliscades, i s'ha d'evitar la concentració excessiva de serradures.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

- Les connexions elèctriques han de fer-se de forma correcta, amb endolls estancs. Abans de endollar-les al corrent, s'han de revisar les màquines que han patit algun cop o s'han mullat.
- És convenient fer un bon manteniment de les màquines per evitar que el nivell de soroll sigui més alt del necessari. En la utilització de productes (pintures, vernissos, dissolvents, etc.) cal utilitzar barrejadors, paletes o altres elements per evitar el contacte directe amb la pell i procurar que la zona estigui ben ventilada per evitar la concentració de vapors expulsats per aquests productes.
- En la manipulació de peces grans i pesades s'han d'utilitzar mitjans adequats, i si no és possible, s'han de manipular entre dues persones. Si s'ha de transportar material, cal portar-lo apropat al cos i en posició vertical. Evitar postures forçades i repetitives.

Equips de protecció individuals

- Calçat de seguretat amb puntera metàl·lica
- Guants per a la manipulació de les peces de fusta
- Ulleres per evitar projeccions de partícules de fusta als ulls
- Màscara en els casos necessaris

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

23 – FUSTERIA D'ALUMINI

Descripció de l'ofici

Ofici especialitzat en la realització dels treballs de muntatge i ajus de tancaments practicables i fixes construïts amb perfilaria d'alumini.

Principals riscos a la feina

Risc	Prob	Cons	Estim
Caigudes al mateix nivell o a diferent nivell en entrebancar-se amb el desnivell del mitjà auxiliar, per les eines o els materials situats a les zones de pas del manyà en accedir a zones situades lleugerament més elevades que a peu pla, en pujar i baixar escales de mà, en posar el peu dins d'un forat horitzontal deixat pel pas d'instal·lacions, des de la bastida de cavallets	M	F	M
Caigudes d'eines quan s'estan utilitzant de materials durant el transport manual,etc	B	F	TO
Cops contra elements fixos com poden ser anonades d'instal·lacions, estructures, etc...	B	F	TO
Talls i cops amb eines a les mans o altres parts del cos.	M	F	M
Esforços provocats per agafar excés de pes per adoptar males postures continuades, forçades, i repetitives	M	F	M
Electrocucions indirectes causades per cables elèctrics en contacte amb l'aigua, per la manipulació de cables sense protecció per la utilització d'eines amb diferent tensió, per aïllament defectuós de l'eina manual,etc	B	EF	TO
Ingestió de substàncies nocives per falta d'higiene	B	F	TO
Quedar atrapat pel material que es desprengui de l'apilament	B	F	TO
Soroll provocat per la maquinària (trepants, serres rotatòries, etc) Ambients polsegós produït per fusters o altres oficis dins la construcció.	B	F	TO
Despreniment de càrregues de la grua. Atropellaments o cops amb vehicles de l'obra	B	EF	M

Mesures preventives

-Prèviament a la realització de la tasca, ha de comprovar la situació de la zona on es va a actuar: si estan instal·lades les proteccions necessàries (baranes de balcons, patis interiors, xarxes de protecció, etc.) i els accessos (definitius o provisionals i en el segon cas, el seu estat). No s'iniciarà cap tasca sense l'existència d'aquestes proteccions.,

-Utilitzarà el mitjà o mitjans auxiliars previstos per a la realització de la tasca i procedirà a la comprovació del seu estat. En les bastides tubulars, ha de comprovar, entre d'altres els suports de la base (peus anivellats i rectes); els accessos a través d'escales interiors en tot el recorregut de la bastida; la plataforma de pas i de treball de 60 centímetres com a mínim; les baranes en tot el perímetre, fins i tot lateralment, etc.

-Prestarà especial atenció en totes aquelles tasques que requereixin la col·laboració o que impliquin altres oficis i es coordinarà amb aquests perquè es molestin el mínim possible.

-En cas d'haver de treballar en una zona de pas comú (passadissos principals, escales, etc.) intentarà preveure un pas alternatiu per a la resta d'oficis que intervinguin en l'obra.

-Serà el responsable de mantenir la seva zona de treball neta i ordenada.

-Sempre que sigui possible s'haurà d'haver previst un transport mecànic de les peces metàl·liques. Quan aquest no sigui possible, el transport es farà manualment en la distància més curta possible. Si el pes que s'ha de transportar resulta excessiu per a una sola persona, s'ha de sol·licitar l'ajuda necessària.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

-No se situarà sota la zona d'acció de les càrregues en el moment que aquestes estiguin sent traslladades amb la grua.

No improvisarà mai un mitjà auxiliar i subministrarà el mitjà auxiliar que s'hagi previst. De la mateixa manera, en cas que detecti alguna anomalia en les escales, bastides, cavallets, etc., que s'hagin d'usar, la substituirà immediatament.

Equips de protecció individual

- Casc de seguretat
- Calçat amb puntera metàl·lica
- Roba de treball
- Quan els sigui necessari, Guants
- Arnès de seguretat obligatori amarrat a punt fixes estructural o línia de vida sempre que el risc de caiguda sigui superior a 2m i no es disposi de proteccions col.lectivesa adequades.

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

24 - OPERARI LAMPISTA

Descripció de l'ofici

Ofici especialitzat en la realització dels treballs de muntatge, reparació i manteniment d'instal·lacions d'aigua freda i calenta, gas canalitzat i aparells sanitaris.

Principals riscos a la feina

En quant als riscos detectats en aquesta activitat i desenvolupats a la mateixa, s'ha de tenir en compte la obligatorietat de la presencia del recurs preventiu en el centre de treball en tots aquells riscos que es puguin veure agreujats o modificats per la concurrència d'operacions successives o simultànies; i en aquelles tasques o treballs de cada lloc de treball que es trobin lligats a les activitats o als processos perillosos o amb riscos especials previstos en l'art. 22 bis del RD 39/1997, de serveis de prevenció, modificat pel RD 604/2006.

Risc	Prob	Cons	Estim
Caiguda d'altura diferent nivell	B	EF	M
Caiguda al mateix nivell, pel forat horitzontal deixat per el pas d'instal·lacions, per falta d'ordre i neteja, entre d'altres.	M	LF	TO
Caiguda d'objectes per caiguda o enfonsament.	B	F	TO
Caiguda d'objectes per manipulació material, d'eines, entre d'altres.	M	LF	TO
Trepitjar eines o altres materials situats a la zona de pas.	M	LF	TO
Cops i/o talls contra objectes immòbils.	B	LF	T
Cops i/o talls contra objectes mòbils	B	EF	M
Cops contra eines.	M	LF	TO
Projecció de fragments o partícules.	B	F	TO
Atrapament per o entre objectes, per maquinària, entre d'altres.	B	F	TO
Sobreesforços, esforços provocats per postures forçades i repetitives, entre d'altres.	M	F	M
Condicions meteorològiques adverses: temperatura alta	B	LF	T
Exposició a contactes elèctrics, electrocució indirecta per un cable elèctric en contacte amb l'aigua, per la manipulació de cables sense protecció, etc.	M	F	M
Exposició a substàncies nocives o tòxiques, contactes amb substàncies càustiques i/o corrosives, entre d'altres.	B	F	TO
Atropellament provocat per un camió en la realització de maniobres, entre d'altres.	M	F	M
Inhalació de pols.	M	LF	TO

Mesures preventives

Per tal de realitzar la seva feina de forma segura, l'operari d'instal.lació de fontaneria ha de tenir en compte els punts següents:

- Respectarà i mantindrà les proteccions col·lectives instal·lades a l'obra.
- Respectarà i mantindrà l'ordre, la neteja i l'emmagatzematge dels materials en els llocs establerts, ordenant les eines i els útils de treball.
- Les plataformes elevades que s'utilitzin han d'estar protegides amb baranes de 90 centímetres d'alçada mínima, barra intermitja i entornpeu per evitar caigudes de materials o eines.
- Per tal d'evitar sobreesforços, cal que faci una bona manipulació de les càrregues, per això cal que segueixi les indicacions següents:
- No portar càrregues massa grans ni càrregues amb cantonades tallants, claus o punts d'atrapament. La càrrega a d'estar equilibrada, no transportar materials solts que puguin desplaçar-se. Quan aixequi pes ho ha de fer amb les cames i no amb l'esquena.
- Apartar les cames col·locant un peu davant de l'altre.
- Ajupir-se al costat de la càrrega, amb l'esquena recta i la barbeta abaixada.
- Agafar fermament la càrrega amb tota la mà.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

- Per tenir més força, mantenir els colzes prop del cos.
- Recolzar el pes directament sobre els peus i apropar la càrrega, i a mesura que s'aixeca la càrrega, fer que siguin les cames qui suportin la carrega i no l'esquena.
- Per evitar electrocucions provocades per les màquines o les eines, utilitzarà connexions elèctriques normalitzades (clavilles mascle-femella; no connectar-les directament amb cables pelats).
- Quan hagi d'utilitzar il·luminació portàtil farà servir portallums estancs amb mànec aïllant i carcassa de protecció de 24 volts.
- No farà feines de soldadura i oxida-la en llocs pròxims a les zones en què s'utilitzin pintures inflamables, per evitar el risc d'incendis o explosions.
- Quan manipuli canonades de longitud considerable, inclinarà la càrrega cap enrere, per evitar accidents provocats per cops.
- Per evitar tallar-se, mantindrà la zona neta i endreçarà els retalls sobrants del material.
- No deixarà flames enceses ni fumarà en llocs on hi hagi materials inflamables.

Equips de protecció individual

- Casc
- Botes de seguretat
- Guants
- Ulleres de protecció
- Roba de treball còmoda.
- En cas de ser necessari farà servir arnès de seguretat, degudament homologat, lligat a línia de vida resistent situada en zona estable ferma i segura.

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

25 - MUNTADOR DE CONDUCTES DE FIBRA

Descripció de l'ofici

Ofici especialitzat en la realització de treballs d'instal·lacions, muntatge i manteniment de conductes de fibres.

Principals riscos a la feina

En quant als riscos detectats en aquesta activitat i desenvolupats a la mateixa, s'ha de tenir en compte la obligatorietat de la presencia del recurs preventiu en el centre de treball en tots aquells riscos que es puguin veure agreujats o modificats per la concurrència d'operacions successives o simultànies; i en aquelles tasques o treballs de cada lloc de treball que es trobin lligats a les activitats o als processos perillosos o amb riscos especials previstos en l'art. 22 bis del RD 39/1997, de serveis de prevenció, modificat pel RD 604/2006.

Risc	Prob	Cons	Estim
Caigudes d'alçada superiors a 2mts.	A	F	I
Caiguda des de bastida de cavallets, escales de tisora	M	LF	TO
Entrebancades amb eines o materials	B	F	TO
Caigudes d'eines	M	F	M
Trepitjar eines o materials en zones de pas	B	F	TO
Talls i cops amb material a les extremitats	A	LF	M
Esforços als braços a l'esquena per postures forçades	M	LF	TO
Electrocució indirecta per cable elèctric o pelat, o amb eines mal aïllades	A	F	I
Manipulació de la xarxa elèctrica sense haver-ne desconnectada prèviament	B	EF	M
Ingestió de partícules per falta d'higiene	B	LF	T

Mesures preventives

Per tal de realitzar la seva tasca de manera segura, l'operari de muntatge de conducte de fibres minerals ha de tenir en compte els punts següents:

- No iniciar cap treball si no hi ha previst el mitjà auxiliar que s'haurà d'utilitzar i no improvisar-ne cap.
- Sempre s'utilitzaran els accessos habilitats.
- No podrà llençar elements a diferent nivell per tal d'evitar fer mal a terceres persones de la zona de treball.
- Caldrà tenir la zona neta i ordenada per tal d'evitar talls amb els perfils metàl·lics sobrants.
- En passar per les zones comunes de treball s'haurà de vigilar de no situar-se sota l'acció de baixada de la grua. Queda expressament prohibida la retirada de qualsevol protecció col·lectiva situada a l'obra sense consultar-ho prèviament amb l'encarregat.

Equips de protecció individual

- L'operari de muntatge de conducte de fibres minerals ha d'anar equipat per a les feines que realitza amb roba adequada, essent preferible que sigui de mànega llarga
- Calçat de seguretat amb puntera metàl·lica
- Casc de seguretat
- Guants per evitar qualsevol contacte amb les fibres (ja que aquestes són, en alguns casos, irritants).

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

26 - OPERARI PINTOR

Descripció de l'ofici

Ofici especialitzat en la preparació, el tractament i el revestiment d'alguna superfície o element bé sigui interior o exterior amb pintura, utilitzant diverses tècniques i materials, amb l'objectiu d'assegurar la seva protecció i embelliment.

Principals riscos a la feina

En quant als riscos detectats en aquesta activitat i desenvolupats a la mateixa, s'ha de tenir en compte la obligatorietat de la presencia del recurs preventiu en el centre de treball en tots aquells riscos que es puguin veure agreujats o modificats per la concurrència d'operacions successives o simultànies; i en aquelles tasques o treballs de cada lloc de treball que es trobin lligats a les activitats o als processos perillosos o amb riscos especials previstos en l'art. 22 bis del RD 39/1997, de serveis de prevenció, modificat pel RD 604/2006.

Risc	Prob	Cons	Estim
Caiguda de persones des d'alçada que es pot produir desequilibri de bastides, per pujar i baixar escales de mà, plataformes de treball amb protecció insuficient, accessos insuficientment protegits, entre d'altres.	B	EF	M
Caiguda de persones al mateix nivell per entrebancades amb eines i materials, cables en les zones de pas, en pujar i baixar escales, per inhalació de dissolvents, entre d'altres.	M	F	M
Cops contra objectes i amb elements sortints de la bastida tubular.	M	F	M
Cops amb objectes o eines.	M	LF	TO
Projecció de fragments o partícules de pintura, guix i serradures o ferritja a tot el cos, especialment cara i mans.	M	LF	TO
Sobreesforços produïts per agafar excés de pes, males postures continuades i moviments repetitius.	M	F	M
Exposició a contactes elèctrics per cables pelats, per l'ús d'eines amb diferent tensió, per cable elèctric en contacte amb aigua, per pas de corrent elèctric a causa d'aïllament defectuós de l'eina manual, entre d'altres.	B	EF	M
Exposició a substàncies nocives o tòxiques com dissolvents o adhesius, per inhalació, contacte o manca d'higiene.	A	F	I
Contactes amb substàncies càustiques i corrosives, com dissolvents concentrats i àcids.	A	F	I
Risc d'incendi per acumulació de material inflamable en zones no condicionades.	B	EF	M
Soroll provocat per fregadores i compressors.	B	F	TO
Ambient polsegós.	M	LF	TO

Mesures preventives

- Observar en tot moment l'ordre i la neteja en l'entorn de treball i de l'obra.
- En l'entorn de treball de l'obra, respectarà les mesures col·lectives de seguretat, en previsió de coordinar-se amb altres equips de treball que estiguin fent altres feines.
- No començarà cap treball si no reuneix les condicions de seguretat adequades.
- Abans d'iniciar cap tasca sobre un mitjà auxiliar o maquinària, revisarà l'estat de les proteccions, recolzaments, assentaments, estabilitat, etc. En cas que alguns d'aquests elements manqués o fos insuficient no iniciarà els treballs sobre ell sense que s'hagi resolt la problemàtica de forma adequada.
- En treballs en bastides amb alçada superior a dos metres, aquestes han de tenir barana a un metre d'alçada i sòcol; els treballs en escales de mà es faran només per a feines de curta durada, i abans de pujar-hi comprovarà la seva estabilitat i accessibilitat a la zona de treball. No improvisarà mitjans auxiliars.

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

- En les bastides, repartirà el material necessari per treballar de manera uniforme damunt d'aquesta, sense provocar sobrepès i evitant el risc de caiguda per entrebancar amb el material.
- No es poden utilitzar bastides de cavallets ni escales de mà en balcons i terrasses sense que abans s'hagi instal·lat el sistema de seguretat adequat.
- Treballarà sempre amb les eines adients a cada tasca.
- Evitarà postures incòmodes, forçades i repetitives. Farà pauses en el treball cada cert temps per evitar lesions musculars i articulars com a conseqüència de sobreesforços.
- En llocs de treball confinats i en tasques amb dissolvents i fungicides, treballarà amb mascareta de filtre de vapor orgànic, farà ús de ventilador per evitar concentracions tòxiques i anirà completament protegit amb roba de treball per evitar el contacte amb components tòxics per a la salut.
- Seguirà les recomanacions de les fitxes de seguretat dels productes.
- Quan es tracti de treballar amb superfícies que continguin plom, en treballs de fregar pintura, humitejarà la superfície per tal d'evitar l'excés de pols de plom. Utilitzarà una fregadora de buit adjunt.
- Prohibició de fumar en el lloc d'abassegament de materials inflamables, així com quan treballa amb els mateixos.
- Després de treballar i manipular aquests productes, es rentarà bé les mans i la cara abans de menjar, beure o fumar. Respectarà les zones de pas habilitades per a vehicles i vianants.
- L'operari haurà de tenir present les següents qüestions sobre la correcta manipulació de càrregues:
- L'operari haurà de tenir en compte les característiques de la càrrega a manipular, haurà de mesurar prèviament l'esforç físic necessari, tenir en compte l'ambient o la zona de treball, mesurar l'exigència de l'activitat a més de adaptar-la a les seves característiques personals i en cas de ser necessari, adoptar les mesures preventives i limitar el risc de patir un problema postural o sobreesforç.
- Per a un aixecament de càrregues adequat es fonamental adoptar una posició correcta dels peus, mantenir la esquena recta i els genolls doblegats quan es vagi a realitzar l'esforç, sostenir la càrrega el més a prop del cos i agafar-la correctament.
- En cas de transport en equip aquest ha de ser coordinat i equilibrat entre les diferents persones que ho manipulen.

Equips de protecció individual

- El pintor ha d'anar equipat convenientment per a la seva feina, amb roba de treball adequada
- Casc
- Caputxa quan s'escaigui
- Guants
- Ulleres de protecció
- Mascareta per a la pols o mascareta amb filtre de vapor orgànic
- Protectors auditius
- Calçat de seguretat
- Arnès.
- En els treballs en què intervinguin productes tòxics, tindrà cura amb la roba de treball, no utilitzant-la a casa i rentant-la a banda. El seu transport el farà en una bossa tancada.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

27 - OPERARI VIDRIER

Descripció de l'ofici

Ofici en el qual es manufacturen, manipulen, tallen, poleixen, col·loquen i ajusten peces o elements modulars de vidre damunt bases estructures de suport o paraments a revestir.

Principals riscos a la feina

En quant als riscos detectats en aquesta activitat i desenvolupats a la mateixa, s'ha de tenir en compte la obligatorietat de la presencia del recurs preventiu en el centre de treball en tots aquells riscos que es puguin veure agreujats o modificats per la concurrència d'operacions successives o simultànies; i en aquelles tasques o treballs de cada lloc de treball que es trobin lligats a les activitats o als processos perillosos o amb riscos especials previstos en l'art. 22 bis del RD 39/1997, de serveis de prevenció, modificat pel RD 604/2006.

Risc	Prob	Cons	Estim
Caiguda a diferent nivell	B	EF	M
Talls amb els vidres manipulats i amb les pròpies eines de tallar els vidres.	A	F	I
Entrebancades amb eines situades a zones de pas	M	F	M
Caigudes al mateix nivell en terres relliscosos. Caiguda d'eines tallants mentre s'usen. Caiguda de material durant el transport ja sigui manual o amb mitjans mecànics	B	F	TO
Trepitjar objectes punxants	B	LF	T
Cops i talls contra objectes fixos com taules de serratge,	B	F	TO
Projecció als ulls i la cara de fragments de vidre, pols de vidre, de diamant.	M	F	M
Sobreesforços per agafar excés de pes en operacions de guiat de peces, postures forçades.	M	F	M
Electrocucions causades pel contacte amb cables elèctrics pelats, sense protecció.	B	EF	M
Quedar atrapat entre peces mòbils de la maquinària en moviment.	B	F	TO
Soroll excessiu	A	LF	M
Ambient polsegós	A	F	I

Mesures preventives

- Abans d'iniciar cap tasca revisar l'estat de les proteccions col·lectives, baranes, xarxes, parts de bastida, etc. En cas que alguns d'aquests elements manqués o fos insuficient no iniciarà els treballs sense la protecció individual necessària per evitar la caiguda en alçada.
- Procurar tenir els espais nets, per evitar possibles caigudes.
- Màquines amb la protecció i fora dels llocs de pas.
- Durant el transport de càrregues ningú es situarà a sota.

Equips de protecció individual

- Calçat de protecció amb puntera i plantilla metàl·lica, davantal de cuir
- Roba de treball
- Guants contra els talls.
- Per a les tasques de tallat, utilitzarà ulleres de protecció, i la pols.
- En operacions de via seca, s'utilitzarà màscara antipols.
- Protecció auditiva en cas de soroll.

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

28 - OPERARI DE RETROEXCAVADORA

Descripció de l'ofici

Ofici especialitzat en el pilotatge, manipulació i manteniment de la retroexcavadora, per tal de realitzar treballs d'excavació, moviment i desplaçament de terres, runes o materials, petits enderrocs, així com càrregues damunt vehicles de transport.

Principals riscos a la feina

En quant als riscos detectats en aquesta activitat i desenvolupats a la mateixa, s'ha de tenir en compte la obligatorietat de la presencia del recurs preventiu en el centre de treball en tots aquells riscos que es puguin veure agreujats o modificats per la concurrencia d'operacions succesives o simultanees; i en aquelles tasques o treballs de cada lloc de treball que es trobin lligats a les activitats o als processos perillosos o amb riscos especials previstos en l'art. 22 bis del RD 39/1997, de serveis de prevenció, modificat pel RD 604/2006.

Risc	Prob	Cons	Estim
Caiguda del conductor en baixar del camió o pujar-hi	M	F	M
Cops o atrapaments amb la càrrega quan es mou el braç per carregar el camió	B	F	TO
Bolcada de la retroexcavadora per apropament excessiu a rases, terraplens, etc	B	EF	M
Sobreesforços per males postures, forçades i repetitives, o un deficient condicionament de la cabina de comandament.	M	F	M
Electrocució per posada en contacte de la màquina amb cablejat elèctric.	B	EF	M
Caigudes a causa de superfícies mullades o humides o per les condicions dels camins d'accés a la zona de treball	M	LF	TO
Trepitjades sobre materials auxiliars desendreçats, objectes punyents. Falta d'ordre i neteja.	M	LF	TO
Interferències amb altres feines	B	EF	M
Atropellament o caiguda de materials transportats sobre altres treballadors	B	EF	M
Col·lisió amb altres màquines d'obra	B	EF	M
Soroll produït per la pròpia activitat de la màquina	B	F	TO
Possible interferència amb conduccions soterrades	B	RF	M

Mesures preventives

- L'operador de retroexcavadora ha de respectar les normes establertes en l'obra quan a circulació, senyalització i estacionament; respectar la velocitat i els vials de circulació de vehicles. Ha de conèixer l'estat de l'obra: sí existeixen rases obertes, terraplens, estesa de cables, etc.
- Ha de saber l'alçada de la màquina circulant, així com las zones d'alçada limitada o vies excessivament estretes. Mentre circuli la cullera ha d'anar pròxima a terra i recollida
- Quan hagi de baixar de la cabina, o pujar-hi, faci-ho frontalment a la mateixa, fent ús dels esglaons disposats per tal fi, no pugi a través de les llantes, ni baixi saltant. Tampoc no ho faci si la retroexcavadora està en moviment
- La retroexcavadora no està preparada per portar persones.
- Extremi les precaucions quan estigui treballant a prop de rases o terraplens, si és una retroexcavadora de rodes no treballi si no ha posat els estabilitzadors
- Per evitar cops quan carregui camions faci-ho amb precaució i sense que el conductor estigui a dins.
- Quan la màquina estigui parada recolzi la cullera a terra, no la deixi mai elevada.
- Per evitar bolcades quan s'estigui extraient material, la retroexcavadora estarà disposada de cara al pendent.
- Quan estigui realitzant demolicions, no ha d'enderrocar elements que siguin més alts que la retroexcavadora amb la cullera estesa. No deixi el vehicle en rampes pronunciades o en les proximitats de rases.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

- Eviti circular per zones que superin un pendent del 20% aproximadament.
- Quan circuli en pendents, ha d'anar amb una marxa posada, mai en punt mort. La retroexcavadora ha de disposar de senyalització acústica de marxa enrere i senyalització lluminosa.
- Ha de disposar del manual d'Instruccions i Manteniment . Després de circular per llocs amb aigua, comprovi el bon funcionament dels frens.
- El manteniment i les intervencions en el motor han de ser fets per personal format adequadament, preveient les projeccions de líquids a altes temperatures, incendis per líquids inflamables o atrapaments per manipulació de motors en marxa o parts en moviment.

Equips de protecció individual

- Calçat de seguretat
- Guants
- Faixa lumbar per evitar vibracions
- Protectors auditius i visuals
- Mascaretes antipols si és necessari
- Durant els treballs fora de la cabina a dins de l'obra ha d'utilitzar el casc de seguretat Armilla reflectora, en cas necessari
- Roba de treball
- La retroexcavadora ha de disposar de cabina antibolcada per protegir del risc d'atrapament en cas de bolcada. Per això, i per evitar danys per cops, vostè ha d'utilitzar el cinturó de seguretat. La cabina ideal és la que protegeix contra la inhalació de pols produïda també pel treballador amb la mateixa retroexcavadora i que s'introdueix en els ulls, contra la sordesa produïda pel soroll de la retroexcavadora i contra l'estrès tèrmic o la insolació a l'estiu.

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

29 - OPERARI DE EXCAVADORA GIRATÒRIA

Descripció de l'ofici

Ofici especialitzat en el pilotatge, la manipulació i el manteniment de l'excavadora giratòria, per tal de realitzar treballs d'excavació, moviment i desplaçament de terres, runes o materials, petits enderrocs, així com càrregues damunt vehicles de transport. Es tracta d'una màquina amb les característiques bàsiques de la retroexcavadora però amb una major capacitat i versatilitat de treball, donades les seves dimensions i condicions hidràuliques.

Principals riscos a la feina

En quant als riscos detectats en aquesta activitat i desenvolupats a la mateixa, s'ha de tenir en compte la obligatorietat de la presencia del recurs preventiu en el centre de treball en tots aquells riscos que es puguin veure agreujats o modificats per la concurrencia d'operacions succesives o simultanees; i en aquelles tasques o treballs de cada lloc de treball que es trobin lligats a les activitats o als processos perillosos o amb riscos especials previstos en l'art. 22 bis del RD 39/1997, de serveis de prevenció, modificat pel RD 604/2006.

Risc	Prob	Cons	Estim
Caiguda de conductor en pujar o baixar de l'excavadora giratòria. Rebre cops o quedar atrapat amb la càrrega quan es mou el braç en carregar el camió	B	EF	TO
Bolcada de l'excavadora giratòria per l'apropament excessiu a les rases, terraplens, terrenys inestables, etc	B	EF	M
Sobreesforços pel fet d'adoptar males postures forçades i repetitives o per les males condicions del camins d'accés a la zona de treball.	B	F	TO
Electrocució pel contacte del braç de la màquina amb el cablejat elèctric	B	EF	M
Caigudes a causa de superfícies mullades o humides.	B	F	TO
Trepitjar materials auxiliars desendreçats, objectes punyents . Falta d'ordre i neteja	B	F	TO
Interferències amb altres feines	B	F	TO
Atropellament de treballadors	B	EF	M
Col·lisió amb altres màquines de l'obra.	B	F	TO

Mesures preventives

- Ha de respectar les normes establertes a l'obra pel que fa a la circulació, la senyalització i l'estacionament; respectar la velocitat i els vials de circulació de vehicles. Ha de conèixer l'estat de l'obra: si hi ha rases obertes, terraplens, estesa de cables, voltes, etc.
- Ha de saber l'altura de la màquina circulant, les zones d'altura limitada i conèixer les vies excessivament estretes. Mentre circuli la cullera, ha d'anar pròxima aterra i recollida.
- Quan hagi de baixar o pujar de la cabina, ho farà frontalment a aquesta, fent ús dels graons disposats per aquesta finalitat, no pujarà a través de les llantes, ni baixarà saltant. Tampoc ho farà si l'excavadora giratòria està en moviment.
- L'excavadora giratòria no està preparada per portar persones.
- Extremarà les precaucions sempre que estigui treballant prop de rases o terraplens; si es tracta d'una excavadora giratòria de rodes no treballarà si no ha posat els estabilitzadors.
- Per evitar cops quan carregui camions, l'operació es farà amb precaució i sense que el conductor estigui ni dins el camió ni a la zona de la banyera.
- Quan la màquina estigui parada, l'operari recolzarà la cullera a terra, mai la deixarà elevada.
- Per evitar bolcades quan s'estigui extraient material, l'excavadora giratòria estarà disposada de cara a la pendent.
- No deixarà el vehicle en rampes pronunciades o a les proximitats de rases.
- Evitarà circular per zones que superin una pendent aproximada del 20%.
- Quan circuli en pendents la màquina haurà de dur una marxa posada, mai estarà en punt mort. L'excavadora giratòria ha de disposar de senyalització acústica de marxa enrere i senyalització lluminosa.
- Disposarà del Manual d'Instruccions i Manteniment.
- Després de circular per llocs amb aigua, l'operari comprovarà el bon funcionament dels frens.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

- S'assegurarà del bon funcionament del dispositiu de senyalització lluminosa quan la màquina estigui en marxa, i també del dispositiu acústic de marxa endarrere.
- El manteniment i les intervencions al motor es realitzaran per personal format especialment per preveure els riscos d'aquestes tasques: projeccions de líquids a altes temperatures, incendi per líquids inflamables o quedar atrapat en la manipulació de motors en marxa o parts en moviment.

Equips de protecció individual

- Calçat de seguretat
- Guants
- Faixa lumbar per evitar vibracions
- Protectors auditius i visuals
- Mascaretes antipols si és necessari
- Durant els treballs fora de la cabina a dins de l'obra ha d'utilitzar el casc de seguretat
- Armilla reflectora, en cas necessari
- Roba de treball
- La retroexcavadora ha de disposar de cabina antibolcada per protegir l'operari del risc de quedar atrapat en cas de bolcada. Per això, i per evitar danys per cops, ha d'utilitzar el cinturó de seguretat. La cabina ideal és la que protegeix el treballador contra la sordesa provocada pel soroll de l'excavadora giratòria, contra la inhalació de pols produïda per la mateixa excavadora i que s'introdueix als ulls, i contra l'estrès tèrmic o la insolació a l'estiu.

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

30 - OPERARI MINIEXCAVADORA HIDRÀULICA

Descripció de l'ofici

Ofici especialitzat en el pilotatge, la manipulació i el manteniment de la màquina miniexcavadora hidràulica, per tal de realitzar petits treballs de moviment i desplaçament de terres, obertura de rases i pous, trencaments de sols rocosos, talls de peces, matxucaments, etc.

Principals riscos a la feina

En quant als riscos detectats en aquesta activitat i desenvolupats a la mateixa, s'ha de tenir en compte la obligatorietat de la presencia del recurs preventiu en el centre de treball en tots aquells riscos que es puguin veure agreujats o modificats per la concurrencia d'operacions succesives o simultanees; i en aquelles tasques o treballs de cada lloc de treball que es trobin lligats a les activitats o als processos perillosos o amb riscos especials previstos en l'art. 22 bis del RD 39/1997, de serveis de prevenció, modificat pel RD 604/2006.

Risc	Prob	Cons	Estim
Caiguda del conductor en pujar o baixar de la miniexcavadora hidràulica	B	F	TO
Torçades de peu en pujar i baixar de la miniexcavadora.	B	F	TO
Rebre cops o quedar atrapat amb la càrrega quan es mou el braç	B	EF	M
Bolcada de la miniexcavadora hidràulica per apropament excessiu a rases, terraplens, runes, etc.	B	EF	M
Sobreesforços pel fet d'adoptar males postures forçades i repetitives o per les males condicions dels camins d'accés a la zona de treball.	M	F	M
Electrocució pel contacte del braç de la màquina amb el cablejat elèctric	B	EF	M
Caigudes a causa de superfícies mullades o humides o per les condicions dels camins d'accés a la zona de treball	M	F	M
Trepitjades sobre materials auxiliars desendreçats, objectes punyents. Falta d'ordre i neteja.	M	F	M
Interferències amb altres feines.	B	EF	M
Atropellament o caiguda de materials transportats sobre altres treballadors	B	EF	M
Col·lisió amb altres màquines d'obra	B	EF	M

Mesures preventives

- Ha de respectar les normes establertes a l'obra pel que fa a la circulació, la senyalització i l'estacionament; respectar la velocitat i els vials de circulació de vehicles. Ha de conèixer l'estat de l'obra: si hi ha rases obertes, terraplens, estesa de cables, etc.
- Quan hagi de baixar o pujar de la cabina, ho farà frontalment a aquesta, fent ús dels graons disposats per aquesta finalitat, no pujarà a través de les llantes, ni baixarà saltant. Tampoc ho farà si la miniexcavadora està en moviment.
- La miniexcavadora no està preparada per portar persones.
- Extremarà les precaucions quan estigui treballant prop de rases, terraplens, apilaments de runes, entre d'altres.
- Quan la màquina estigui parada, recolzarà la cullera a terra, mai la deixarà elevada.
- Per evitar bolcades quan s'estigui extraient material, la miniexcavadora estarà disposada de cara a la pendent.
- No deixarà el vehicle en rampes pronunciades o a les proximitats de rases.
- Evitarà circular per zones que superin una pendent aproximada del 20%.
- Quan circuli en pendents la màquina haurà de dur una marxa posada, mai estarà en punt mort. La miniexcavadora ha de disposar de senyalització acústica de marxa enrere i senyalització lluminosa.
- Disposarà del Manual d'Instruccions i Manteniment.
- Després de circular per llocs amb aigua,comprovarà el bon funcionament dels frens.
- El manteniment i les intervencions al motor es realitzaran per personal format especialment per preveure els riscos d'aquestes tasques: projeccions de líquids a altes temperatures, incendi per líquids inflamables o quedar atrapat en la manipulació de motors en marxa o parts en moviment.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

- S'assegurarà del bon funcionament del dispositiu de senyalització lluminosa quan la màquina estigui en marxa, i també del dispositiu acústic de marxa enrere.

Equips de protecció individual

- Calçat de seguretat
- Guants
- Faixa lumbar per evitar vibracions
- Protectors auditius i visuals
- Mascaretes antipols si és necessari
- Durant els treballs fora de la cabina a dins de l'obra ha d'utilitzar el casc de seguretat
- Armilla reflectora, en cas necessari
- Roba de treball
- La miniexcavadora ha de disposar de cabina antibolcada per protegir l'operari del risc de quedar atrapat en cas de bolcada. Per això, i per evitar danys per cops, ha d'utilitzar el cinturó de seguretat. La cabina ideal és la que protegeix el treballador contra la sordesa provocada pel soroll de la miniexcavadora, contra la inhalació de pols produïda per la mateixa màquina i que s'introdueix als ulls, i contra l'estrès tèrmic o la insolació a l'estiu.

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

31 - OPERARI PICADOR HIDRÀULIC

Descripció de l'ofici

Ofici especialitzat en el pilotatge, la manipulació i el manteniment del martell picador hidràulic, per tal de realitzar grans treballs de demolició de terrenys rocosos, fonaments d'edificacions, enderrocs, terra gelada, així com compactació de sols.

Principals riscos a la feina

En quant als riscos detectats en aquesta activitat i desenvolupats a la mateixa, s'ha de tenir en compte la obligatorietat de la presencia del recurs preventiu en el centre de treball en tots aquells riscos que es puguin veure agreujats o modificats per la concurrencia d'operacions succesives o simultanees; i en aquelles tasques o treballs de cada lloc de treball que es trobin lligats a les activitats o als processos perillosos o amb riscos especials previstos en l'art. 22 bis del RD 39/1997, de serveis de prevenció, modificat pel RD 604/2006.

Risc	Prob	Cons	Estim
Caiguda del conductor en pujar o baixar de la cabina	B	EF	TO
Caiguda d'objectes sobre el conductor	B	F	TO
Bolcada del martell picador hidràulic per apropament excessiu a rases, terraplens etc.	B	EF	M
Sobreesforços per males postures forçades i repetitives per les condicions dels camins d'accés a la zona de treball, per vibracions durant la feina de picar, etc	B	F	TO
Interferència amb conduccions soterrades (cablejat elèctric, canonades de sanejament, aigua, gas, i altres)	B	EF	M
Caigudes a causa de superfícies mullades o humides.	B	F	TO
Trepitjar materials auxiliars desendreçats, objectes punyents . Falta d'ordre i neteja.	B	F	TO
Interferències amb altres feines.	B	F	TO
Atropellament de treballadors	B	EF	M
Col·lisió amb altres màquines de l'obra	B	F	TO

Mesures preventives

- Ha de respectar les normes establertes en l'obra quant a circulació, senyalització i estacionament; respectar la velocitat i els vials de circulació de vehicles. Ha de conèixer l'estat de l'obra: si existeixen rases obertes, terraplens, presa de cables, etc.
- Ha de tenir cura del manteniment dels cables, que han d'estar nets i engreixats. Quan vegi que estan deteriorats, els canviarà per uns de nous.
- Quan hagi de baixar de la cabina, o pujar-hi, faci-ho frontalment a la mateixa, fent ús dels esglaons disposats per tal fi; no baixi saltant. Tampoc ho faci si el martell està en moviment.
- En zones urbanes, tingui ben acotada la zona de treball per evitar interferències amb altres feines o vianants.
- No està permès portar persones, ni utilitzar la màquina per aixecar persones per accedir a treballs puntuals.
- Quan el martell estigui treballant, la màquina ha d'estar parada i amb els frens acoblats, no ha de realitzar moviments bruscos.
- Ha d'extremar les precaucions quan es treballi a prop de rases o terraplens.
- No s'ha de deixar el vehicle en rampes pronunciades o en les proximitats de rases.
- Eviti circular per zones que superin un pendent del 20% aproximadament.
- Quan es circuli en pendents s'ha d'anar amb una marxa posada, mai en punt mort, i s'ha de disposar de senyalització acústica de marxa enrere i senyalització lluminosa.
- Si la zona de treball té excessiva pols, es regarà per millorar la visibilitat. Ha de disposar del manual d'instruccions i manteniment. Després de circular per llocs amb aigua, es comprovarà el bon funcionament dels frens.
- El manteniment i les intervencions en el motor seran fets per personal format adequadament, preveient les projeccions de líquids a altes temperatures, incendis per líquids inflamables o atrapaments per manipulació de motors en marxa o parts en moviment.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

Equips de protecció individual

- Calçat de seguretat
- Guants
- Faixa lumbar per evitar vibracions
- Protectors auditius i visuals
- Mascaretes antipols si és necessari
- Durant els treballs fora de la cabina a dins de l'obra ha d'utilitzar el casc de seguretat
- Armilla reflectora, en cas necessari
- Roba de treball

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

32 - OPERARI BOMBA DE FORMIGÓ

Descripció de l'ofici

Ofici especialitzat en la manipulació de la maquinària i dels elements auxiliars de les bombes d'impulsió, en totes les seves versions i models, utilitzades en el formigonat in situ de diferents elements constructius de formigó en massa o armat.

Principals riscos a la feina

En quant als riscos detectats en aquesta activitat i desenvolupats a la mateixa, s'ha de tenir en compte la obligatorietat de la presencia del recurs preventiu en el centre de treball en tots aquells riscos que es puguin veure agreujats o modificats per la concurrencia d'operacions succesives o simultanees; i en aquelles tasques o treballs de cada lloc de treball que es trobin lligats a les activitats o als processos perillosos o amb riscos especials previstos en l'art. 22 bis del RD 39/1997, de serveis de prevenció, modificat pel RD 604/2006.

Risc	Prob	Cons	Estim
Rebre cops o quedar atrapat amb la mànega.	M	EF	M
Caiguda d'objectes sobre l'operador en les operacions de basculació o neteja	B	F	TO
Sobreesforços per males postures forçades i repetitives, condicions dels camins d'accés a la zona del treball.	B	F	TO
Quedar atrapat amb les parts mòbils de la màquina en la gaveta barrejadora.	B	EF	TO
Projecció de formigó als ulls.	B	F	TO
Electrocucions per contacte de la màquina amb esteses elèctriques aèries a la zona.	B	EF	M
Dermatosi per contacte amb substancies.	B	F	TO
Punxades amb armadures i ferros	B	F	TO
Caigudes a causa de superfícies mullades o humides.	B	F	TO
Trepitjar materials auxiliars desendreçats, objectes punyents . Falta d'ordre i neteja.	B	F	TO
Interferències amb altres feines.	B	F	TO
Col·lisió amb altres màquines d'obra	B	EF	M

Mesures preventives

- Respectar les normes establertes a l'obra pel que fa a circulació, senyalització i estacionament; respectar la velocitat i els vials de circulació de vehicles.
- En les operacions de bombeig ha de situar la bomba perfectament anivellada. Tindrà cura dels desplaçaments de la mànega per evitar cops a altres operaris de la zona de treball. Abans de procedir al bombeig, es comprovarà que la canonada de transport tingui tots els acoblaments i els colzes perfectament estancs i que les parts susceptibles de moviment durant el bombeig estiguin perfectament travades en punts forts.
- Tindrà cura de la neteja de les canonades amb pilota de goma. Quan hagi acabat de formigonar, netejarà tot l'equip per evitar el forjat del formigó restant a les canonades per evitar embussaments de la mànega.
- Comprovarà els empalmaments de la mànega, l'estat de les canonades i la pressió del circuit hidràulic. Detindrà el subministrament fins haver canviant l'element desgastat, en cas necessari.
- Evitarà tocar o introduir les mans a l'interior o prop de la tolva o del tub oscil·lant quan l'equip estigui en funcionament.
- Per tal d'evitar l'aproximació excessiva de la màquina a les vores dels talussos i evitar bolcades o despreniments, es senyalitzarà, no permetent l'apropament de maquinària pesada a menys de dos metres.
- Se senyalitzarà, també, l'existència de línies elèctriques aèries mitjançant banderoles que impedeixin el pas a vehicles que superin el gàlib marcat, per evitar la interferència de les màquines amb aquestes línies elèctriques aèries.
- Disposarà del Manual d'Instruccions i Manteniment.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

- El manteniment i les intervencions als motors es realitzaran per personal format per específicament, preveient les projeccions de líquids a altes temperatures, incendi per líquids inflamables o quedar atrapat en la manipulació de motors en marxa o parts en moviment.

Equips de protecció individual

- Casc
- Calçat amb plantilla i puntera metàl·lica
- Armilla reflectora
- Guants impermeables
- Roba de treball

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

33 - CONDUCTOR CAMIÓ TRANSPORT

Descripció de l'ofici

Ofici especialitzat en la conducció i manipulació del camió per al transport i càrrega de materials, contenidors, etc.

Principals riscos a la feina

En quant als riscos detectats en aquesta activitat i desenvolupats a la mateixa, s'ha de tenir en compte la obligatorietat de la presencia del recurs preventiu en el centre de treball en tots aquells riscos que es puguin veure agreujats o modificats per la concurrencia d'operacions succesives o simultanees; i en aquelles tasques o treballs de cada lloc de treball que es trobin lligats a les activitats o als processos perillosos o amb riscos especials previstos en l'art. 22 bis del RD 39/1997, de serveis de prevenció, modificat pel RD 604/2006.

Risc	Prob	Cons	Estim
Caiguda en pujar o baixar del camió	B	F	TO
Rebre cops o quedar atrapat amb la càrrega en carregar-se el contenidor.	B	EF	M
Cops del contenidor amb elements fixos i mòbils en operacions de càrrega i descàrrega	M	F	M
Cops del contenidor a persones del voltant de la màquina	B	EF	M
Caiguda d'objectes sobre el conductor en les operacions de basculació o neteja.	B	F	TO
Bolcada del camió per l'apropament excessiu a rases, terraplens, etc	B	EF	M
Vibracions transmeses per la màquina al conductor	B	F	TO
Sobreesforços provocats per males postures forçades i repetitives, condicions dels camins d'accés a la zona d'abocament	B	F	TO
Caigudes a causa de superfícies mullades o humides	B	F	TO
Trepitjar materials auxiliars desendreçats, objectes punyents . Falta d'ordre i neteja.	B	F	TO
Interferències amb altres feines.	B	F	TO
Atropellament provocat per la màquina de l'obra	B	EF	M
Despreniment de càrregues de la grua	B	F	M

Mesures preventives

- Respectar les normes establertes a l'obra pel que fa a circulació, senyalització i estacionament; respectar la velocitat i els vials de circulació de vehicles.
- A les operacions de càrrega el conductor estarà dins de la cabina. No es pot carregar el camió per sobre de la càrrega màxima marcada pel fabricant, per prevenir riscos de sobrecàrrega.
- En les operacions que s'hagin de fer en vials o carrers, es limitarà l'accés a la zona i es desviaran els vianants mentre duri l'operació de càrrega i descàrrega.Per aquest motiu serà necessària la tasca d'un senyalista.
- Les operacions de descàrrega del contenidor hauran de fer-se sempre amb el vehicle parat, frenat, en horitzontal i amb el cap tractor i el remolc alineats. Durant les operacions de càrrega i descàrrega haurà de falcar totes les rodes, per evitar relliscades o moviments causats per l'errada dels frens, vigilant que no hi hagi operaris a prop.
- Comprovar el bon funcionament dels aparells d'enganxament del contenidor, no ha de circular amb el contenidor aixecat o no amarrat correctament al camió.
- Quan hagi de baixar o pujar de la cabina ho farà frontalment a aquesta, fent ús dels graons disposats per aquesta finalitat, no pujarà a través de les llantes, ni baixarà saltant.
- No deixarà el vehicle en rampes pronunciades o a les proximitats de rases.
- Evitarà circular per zones que superin una pendent aproximada del 20%.
- Quan circuli en pendents, ha d'anar amb una marxa posada, mai amb punt mort. El seu camió ha de disposar de senyalització acústica de marxa enrere.
- Disposarà del Manual d'Instruccions i Manteniment.
- Després de circular per llocs amb aigua, comprovarà el bon funcionament dels frens.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

- El manteniment i les intervencions al motor seran fetes per personal format especialitzat, que preveuran les projeccions de líquids a altes temperatures, possibles incendi provocats per líquids inflamables o el risc de quedar atrapat en la manipulació de motors en marxa o parts en moviment.

Equips de protecció individual

- Durant els treballs fora de la cabina a dins de l'obra utilitzarà el casc de seguretat
- Calçat de seguretat
- Guants
- Roba de treball
- Armilla reflectora, si és necessari
- Faixa lumbar per evitar les vibracions.

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

34 - USUARI DE MITJANS AUXILIARS

Descripció de l'ofici

Dins d'aquesta activitat es troben tots aquells treballadors que de forma addicional al seu treball deuen utilitzar mitjans auxiliars o eines manuals. Aquesta fitxa descriptiva ha de completar-se amb les fitxes de les específiques d'aquells mitjans auxiliars utilitzats. Aquesta fitxa, al ser descriptiva, no disposa d'indicacions dels riscos i la seva utilització és informativa perquè l'empresa i els treballadors tinguin coneixement de les obligacions respecte als mitjans auxiliars i les eines manuals.

Principals riscos a la feina

- Referent als riscos detectats en aquesta fitxa i desenvolupats en la mateixa s'ha de tenir en compte les característiques dels treballs que es realitzen en el centre de treball i la casuística característiques de cada obra.
- Tals riscos detectats es poden manifestar de diferents maneres en situacions infinites, però sempre mantindran la naturalesa en el seu origen dels que estan aquí descrits. Sent des d'un principi ja avaluats i valorats a partir d'aquesta avaluació general i inicial de riscos.

Mesures Preventives

Abans de posar a disposició dels treballadors qualsevol tipus d'equip l'empresa haurà d'assegurar:
- Que s'han adoptat les mesures necessàries per què els equips de treball siguin adequats al treball que s'hagi de realitzar i que es trobin convenientment adaptats al mateix, de forma que garantissin la seguretat i salut dels treballadors al utilitzar aquests equips de treball.
- Que l'equip compleixi amb qualsevol disposició legal o reglamentària que les sigui d'aplicació.
- Que l'equip és adequat al treball i que el lloc de treball és adequat a l'equip utilitzat.
- Que els equips (mitjans auxiliars i eines) disposin d'un estat correcte de manteniment i que en el moment de l'entrega al treballador es trobin en perfecte estat.
- Que els treballadors disposin de la formació i informació suficient i adequada per utilitzar els diferents equips que se'ls ha subministrat.
- Que els treballadors disposin d'una revisió mèdica que acrediti el seu correcte estat per la utilització dels diferents equips.

Aquestes obligacions de l'empresa han de completar-se amb el compliment de les obligacions dels treballadors. Aquestes obligacions es resumeixen en els següents punts:

- El treballador haurà de vetllar segons les seves possibilitats i mitjançant el compliment de les mesures de prevenció que en cada cas siguin adoptades.
- Haurà d'utilitzar adequadament, d'acord amb la seva naturalesa i els riscos previsibles, les màquines, aparells, eines, substàncies perilloses, equips de transport, i en general, qualsevol dels altres medis amb els que desenvolupin la seva activitat.
- Haurà d'utilitzar adequadament els medis i equips de protecció facilitats per l'empresari, d'acord amb les instruccions rebudes d'aquest.
- No posarà fora de funcionament i utilitzarà correctament els dispositius de seguretat existents o que s'instal·lin en els medis relacionats amb la seva activitat o en els llocs de treball en els que aquests tinguin lloc.
- Haurà d'informar immediatament al seu superior directe sobre qualsevol situació, que al seu criteri, pugui esdevenir situació de risc per la seguretat i salut dels treballadors.
- Haurà de contribuir al compliment de les obligacions establertes per l'autoritat competent.
- Haurà de cooperar amb l'empresari per què aquest pugui garantir unes condicions de treball que siguin segures i no comportin riscos per la seguretat i salut dels treballadors.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

35- OPERARI MANIPULADOR DE RESIDUS INERTS

Descripció de l'ofici

Ofici especialitzat en la identificació, la segregació i el control de tots els residus que actuen en l'obra o que són producte d'un enderroc, per tal de donar-los el destí més adequat d'acord amb les seves característiques, la protecció de la salut humana, els recursos naturals i el medi ambient, comprenent les operacions de recollida, emmagatzematge, transport i eliminació, així com les operacions de transformació necessàries per la seva reutilització, la seva recuperació o el seu reciclatge.

Principals riscos a la feina

Risc	Prob	Cons	Estim
Caigudes d'alçada des de la vora del forjat	B	EF	M
Caigudes per entrebancs amb la runa, per treballar en una zona de recolzament defectuosa, etc	M	EF	M
Projecció de fragments de materials als ulls, la cara, les mans, etc	M	F	TO
Quedar atrapat entre material enderrocat (runa) per desestabilització de la pila formada	B	EF	M
Sobreesforços creats per adoptar postures forçades i repetitives, per carregar excés de pes, etc.	M	F	TO
Caiguda de material durant el transport	M	F	M
Contactes indirectes amb cablejat no anul·lat o per aïllament defectuós de l'eina manual.	B	EF	M
Ingestió de partícules nocives per falta d'higiene (mans brutes)	B	F	T
Inhalació de pols	B	F	TO
Mossegades d'animals	B	F	TO
Entrebancament amb la runa	M	F	M
Esfondrament de la zona d'apilament	B	EF	TO
Trepitjar taulons amb puntes, runa, barres d'acer corrugat, etc	A	F	M
Exposició a altes temperatures, humitat extrema, fred intens etc	B	F	TO

Mesures preventives

- Disposar de línies de vida sempre que hagi de situar-se en zones no protegides.
- No treballar en zones on se sàpiga que l'estructura és inestable sense haver-la apuntalat prèviament. En cas d'haver d'accedir a les diverses zones a través de la runa, realitzar un pas alternatiu amb taulons que sigui suficientment segur.
- No acumular runa a les plantes per evitar-ne l'esfondrament. Per això s'ha d'haver plantejat prèviament el sistema d'evacuació.
- L'operador de residus inerts no anirà a recollir els residus procedents de l'enderroc mentre d'altres treballadors treballin per sobre de la zona on ell hagi d'actuar, sinó que ho farà al mateix nivell o ho farà en coordinació amb tot l'equip.
- Abans de procedir a la ingesta d'aliments, el treballador haurà de rentar-se bé les mans.
- No carregarà més pes del que pugui transportar i procurarà fer-ho en zones segures.

Equips de protecció individual

- Roba de treball
- Casc de seguretat
- Calçat amb puntera i plantilla metàl·liques
- Guants
- Arnés unit a una línia de vida (aquest últim element es farà servir en cas que no hi hagi protecció a diferent nivell).

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

36 - COL·LOCACIÓ DE PANOT DE CIMENT COMPRIMIT

Descripció de l'ofici

Ofici especialitzat en la realització dels treballs necessaris per la col·locació de rajoles de ciment comprimit per al revestiment de terres i paraments horitzontals exteriors, fent servir les tècniques constructives adequades.

Principals riscos a la feina

Risc	Prob	Cons	Estim
Caigudes a nivell per entrebancar-se amb peces de panot , sacs de ciment, o sorra, etc	M	F	TO
Dermatosis causada pel contacte amb substàncies	M	F	M
Caiguda sobre una rasa oberta	M	F	M
Caiguda d'eines panots, sacs sobre els peus.	M	F	M
Caiguda de materials durant el transport manual.	M	F	TO
Despreniment de les càrregues del camió grua durant el transport	M	F	M
Trepitjar eines, i materials situats en zones de pas.	M	F	TO
Cops contra el mobiliari urbà	B	F	T
Cops amb elements transportats	B	T	TO
Atrapar-se les mans amb eines o material	M	F	TO
Projecció de panots als ulls en tallar les peces	M	F	M
Inhalació de pols en el tall de les peces	M	F	TO
Esforços causats per postures forçades i per agafar excés de pes.	A	F	M
Exposició a condicions ambientals inapropiades : altes temperatures, molta humitat, pluja fred intens, vents.	M	F	TO
Contacte amb cables elèctrics pelats	B	F	M
Exposició a altes temperatures, molta humitat, fred intens.	M	F	TO
Ingestió de substàncies nocives per falta d'higiene o tenir les mans brutes	B	F	TO
Atropellaments o cops amb el camió de transport.	B	EF	M
Soroll provocat per la serra d'aigua	M	F	M

Mesures previntes

- Tenir ben limitada la zona de treball: en cas d'haver de treballar a prop del pas de vehicles, haurà d'assegurar-se que la zona de treball estigui protegida i senyalitzada adequadament, havent-se definit perfectament la zona de treball, la de pas de vehicles i la de pas de vianants.
- L'apilament de materials es realitzarà a les zones prèviament destinades com a tals.
- El panoter és el responsable de la seva zona de treball i, per tant, l'encarregat de tenir-la neta i ordenada amb la finalitat d'evitar les caigudes al mateix nivell.
- No ha de treballar d'esquena als forats existents. En cas d'haver-ho de fer, aquests estaran adequadament tapats.
- No carregar més pes del que es pugui transportar i utilitzar, sempre que sigui possible, mitjans auxiliars adients (portapalets, carretons, etc.).

Equips de protecció indivdual

- Roba de treball
- Calçat de seguretat amb puntera metàl·lica
- Casc de seguretat
- Guants
- Pels treballs que siguin de tall de peces, també haurà de dur casc protector auditiu, màscara contra la pols i ulleres contra la pols i la projecció de partícules.
- Per als treballs que es facin prop de vies de pas de vehicles, haurà de dur armilla reflectora per tal que els vehicles el tinguin ben localitzat.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

37 - COL·LOCACIÓ DE PAVIMENTS INDUSTRIALS

Descripció de l'ofici

Ofici especialitzat en el control i l'organització a peu d'obra dels treballs de desmuntatge, demolició o enderroc de construccions o part de construccions existents. Ofici especialitzat en la realització de treballs consistents en l'execució, revestiment i reparació de paviments industrials amb materials sintètics.

Principals riscos a la feina

Risc	Prob	Cons	Estim
Caigudes a nivell per entrebancar-se amb eines o materials, en superfícies lliscants.	B	F	TO
Dermatosis causada pel contacte amb substàncies	M	F	M
Talls a les mans en la manipulació d'eines i materials.	M	F	TO
Trepitjar eines, i materials situats en zones de pas.	B	F	TO
Cops i talls amb les eines i el material a les mans i a les cames.	B	F	M
Esforços causats per males postures continuades i repetitives.	M	F	M
Contacte elèctrics, connexions deficients amb cables pelats etc	B	F	M
Contactes amb substàncies tòxiques	B	F	TO
Entrebancar-se amb runa existent	M	F	TO
Caiguda de materials durant el transport manual.	M	F	M
Despreniment de les càrregues de la grua (en passar per zones comunes)	B	EF	M
Cops amb elements transportats			
Electrocució provocada pel contacte amb cables elèctrics pelats o per la manipulació de la xarxa elèctrica sense haver desconnectat prèviament	B	F	M
Ingestió de substàncies nocives per falta d'higiene o tenir les mans brutes	B	F	TO
Atropellaments o cops amb el camió de transport	B	EF	M

Mesures previntes

- Mantenir en tot moment la zona de treball neta i endreçada, mantenint les zones de pas lliures de materials o restes d'aquests, senyalitzant les zones de pas tallat i utilitzant passos alternatius.
- Si s'han d'utilitzar els portàtils d'enllumenat per interiors, ha de vigilar que estiguin dotats de doble aïllament, carcassa de protecció de la bombeta i que siguin alimentats amb una energia elèctrica de 24 volts.
- No utilitzar connexions de cables elèctrics directament als quadres d'alimentació elèctrica amb els extrems pelats, s'han d'utilitzar clavilles normalitzades mascle – femella.
- Pel transport de material utilitzarà els mitjans auxiliars necessaris: com per exemple carretons manuals per evitar sobreesforços innecessaris.
- Fer descansos sovint per evitar postures forçades durant molt de temps.
- En passar per les zones comunes de treball vigilarà de no situar-se sota l'acció de baixada de la grua.
- Els treballs que es facin en zones de trànsit de persones hauran d'estar senyalitzats correctament.

Equips de protecció individual

- Roba de treball
- Calçat de seguretat
- Casc de seguretat
- Guants per la manipulació de productes
- Genolleres acotxades, si és necessari

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

38 - COL·LOCACIÓ DE PECES DE GRAÓ D'ESCALA

Descripció de l'ofici

Ofici especialitzat en la col·locació de peces graonades d'escala: disposició de dues peces solapades (esteses i davanters) o d'una sola peça conformada (graó Italià), així com dels elements d'entompeus i remats, en diferents materials i talls, com pedra natural, pedra artificial, marbres, etc., fent servir les tècniques constructives adequades.

Principals riscos a la feina

Risc	Prob	Cons	Estim
Caigudes a diferent nivell pels forats deixats en el muntatge dels graons, pels forats d'escales, escales .	M	EF	M
Caigudes a nivell per entrebancar-se amb eines o materials, en superfícies lliscants.	B	F	TO
Caiguda de la paleta sobre les extremitats superiors i inferiors	B	F	TO
Dermatosis causada pel contacte amb substàncies	M	F	M
Talls a les mans en la manipulació d'eines i materials amb arestes o cantonades tallants .	M	F	TO
Trepitjar runa, eines, i materials situats en zones de treball.	M	F	TO
Cops i talls amb les eines i material a les mans i a les cames	B	F	TO
Projecció de fragments ceràmic als ulls, la cara, el cap, el coll, i les extremitats.	M	F	M
Esforços provocats per postures continuades i repetitives o per treballar agenollat durant molt de temps.	M	F	M
Afeccions reumàtiques als genolls causades per humitats	M	F	M
Projecció de partícules als ulls en tallar les peces.	M	F	TO
Soroll de la radial de tall, de la serra d' aigua. etc	M	F	TO
Contactes elèctrics, connexions deficients amb cables pelats, etc	B	F	TO
Entrebancar-se amb runa existent	M	F	TO
Caiguda de materials durant el transport manual.	M	F	M
Despreniment de les càrregues de la grua (en passar per zones comunes)	B	EF	M
Cops amb elements transportats			
Electrocució provocada pel contacte amb cables elèctrics pelats o per la manipulació de la xarxa elèctrica sense haver desconnectat prèviament	B	F	M
Ingestió de substàncies nocives per falta d'higiene o tenir les mans brutes	B	F	TO
Atropellaments o cops amb el camió de transport	B	EF	M

Mesures previntes

- En tot moment haurà de mantenir les zones de pas lliures de materials o restes d'aquests, senyalitzant les zones de pas tallat i utilitzant passos alternatius.
- Per tal d'evitar contactes elèctrics indirectes, els portàtils d'enllumenat per interiors estaran dotats de doble aïllament, carcassa de protecció de la bombeta i estaran alimentats a una energia elèctrica de 24 volts.
- El talls de les peces ceràmiques, de marbre. etc., els efectuarà per via humida per evitar l'excessiva formació de pols ambiental.
- Els materials s'elevaran a les plantes corresponents perfectament apilats i agafats, sobre plataformes emplintades perfectament amarrades.
- No utilitzarà connexions de cables elèctrics als quadres d'alimentació elèctrica amb els seus extrems pelats, s'han d'utilitzar clavilles normalitzades mascle - femella.
- Utilitzarà els mitjans auxiliars necessaris per al transport de material (peces, sacs, etc.), com per exemple carretons manuals per evitar sobreesforços innecessaris.
- Fer descansos sovint per evitar sobreesforços causats per postures repetitives.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

Equips de protecció individual

- Roba de treball
- Calçat de seguretat amb puntera metàl·lica
- Casc de seguretat
- Guants
- Genolleres acotxades.
- Ulleres de protecció per evitar les projeccions de partícules en operacions de tall.
- Màscara antipols
- Cinturons proteïnes

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

39 - COL·LOCACIÓ DE VORADES

Descripció de l'ofici

Ofici especialitzat en els treballs de col·locació de vorades de formigó o pedra natural (granet) per l'acabament del paviment de la vorera, fent servir les tècniques constructives ade-quades. Aquestes peces de pedra natural o artificial constitueixen una franja o cinta que delimita el final de la calçada i el principi de la superfície de la vorera, en carrers, carreteres i places.

Principals riscos a la feina

Risc	Prob	Cons	Estim
Caiguda al mateix nivell en entrebancar-se amb peces sacs de ciment, o sorra, nivell, etc Dermatosi per contacte amb substancies.,	B	F	TO
Talls a les mans en la manipulació d'eines i materials amb arestes o cantonades tallants.	M	F	TO
Caiguda sobre una rasa oberta	B	EF	M
Caiguda d'eines llambordes o sacs sobre els peus	M	F	M
Caiguda de materials durant el transport manual	B	EF	M
Despreniment de càrregues del camió grua durant el transport	B	EF	M
Trepitjar eines o materials situats en zones de pas	B	F	TO
Cops contra el mobiliari urbà	B	F	TO
Cops i talls amb elements transportats (eines i material) tant a les mans com a les cames	M	F	TO
Atrapar-se les mans amb eines o material	B	F	TO
Projecció de fragments de les peces als ulls en tallar-les	M	F	TO
Inhalació de pols en el tallat de peces	M	F	TO
Esforços provocats per postures continuades i repetitives, per agafar excés de pes, o per treballar agenollat durant molt de temps.	M	F	M
Exposició a condicions ambientals inapropiades:altes temperatures, molta humitat, pluja, fred intens, vents, etc	M	F	TO
Ingestió de substàncies nocives per falta d'higiene.	B	F	TO
Atropellaments o cops amb el camió de transport	B	EF	M
Soroll provocat per la serra d'aigua	M	F	M
Afeccions reumàtiques per humitats.	M	F	TO
Contactes elèctrics, connexions deficients amb cables pelats, etc	B	F	TO

Mesures previntes

- Tenir ben limitada la zona de treball: en cas d'haver de treballar prop del pas de vehicles haurà d'assegurar-se que la zona de treball estigui protegida i senyalitzada adequadament, havent-se definit perfectament la zona de treball, la de pas de vehicles i la de pas de vianants.
- L'apilament de materials es realitzarà a les zones destinades com a tals prèviament.
- El col·locador de vorades és el responsable de la seva zona de tre ball i, per tant, l'encarregat de tenir-la neta i ordenada amb la finalitat d'evitar les caigudes al mateix nivell.
- No ha de treballar d'esquena ais forats existents. En cas d'haver-ho de fer, aquests estaran adequadament tapats.
- No carregar més pes del que es pugui transportar i utilitzar, sempre que sigui possible, mitjans auxiliars adients (portapalets, carretó, etc.).
- Tindrà cura que els talls de les peces s'efectuïn en via humida per evitar l'excessiva formació de pols ambiental.
- No utilitzarà connexions de cables elèctrics directament als quadres d'alimentació elèctrica amb els seus extrems pelats, s'han d'utilitzar clavilles normalitzades mascle-femella.
- Pel transport de material (peces, sacs, etc.), utilitzarà els mitjans auxiliars necessaris, com per exemple carretons manuals per evitar sobreesforços innecessaris.
- Farà descansos sovint per evitar postures forçades durant molt de temps.
- En passar per les zones comunes de treball vigilarà de no situar-se sota l'acció de baixada de la grua.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

- Els treballs que es facin en zones de trànsit de persones hauran d'estar senyalitzats correctament.

Equips de protecció individual

- Roba de treball
- Calçat de seguretat amb puntera metàl·lica
- Casc de seguretat
- Guants
- Genolleres acotxades.
- A més, en els treballs que siguin de tall de peces haurà de dur també casc protector auditiu, màscara contra la pols i ulleres contra la pols i la projecció de partícules.

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

40 - COL·LOCACIÓ DE SOLERES DE FORMIGÓ

Descripció de l'ofici

Aquest professional s'encarrega de realitzar, amb mitjans manuals o mecànics, els acabats de les soleres i paviments de formigó amb diverses tècniques i tipus d'agregats.

Principals riscos a la feina

Risc	Prob	Cons	Estim
Caigudes a diferent nivell causada per entrebancades, per posar el peu dins d'un forat deixat pel pas d'instal·lacions o en pujar i baixar escales .	M	F	M
Caiguda des d'una alçada superior a dos metres pel forat deixat a l'estructura	M	EF	M
Cops amb l'helicòpter	B	F	TO
Esforços provocats per males postures i per agafar excés de pes			
Exposició a condicions ambientals inapropiades: altes temperatures, molta humitat, pluja, fred intens, vents...	M	F	TO
Electrocucions indirectes causades per cables pelats o pel contacte de la línia elèctrica amb aigua	B	F	M
Ingestió de substàncies nocives per falta d'higiene o tenir les mans brutes	B	F	TO
Soroll provocat per l'helicòpter	M	F	TO

Mesures previntes

- Comprovar l'existència de les proteccions col·lectives com ara baranes a les vores del forjat, xarxes horitzontals o verticals, etc.
- Tenir ben limitada la zona de treball: en cas d'haver de treballar en zones properes al pas de vehicles haurà d'assegurar-se que la zona de treball estigui protegida i senyalitzada adequadament, havent-se definit perfectament la zona de treball, la de pas de vehicles i la de pas de vianants.
- Utilitzar els passos adequats a la zona de treball.
- En cap moment no ha de realitzar connexions elèctriques amb cables pelats o a través de regletes i sempre utilitzarà allargaments adequats: connexions mascle-femella estanques.
- No ha de treballar d'esquena a forats existents. En cas d'haver-ho de fer, aquests estaran adequadament tapats.

Equips de protecció individual

- Casc de seguretat
- Calçat impermeable amb puntera metàl·lica
- Roba de treball
- Casc protector auditiu en cas que la màquina que utilitzi superi els 80 dB (A).
- Guants
- Per aquells treballs que estiguin a prop de vies de pas de vehicles, haurà de dur armilla reflectora per tal que els vehicles el tinguin ben localitzat.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

41 - ARREBOSSADOR

Descripció de l'ofici

Ofici especialitzat en preparar i cobrir el parament d'una paret, aplicant una capa d'argamassa d'un a dos centímetres de gruix, a base de morter de calç o calç i ciment pòrtland. L'objectiu és eliminar les irregularitats del parament, unificant-lo, i fer-lo més impermeable.

Principals riscos a la feina

Risc	Prob	Cons	Estim
Caiguda des d'alçada des de patis, balcons,façanes, bastides,etc	M	EF	M
Talls en la utilització de les eines: paletes, palatins, mires,etc	B	F	TO
Cops en la utilització d'eines : mires, regles, paletes, etc	B	F	TO
Projecció violenta de partícules als ulls	M	F	M
Dermatosi provocada pel contacte amb el ciment o altres aglomerats	M	F	M
Electrocució per utilitzar connexions sense clavilla, cables en mal estat, etc	B	EF	M
Sobreesforços causats per estar molta estona en una postura forçada.	M	F	M
Problemes respiratoris per la pols.	M	F	TO
Riscos derivats de l'entorn			
Caiguda a causa de superfícies mullades o humides.	B	F	TO
Trepitjar materials auxiliars desendreçats, objectes punyents. Falta d'orde i neteja	M	F	M
Interferències amb altres línies	B	EF	M
Atropellament per maquinària d'obra.	M	F	TO

Mesures previntes

- Utilització dels mitjans auxiliars adients, no se'n ha d'improvisar cap.
- En treballs sobre bastides s'han de fer en superfícies d'una amplada mínima de 60 centímetres.
- En superfícies elevades, més de dos metres, per exemple en cavallets situats al costat de finestres o balcons, aquests es taparan amb taulons, puntals o baranes per evitar el risc de caiguda.
- Las plataformes utilitzades per l'extensió de guix al sostre seran regulars i horitzontals, sense cap desnivell ni esglaons, per evitar la caiguda.
- Les zones de pas restaran lliures de materials.
- Pels treballs en interiors, les escales de mà seran de tisora, dotades de topalls de seguretat en la part superior, cadena de màxima obertura i sabates antilliscants.
- En el transport manual de regles, aquestes es carregaran a l'espatlla, quedant l'extrem davanter per damunt del cap de la persona que les transporta, per evitar cops als altres treballadors.
- En els llocs de treballs hi ha d'haver una il·luminació mínima de 100 lux. Per això, s'utilitzaran portàtils d'enllumenat posats a dos metres d'alçada i estaran dotats de doble aïllament, protegits contra els rajos d'aigua i amb una potència de 24 volts.
- Per les connexions elèctriques s'utilitzaran clavilles normalitzades i cables en bon estat. Per tal d'evitar les electrocucions hi haurà interruptors diferencials i connexió aterra.
- El transport del material es farà amb carretons manuals per tal d'evitar sobreesforços.

Equips de protecció individual

- Casc de seguretat (per treballs als exteriors)
- Botes de seguretat
- Guants
- Ulleres de protecció (contra la projecció de gotes de guix o altres pastes)
- Roba de treball

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

42 - SEGELLAT DE JUNTES

Descripció de l'ofici

Ofici especialitzat en l'aplicació de productes químics per al segellat de diversos junts en les obres de construcció, com els junts de moviment, els elements de tancament fix o prac-ticable, les plaques o panells prefabricats, junts d'estanquitat, tubs passants, escletxes i fissures, junts de formigonat, etc.

Principals riscos a la feina

Risc	Prob	Cons	Estim
Caiguda d'alçada superior a dos metres per forats deixats entre la bastida i el parament, per manca de baranes, etc	M	EF	M
Caiguda al mateix nivell des de la bastida de cavallets	M	F	M
Caigudes al mateix nivell en posar el peu en forats horitzontals deixats pel pas d'instal·lacions	B	F	TO
Trepitjar eines o materials situats en zones de pas	B	F	TO
Cops amb eines a les extremitats	B	F	TO
Contacte amb substàncies tòxiques o corrosives	M	F	M
Projecció de partícules als ulls	M	F	M
Respirar substàncies tòxiques dels components químics del segellador de juntes.	M	F	TO
Cremades per contacte amb el producte en calent	B	F	TO
Esforços per postures forçades i repetitives, per agafar excés de pes i d'altres. Intoxicació per ingestió de substàncies nocives per falta d'higiene	B B	F EF	TO TO
Caiguda a causa de superfícies mullades, humides, o lliscants	B	F	TO
Trepitjar materials auxiliars desendreçats, objectes punyents. Falta d'ordre i neteja	M	F	M
Interferències amb altres feines	B	F	TO
Atropellament provocat per la maquinària de l'obra	B	F	M
Quedar atrapat amb el material apilat, transportat i d'altres.	B	F	M

Mesures previntes

- Mantenir les zones de pas lliures de materials desendreçats.
- Per evitar caigudes a diferent nivell per forats de finestres o balcons, aquests forats hauran d'estar protegits sempre que el treballador estigui a les immediacions de la zona i la seva plataforma de treball estigui per sobre del nivell de terra (cavallets, bastida tubular, escales de tisora, etc.).
- Si utilitza escales, aquestes han de ser de tisora i estar dotades de finals als seus extrems, cadenes d'obertura màxima i sabates antilliscants per evitar l'obertura sobtada de l'escala.
- Prèviament a l'inici dels treballs sobre la bastida tubular, s'haurà de comprovar l'estat d'aquesta: escales interiors, accés correcte, plataformes de treball de 60 centímetres d'amplada mínima, baranes de protecció al perímetre descobert i als laterals, peus regulables que assimilin els possibles desnivells, etc.
- En el cas de la bastida penjada, vigilarà els ancoratges dels colls, i revisarà els contrapeus, el doble cablejat de seguretat i l'estat d'aquests.

Equips de protecció individual

- Casc de seguretat (per exteriors)
- Botes de seguretat
- Guants
- Roba de treball
- Ulleres de protecció
- Màscara per evitar els vapors del productes utilitzats

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

43 - MUNTATGE DE XARXES DE SANEJAMENT I VENTILACIÓ DE PVC

Descripció de l'ofici

Ofici especialitzat en la realització dels treballs de muntatge, reparació i manteniment de xarxes de desguassos i ventilació de PVC.

Principals riscos a la feina

Risc	Prob	Cons	Estim
Caigudes a les rases realitzades	M	EF	M
Caigudes a més de dos metres d'alçada des del forat deixat entre bastida i el parament vertical.	M	F	M
Inhalació de gasos procedents de la soldadura del PVC	B	F	TO
Caigudes en accedir a una zona superior a través d'escales de ma.	B	F	TO
Esfondrament de terres en rases	B	F	TO
Caiguda d'eines tant sobre els peus com a diferent nivell.	M	F	M
Trepitjar eines o materials situats a les zones de pas.	M	F	M
Cops contra canonades	M	F	TO
Xocs i cops amb elements transportats	B	F	TO
Projecció de materials en tallar el PVC	B	F	TO
Despreniment dels tubs en ser transportats	B	F	TO
Contacte amb substàncies nocives	M	F	M
Quedar atrapat amb les canonades	B	EF	M
Esforços provocats per agafar excés de pes o per adoptar males postures continuades	M	F	M
Dermatosi causada pel contacte amb substàncies.	B	F	TO
Atropellament provocat per vehicles	B	EF	TO
RISCOS DERIVATS DE L'ENTORN			
Entrebancades amb eines o materials situats a les zones de pas.	M	F	TO
Exposició a condicions ambientals extremes unides a altes temperatures, molta humitat, pluja, fred intens, vents, etc	M	F	TO
Contactes elèctrics indirectes a través de línies elèctriques de faç, d'eines amb línies elèctriques soterrades, per un cable elèctric en contacte amb l'aigua, per la manipulació de cables sense protecció, o per haver manipulat la xarxa elèctrica sense haver-la desconnectada prèviament.	M	EF	M
Ingestió de substàncies nocives per falta d'higiene o tenir les mans brutes	B	F	TO

Mesures previntes

- Assegurar-se que els apilaments s'efectuïn en llocs definitius, de manera que els tubs estiguin ben lligats i ordenats. Aquest apilament s'haurà de fer sobre una superfície llisa i el més horitzontal possible. També haurà d'estar limitat el moviment dels tubs per evitar que rodin.
- Tenir ben limitada la zona de treball: en cas d'haver de treballar a prop del pas de vehicles haurà d'assegurar-se que la zona de treball estigui protegida i senyalitzada adequadament, havent-se definit perfectament la zona de treball, la de pas de vehicles i la de pas de vianants.
- Revisar els punts més conflictius de la bastida penjada abans de pujar-hi: contrapesat o punt d'ancoratge, doble cablejat, estat de les plataformes, existència de baranes a tot el perímetre, no es podran unir més de tres plataformes o una longitud superior als vuit metres, línia de vida, etc.
- No podran treballar dos operaris a la mateixa vertical.
- En cas de treballar en rases de més d'un metre de profunditat, revisar prèviament l'estat de l'estintolament i assegurar els punts que presentin algun moviment respecte la posició idònia.
- Els accessos a la zona de treball sempre es realitzaran a través de condicions segures i hauran estat previstos prèviament mai no s'improvisarà un accés sense consultar-ho abans amb la direcció de l'obra.
- Per tal de treballar en bones condicions, la zona de treball haurà d'estar ben il·luminada.

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

- Una sola persona no ha de transportar tubs de grans dimensions.
- Per tal d'evitar cops amb els tubs, s'han d'utilitzar cordes guia.

Equips de protecció individual

- Roba de treball
- Casc de seguretat
- Guants
- Calçat amb puntera metàl·lica.
- Arnés de seguretat unit a la línia de vida en cas de realitzar treballs verticals sobre la bastida penjada.
- Armilla reflectora en cas de treballar al vial públic.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

44 - POLIT DE PAVIMENTS

Descripció de l'ofici

Ofici especialitzat en el tractament de superfícies pavimentades, per tal de donar-los una aparença i un acabat uniformes i lluents, mitjançant la tècnica del rebaixat uniforme per fricció i el posterior abrillantat i encerat superficial.

Principals riscos a la feina

Risc	Prob	Cons	Estim
Caigudes al mateix nivell causada per entrebancades amb eines i materials o en pujar i baixar escales.	M	F	M
Cops amb la polidora als peus	M	F	M
Esforços causats per males postures i per agafar excés de pes.	B	F	TO
Electrocucions indirectes per cables pelats o per contacte de la línia elèctrica amb aigua	M	F	M
Ingestió de substàncies nocives per falta d'higiene	B	F	TO
Soroll provocat per la polidora	B	F	M
Dermatosi per contacte amb substàncies.	B	F	TO
Entrebancament amb eines o materials situats en les zones de pas. Escales, pisos, accessos a zones de treball, etc	B	F	TO
Trepitjades sobre taulons amb puntes, runa, ferralla o bé sobre eines o materials situats en les zones de pas	B	F	TO
Interferències amb altres feines que s'estiguin realitzant a l'obra.	B	F	TO
Despreniment de les càrregues de la grua en transportar material.	B	F	TO
Atrapament entre material divers apilat a l'obra com puntals, runa, canonades, rodons, etc	B	F	TO
Cops i xocs amb vehicles de l'obra	B	F	TO
Contactes elèctrics indirectes per cables en contacte amb aigua, amb cables elèctrics pelats o per manipulació de la xarxa elèctrica sense prèvia desconnexió.	B	F	TO
Atropellaments o cops amb vehicles d'obra	B	F	TO

Mesures previntes

- Tenir ben limitada la zona de treball: en cas d'haver de treballar a prop del pas de vehicles, haurà d'assegurar-se que la zona de treball estigui protegida i senyalitzada adequadament, havent-se definit perfectament la zona de treball, la de pas de maquinària i la de pas de vianants.
- Utilitzar els passos adequats a la zona de treball.
- En cap moment no ha de realitzar connexions elèctriques amb cables pelats o a través de regletes i sempre utilitzarà allargaments adequats: connexions mascle-femella estanques.
- No ha de treballar d'esquena a forats existents. En cas d'haver-ho de fer, aquests estaran adequadament tapats.
- Les tasques de polit es realitzaran en sentit d'esquena a l'operari.
- Per tant, haurà de vigilar la ubicació de forats, desnivells, etc.

Equips de protecció individual

- Roba adequada
- Calçat impermeable amb puntera metàl·lica
- Casc de seguretat
- Guants
- Casc protector auditiu, en cas que la màquina que utilitzi superi els 80 dB (A).

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

45 - INSTAL·LACIÓ D'AÏLLAMENTS TÈRMICS

Descripció de l'ofici

Instal·lador en obra de materials, panells aïllaments o aïllaments tèrmics, per tal de millorar o corregir determinades solucions constructives contra els efectes tèrmics.

Principals riscos a la feina

Risc	Prob	Cons	Estim
Caiguda des d'alçades superiors als dos metres en la distància existent entre el mitja auxiliar utilitzat (bastida tubular, cistella hidràulica, escala de mà, etc.) i el parament sobre el qual col·locar les mantes tèrmiques, per forats existents en l'estructura, etc	M	F	M
Talls a les mans per eines (cúter).	M	F	M
Caigudes a menys de dos metres des dels mitjans auxiliars emprats.	B	F	TO
Entrebancament amb material existent en la zona de treball.	M	F	M
Ingestió de partícules nocives per falta d'higiene personal.	B	F	TO
Irritacions oculars, cutànies, de les vies respiratòries, per manca de protecció individual i mal treball amb les mantes.	B	F	M
Caiguda d'elements en utilitzar-los (cúter), durant el transport, etc.	B	F	TO
Cops contra elements fixos com sortints de bastida tubular, canonades d'instal·lacions, estructures poc visibles... Esforços produïts per males postures continuades i repetitives, per excés de pes, per aguantar pes en posició incorrecta, en agafar les mantes, etc.	B	F	TO
Entrebancaments amb eines o materials situats en les zones de pas: escales, pisos, accessos a zones de treball, etc.	B	F	TO
Trepitjades sobre taulons amb puntes, runa, ferralla o bé sobre eines o materials situats en les zones de pas.	B	F	TO
Interferències amb altres feines que s'estiguin realitzant en l'obra	B	F	TO
Despreniment de les càrregues de la grua en transportar material.	B	F	TO
Atrapament entre material divers apilat a l'obra com puntals, runa, canonades, rodons, etc.	B	F	TO
Cops i xocs amb vehicles de l'obra.	B	F	TO
Contactes elèctrics indirectes per cables en contacte amb aigua, amb cables elèctrics pelats o per manipulació de la xarxa elèctrica sense prèvia desconnexió.	B	F	TO
Atropellaments o cops amb vehicles d'obra.	B	F	TO

Mesures preventives

- Revisi les proteccions existents abans de començar la seva tasca: baranes a perímetre de forjat, forats horitzontals tapats, accessos adequats, bastides ben assegurades en els seus peus, escales de tisora amb la cadena lateral i peus antilliscants, etc.
- Prevegi els mitjans auxiliars que haurà d'utilitzar i que mai no n'improvisi cap.
- Donat el caràcter en forma de teixit que tenen els aïllants tèrmics, en els moments de treball no es podrà fumar a la zona i menys el treballador encarregat de posar-ho en obra.
- L'emmagatzemament de les mantes tèrmiques es farà en llocs tancats i fora de qualsevol producte susceptible d'iniciar una flama, guspira, etc.
- Caldrà fer una menció especial a la higiene personal abans d'ingerir qualsevol aliment.
- Sempre que sigui possible el treballador no romandrà sota la zona d'acció de la grua.
- Caldrà que es respectin els accessos de vianants i vehicles i es posarà especial atenció a l'hora de caminar per la zona transitada.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Equips de protecció individual

- Roba de treball diferent a la que utilitza al carrer: samarreta de màniga llarga i pantalons llargs
- Casc de seguretat
- Guants
- Calçat amb puntera metàl·lica

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

46 - INSTAL·LACIÓ D'ABSORBENTS I D'AÏLLAMENTS ACÚSTICS

Descripció de l'ofici

Instal·lador en obra de materials absorbents, panells aïllaments o reductors acústics, per tal de millorar o corregir determinades solucions constructives o espais arquitectònics contra els efectes nocius del so excessiu o la reverberació.

Principals riscos a la feina

Risc	Prob	Cons	Estim
Caiguda des d'alçades superiors als dos metres en la distància existent entre el mitjà auxiliar utilitzant (bastida tubular, cistella hidràulica, escala de mà, etc) i el parament sobre el quals col·locar les mantes acústiques per forats existents a l'estructura.	M	F	M
Talls a les mans per eines (cúter)	M	F	M
Caigudes a menys de dos metres des dels mitjans auxiliars emprats.	B	F	TO
Entrebancament amb material existent en la zona de treball	B	F	M
Ingestió de partícules nocives per falta d'higiene personal	B	F	TO
Irritacions oculars, cutànies, de les vies respiratòries, per manca de protecció individual i mal treball amb les mantes.	M	F	M
Caiguda d'elements en utilitzarlos, (cúter), durant el transport,	B	F	TO
Cops contra d'elements fixos com sortints de bastida tubular, canonades d'instal·lacions, estructuras poc visibles, etc	B	F	TO
Esforços produïts per males postures continuades i repetitives, per excés de pes, per aguantar pes en posició incorrecta, en agafar les mantes, etc	B	F	TO
Entrebancament amb eines o materials situats en les zones de pas. Escales, pisos, accessos a zones de treball, etc	B	F	TO
Trepitjades sobre taulons amb puntes, runa, ferralla o bé sobre eines o materials situats en les zones de pas	B	F	TO
Interferències amb altres feines que s'estiguin realitzant a l'obra.	B	F	TO
Despreniment de les càrregues de la grua en transportar material.	B	F	TO
Atrapament entre material divers apilat a l'obra com puntals, runa, canonades, rodons, etc	B	F	TO
Cops i xocs amb vehicles de l'obra	B	F	TO
Contactes elèctrics indirectes per cables en contacte amb aigua, amb cables elèctrics pelats o per manipulació de la xarxa elèctrica sense prèvia desconnexió.	B	F	TO
Atropellaments o cops amb vehicles d'obra	B	F	TO

Mesures preventives

- Revisi les proteccions existents abans de començar la seva tasca: baranes a perímetre de forjat, forats horitzontals tapats, accessos adequats, bastides ben assegurades en els seus peus, escales de tisora amb la cadena lateral i peus antilliscants, etc.
- Utilitzi els mitjans auxiliars previstos i que mai no n'improvisi cap.
- Donat el caràcter en forma de teixit que tenen els aïllants acústics, durant els moments de treball no es podrà fumar a la zona i menys el treballador encarregat de posar-ho en obra.
- L'emmagatzemament de les mantes acústiques es farà en llocs tancats i fora de qualsevol producte susceptible d'iniciar una flama, guspira, etc.
- Caldrà fer una menció especial a la higiene personal abans d'ingerir qualsevol aliment.
- Sempre que sigui possible el treballador no romandrà sota la zona d'acció de la grua.
- Caldrà que es respectin els accessos de vianants i vehicles i es posarà especial atenció a l'hora de caminar per la zona transitada.

Equips de protecció individual

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

- Roba de treball diferent a la que utilitza al carrer: samarreta de màniga llarga i pantalons llargs
- Casc de seguretat
- Guants
- Calçat amb puntera metàl·lica

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

47 - INSTAL·LACIÓ DE LÀMINES ASFÀLTIQUES IMPERMEABILITZANTS

Descripció de l'ofici

Instal·lador en obra de revestiments impermeabilitzants a base de lamines o membranes asfàltiques soldades, per tal de constituir elements constructius resistents a l'aigua o protegir determinades solucions constructives contra aquest agent.

Principals riscos a la feina

Risc	Prob	Cons	Estim
Caigudes a diferent nivell produïdes des de la vora de la terrassa, de la plaça situada sobre un pàrquing, entre altres	M	EF	I
Entrebancades amb eines, rotlles, bufador, bombona de propà, etc. situats al mig del pas.	M	LF	TO
Caigudes des de bastida tubular, escala, etc. destinades a l'accés des de la planta inferior a la zona de treball.	B	EF	M
Ficades de peu dins de forats horitzontals destinats al pas d'instal·lacions.	M	F	M
Caiguda d'eines, materials o equips a punts inferiors sobre la mateixa vertical	B	F	TO
Talls amb el cúter o eina de tall de les peces de tela asfàltica.	M	LF	TO
Caiguda de material durant el seu transport.	M	F	M
Despreniment de càrregues del camió grua per transport de material.	B	EF	M
Cops contra elements fixos, elements sortints, canonades d'instal·lacions, etc.	M	F	M
Cops i talls amb eines tant a les mans com als peus.	M	LF	TO
Cremades amb material incandescent.	M	F	M
Atrapament entre rotlles de material i material d'obra divers.	M	LF	TO
Esforços per agafar excés de pes, males postures continuades i postures forçades i repetitives.	M	F	M
Exposició a temperatures extremes: estiu amb molta calor juntament amb la calor despresa per la tela asfàltica que pot provocar un cop de calor.	B	EF	M
Inhalació de vapors d'asfalt durant les tasques d'escalfament.	A	LF	M
Acumulació de material inflamable en zones no condicionades que pot provocar incendis	B	EF	M
Electrocucions indirectes amb línies de tensió generals situades en façanes, cobertes, etc	B	EF	M
Atropellaments o cops amb vehicles de l'obra, durant el trasllat al centre o entre centres de treball	B	EF	M
Soroll ambiental provocat per equips de treball en les proximitats	B	F	TO
Relliscades, per coberta gelada, amb pluja o altres circumstàncies meteorològiques adverses	B	EF	M
Explosions degut a la realització de feines a llocs amb matèries explosives o inflamables entre d'altres	B	EF	M

Mesures preventives

- En realitzar els treballs sobre terrasses, forjats volats, etc. no realitzaran cap mena de tasca sense assegurar-se l'existència de les proteccions col·lectives necessàries: baranes, xarxes del tipus vertical o horitzontal, etc. En cas que aquestes proteccions impedeixin fer la feina als treballadors, s'hauran de substituir per proteccions individuals adients per aquestes tasques.
- Les proteccions col·lectives, així com les individuals, no podran mai ser improvisades, sinó que hauran estat previstes prèviament pels responsables d'aquestes tasques. .
- Igualment, els mitjans auxiliars previstos per dur a terme aquestes tasques no podran ser improvisats i el treballador haurà de comprovar prèviament la seva solidesa i estabilitat abans

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

de fer-ne ús per, d'aquesta manera, detectar possibles anomalies.

- Per la realització d'aquesta feina resulta imprescindible mantenir la zona de treball neta d' obstacles i ordenada. No obstant això, se seguirà el mateix procediment en la totalitat de l'obra. Per dur els rotlles fins a les zones de treball, es procedirà, sempre que sigui possible, mecànicament. Per aquesta tasca els rotlles aniran sempre sobre palets i perfectament lligats. Si això no fos viable, els rotlles hauran de ser duts per dues persones.
- Aquells dies que faci una calor excessiva els treballadors hauran de realitzar pauses i situar-se en zones cobertes amb ombra. Pel mateix motiu beuran molta aigua i, d'aquesta manera, evitaran la deshidratació i el cop de calor.
- Els col·locadors de teies no se situaran mai sota la zona de baixada de la grua així com tampoc sota la zona on estiguin treballant altres industrials (cas de places i situacions a peu pla). Per aquest últim cases delimitarà la seva zona d'acció o s'haurà tingut present l'ordre dels treballs. L' emmagatzemament d'ampolles es realitzarà en un lloc tancat a les radiacions solars, ventilat i fora d'on estiguin emmagatzemats productes inflamables o explosius.
- S'hauran d'haver previst en l'obra camins separats per personal i maquinària en cas que ambdues feines coincideixin.

Equips de protecció individual

- Casc de seguretat
- Roba de treball
- Guants capaços de manipular i aguantar lleugerament la calor
- Excepcionalment, i sempre que es treballi en una zona on hi hagi molt de soroll, cascs protectors auditius
- Per aquells treballs on la col·locació de la protecció col·lectiva impedeixi la tasca encomanada, es farà servir arnés de seguretat lligat a línia de vida situada en zona resistent de l'estructura.
- Calçat de seguretat amb puntera metàl·lica

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

48 - INSTAL·LACIÓ DE LÀMINES DE PVC

Descripció de l'ofici

Instal·lador en obra de revestiments impermeabilitzants a base de lamines o membranes de PVC-P (policlorur de vinil flexible), per tal de constituir elements constructius resistents a l'aigua o protegir determinades solucions constructives contra aquest agent.

Principals riscos a la feina

Risc	Prob	Cons	Estim
Caiguda de persones des d'una alçada superior a dos metres que es poden produir des de bastides, en pujar i baixar escales de ma.	M	EF	M
Caiguda de persones al mateix nivell en entrebancar-se amb eines i materials, cables en les zones de pas, en pujar i baixar escales.	B	EF	M
Caiguda d'objectes mentre es manipulen, caiguda d'eines quan s'usen, de material durant el transport	B	F	M
Trepitjar eines o materials situats en zones de pas	B	F	TO
Cops contra elements sortints de la bastida tubular	B	F	M
Cops i talls amb eines	B	F	TO
Sobreesforços provocats per agafar excés de pes, per treballar en males postures continuades i repetitives.	M	F	M
Exposició a temperatures extremes	B	F	TO
Contactes tèrmics amb el bufador	B	F	TO
Exposició a contactes elèctrics provocats per cables pelats, electrocució indirecta causada per un cable elèctric amb contacte amb l'aigua , pas de corrent elèctric en la utilització d'eines amb diferent tensió	B	F	TO
Inhalació de vapors tòxics de PVC i dissolvents	B	F	M
Contactes amb dissolvents concentrats	B	F	TO
Risc d'explosió provocada per l'acumulació de material inflamables en zones no condicionades	M	F	M
Risc d'incendi provocat per l'acumulació de material inflamable com ara coles i adhesius en zones no condicionades	M	F	M
Soroll provocat per compressors i trepadors	B	F	TO

Mesures preventives

- Observar en tot moment l'ordre i la neteja a l'entorn de treball i de l'obra.
- A l'entorn de treball de l'obra respectarà les mesures col·lectives de seguretat, en previsió de coordinar-se amb altres equips de treball que estiguin fent altres tasques.
- No començarà cap treball si aquest no reuneix les mesures de seguretat adequades.
- En treballs en bastides, repartirà el material necessari per treballar de manera uniforme damunt de la plataforma, sense provocar sobreprès, evitant el risc de caiguda de persones i de materials. Les bastides han de tenir barana d'un metre d'alçada i sòcol.
- Es faran anar escales de mà en aquells treballs que presentin un mínim de dificultat i de temps d'execució. Abans de pujar-hi, comprovarà l'estabilitat i l'accessibilitat a la zona de treball. No es poden improvisar mitjans auxiliars amb materials. L'escala ha de tenir topalls antilliscants.
- No es poden utilitzar bastides de cavallets ni escales de mà en balcons i terrasses sense que abans s'hi hagi instal·lat el sistema de seguretat adequat.
- Treballar sempre amb les eines adients a cada tasca. Evitar postures incomodes, forçades i repetitives i estades perllongades de treball, per tal d'evitar lesions i
- sobreesforços.
- Les tasques de transport de material les farà sense agafar excés de pes, amb una correcta manipulació de la càrrega i la utilització de mitjans auxiliars, per exemple un carretó.
- En llocs de treballs confinats i tasques amb dissolvents, coles i adhesius, treballarà amb màscara de filtre de vapor orgànic, usarà el ventilador per evitar concentracions de productes tòxics, anirà convenientment protegit amb roba de treball adequada. Seguirà les

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

recomanacions de les fitxes de seguretat dels productes. No improvisarà ni prendrà decisions pel seu compte, en cas de tenir qualsevol dubte el consultarà amb l'encarregat. En la manipulació de dissolvents concentrats pararà atenció en no manipular-los sense protecció a les mans, la cara i els ulls.
- Prohibició de fumar en la zona d'apilament de material de productes inflamables, també es contemplarà aquesta norma durant la seva manipulació. Abans de menjar, beure o fumar, tindrà cura de rentar-se bé les mans i la cara.
- Mantenir la higiene personal abans d'ingerir qualsevol aliment.

Equips de protecció individual

- Roba de treball
- Protectors auditius
- Calçat de seguretat
- Ulleres de protecció o pantalla
- Màscara amb filtre
- Guants

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

49 - MUNTATGE DE SOSTRES DE FIBRES MINERALS

Descripció de l'ofici

Ofici especialitzat en la instal·lació de falsos sastres a partir del muntatge d'un sistema de perfils vistos que constitueixen una estructura suspesa del forjat, que serveix de suport per les plaques registrables de fibres minerals.

Principals riscos a la feina

Risc	Prob	Cons	Estim
Caiguda de persones a diferent nivell, que es poden produir des d'una alçada superior a dos metres, pel forat deixat entre la bastida i el parament vertical des de cavallets de més de dos metres d'alçada, i en pujar i baixar escales de ma.	M	EF	M
Caiguda de persones al mateix nivell en entrebancar-se amb runa i materials, cables en les zones de pas, en pujar i baixar escales.	B	F	M
Caiguda d'eines que s'usen, de material durant el transport. Trepitjar eines o materials situats en zones de pas	B	F	TO
Cops contra elements sortints de la bastida tubular	B	F	TO
Cops i talls amb eines a les mans	M	F	TO
Projecció de fragments i partícules de ciment	B	F	TO
Sobreesforços motivats especialment provocat per treballar en males postures continuades i repetitives.	M	F	M
Exposició a temperatures extremes	B	F	TO
Contactes tèrmics amb elements d'eines com trepadors i radials etc	B	F	TO
Exposició a contactes elèctrics amb cables pelats, contacte indirecte per cables elèctrics en contacte amb l'aigua , maquinària de treball sense protecció o defectuosa.	B	F	TO
Inhalació de pols de guix	B	F	M
Contactes amb dissolvents concentrats	M	F	M
Soroll provocat per trepadors i compressors	M	F	M

Mesures preventives

- Tenir cura en tot moment de l'ordre i la neteja al seu entorn de treball i de l'obra.
- A l'entorn de treball de l'obra respectarà les mesures col·lectives de seguretat en previsió de coordinar-se amb altres equips que estiguin fent altres feines i utilitzarà els accessos habilitats.
- No començarà cap treball si no reuneix les mesures de seguretat adequades. En cas de dubte, el consultarà amb l'encarregat o el responsable de la seguretat a l'obra.
- En treballs en bastides amb una alçada superior a dos metres, aquestes han de tenir barana a un metre d'alçada i rodapeus; els treballs en escales de mà es faran només per feines d'escassa dificultat i de curta durada, i abans de pujar-hi, comprovarà la seva estabilitat i l'accessibilitat a la zona de treball. No improvisarà mitjans auxiliars.
- Repartir correctament el material de treball a les bastides, sense provocar sobrepès i evitant el risc de caiguda per entrebancar-se amb el material.
- No es poden utilitzar bastides de cavallets ni escales de mà en balcons i terrasses sense que abans s'hi hagi instal·lat el sistema de seguretat adequat.
- Treballar sempre amb les eines adients a cada tasca. Evitar les postures incomodes, forçades i repetitives. És recomanable fer pauses en el treball per evitar lesions musculars i articulars a conseqüència dels sobreesforços.
- Fer una comprovació general del bon estat dels aparells elèctrics en les seves connexions, estat dels cables, que no tinguin parts mòbils o amb perill d'electrocució descobertes, i fer un ús correcte d'aquests aparells. No utilitzar els aparells per feines inespecífiques.
- En les feines de tall de peces de guix, contemplarà l'ús de màscara i protectors auditius i oculars. En el cas de feines en llocs tancats o amb escassa ventilació, aquesta es farà artificialment amb ventiladors i netejant la zona de treball amb aspiradors per tenir el mínim de pols possible

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

Equips de protecció individual

- Roba de treball
- Protectors auditius
- Calçat de seguretat
- Ulleres de protecció o pantalla
- Màscara amb filtre
- Guants
- Arnés

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

50 - INSTAL·LACIÓ DE PAVIMENTS SINTÈTICS

Descripció de l'ofici

Ofici especialitzat en la preparació i el recobriment d'alguna superfície o parament amb llosetes o rotlles de materials sintètics i lleugers com el vinil, el plàstic, el cautxú, linòleum, etc., utilitzant diverses tècniques.

Principals riscos a la feina

Risc	Prob	Cons	Estim
Caiguda de persones des d'una alçada superior a dos metres, que es poden produir en pujar i baixar escales de ma.	B	EF	M
Caiguda de persones al mateix nivell en entrebancar-se amb runa i materials, cables en les zones de pas, en pujar i baixar escales.	B	F	TO
Caiguda d'eines que s'usen, de material durant el transport	B	F	TO
Trepitjar eines o materials situats en zones de pas	B	F	TO
Cops contra elements immòbils.	B	F	TO
Cops i talls per objectes o eines	B	F	TO
Projecció de partícules que poden ser de guix, pintura o ciment a tos el cos, especialment a la cara i les mans.	M	F	M
Sobreesforços provocats per agafar excés de pes, per males postures continuades i repetitives.	M	F	M
Exposició a temperatures extremes	B	F	TO
Exposició a contactes elèctrics per cables pelats, electrocució indirecte per un cable elèctric en contacte amb l'aigua , per l'ús d'eines de diferent tensió , pel pas de corrent elèctrica causat per l'aïllament defectuós de l'eina manual..	B	F	TO
Intoxicació per inhalació de vapor de dissolvents, coles, adhesius i ingestió accidental d'aquestes. Dermatosi produïda pel contacte amb ciment.	M	F	M
Contactes amb substàncies càustiques o corrosives com ara dissolvents concentrats	M	F	M
Risc d'incendi i explosió per l'acumulació de material inflamable en zones no condicionades o durant la manipulació d'aquest tipus de material	M	F	M
Soroll provocat per fregadores, compressors, trepadors	M	F	M

Mesures preventives

- Tenir cura tot moment l'ordre i la neteja al seu entorn de treball i de l'obra.
- A l'entorn de treball de l'obra, respectarà les mesures col·lectives de seguretat, en previsió de coordinar-se amb altres equips de treball que estiguin fent altres tasques.
- No començarà cap treball si aquest no reuneix les mesures de seguretat adequades.
- Es faran anar les escales de mà en les feines que presentin un mínim de dificultat i de temps d'execució. Abans de pujar-hi, comprovarà l'estabilitat i accessibilitat a la zona de treball. No es poden improvisar mitjans auxiliars amb materials.
- Treballar sempre amb les eines adients a cada tasca. Evitar postures incomodes, forçades i repetitives. Evitar estades massa perllongades de treball, per tal d'evitar lesions per sobreesforços, moviments i postures repetitives.
- En tasques de transport de material, ho farà sense agafar excés de pes, amb una correcta manipulació de la càrrega i la utilització de mitjans auxiliars, per exemple un carretó.
- En llocs de treball confinats i tasques amb dissolvents, coles i adhesius, treballarà amb màscara de filtre de vapor orgànic, farà ús del ventilador per evitar concentracions de productes tòxics, anirà convenientment protegit amb Roba de treball Seguir les recomanacions de les fitxes de seguretat dels productes. No improvisar ni prendre decisions pel seu compte; en cas de tenir qualsevol dubte ha de consultar-lo amb l'encarregat.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

- Prohibició de fumar a la zona d'abassegament de productes inflamables. També s'ha de contemplar aquesta norma durant la manipulació d'aquests productes. Abans de menjar, beure o fumar, tindrà cura de rentar-se bé les mans i la cara.
- Igualment, tindrà cura amb la roba de treball utilitzada en feines amb productes tòxics. No usar-la a casa i rentar-la per separat. El seu transport el farà en una bossa tancada.
- Quan es tracti de feines en superfícies que continguin plom, com poden ser treballs de fregar pintura, humitejarà la superfície per tal d'evitar l'excés de pols de plom. Utilització de fregadora amb buit adjunt.

Equips de protecció individual

- Roba de treball, amb caputxa quan escaigui
- Guants
- Ulleres de protecció
- Màscara per la pols i amb filtre de vapor orgànic
- Protectors auditius
- Arnés
- Casc
- Calçat de seguretat

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

51 - SERRALLER

Descripció de l'ofici

Ofici especialitzat en la realització de treballs amb ferro i d'altres metalls, com són panys, tancaments, claus, cadenats, forrellats, picaportes, frontisses, reixes, baranes i altres peces.

Principals riscos a la feina

Risc	Prob	Cons	Estim
Caigudes al mateix nivell en entrebancar-se amb el desnivell del mitjà auxiliar, per les eines o els materials situats a les zones de pas del manyà en accedir a zones situades lleugerament més elevades que a peu pla, en pujar i baixar escales de mà, en posar el peu dins d'un forat horitzontal deixat pel pas d'instal·lacions, des de la bastida de cavallets	M	F	M
Caigudes d'eines quan s'estan utilitzant de materials durant el transport manual,etc	B	F	TO
Cops contra elements fixos com poden ser poms, canonades d'instal·lacions, estructures, etc	B	F	TO
Talls i cops amb eines a les mans	M	F	M
Esforços provocats per agafar excés de pes per adoptar males postures continuades, forçades, i repetitives	M	F	M
Electrocucions indirectes causades per cables elèctrics en contacte amb l'aigua, per la manipulació de cables sense protecció per la utilització d'eines amb diferent tensió, per aïllament defectuós de l'eina manual,etc	B	EF	TO
Ingestió de substàncies nocives per falta d'higiene	B	F	TO
Quedar atrapat pel material que es desprengui de l'apilament al moment de pas del manyà	B	F	TO
Soroll provocat per la maquinària (trepants, serres rotatòries, etc) Ambients polsegós produït per fusters o altres oficis dins la construcció.	B	F	TO
Despreniment de càrregues de la grua. Atropellaments o cops amb vehicles de l'obra	B	EF	M

Mesures preventives

- No improvisarà mai un mitjà auxiliar i subministrarà el mitjà auxiliar que s'hagi previst. De la mateixa manera, en cas que detecti alguna anomalia en les escales, bastides, cavallets, etc., que s'hagin d'usar, la substituirà immediatament.
- En cas d'haver de treballar en una zona de pas comú (passadissos principals, escales, etc.), col·locarà les limitacions que siguin necessàries per evitar la interferència d'altres oficis a la seva zona de treball.
- Serà el responsable material de mantenir la zona de treball neta i ordenada per tal de preveure que els treballadors puguin caure al mate ix nivell pel fet d'haver-hi la zona bruta.
- No se situarà sota la zona d'acció de les càrregues al moment que aquestes siguin traslladades amb la grua.

Equips de protecció individual

- Casc de seguretat
- Calçat amb puntera metàl·lica
- Roba de treball
- Quan els sigui necessari, Guants

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

52 - INSTAL.LADOR DE XARXES I EQUIPS DE TELEFONIA I TELECOMUNICACIONS

Descripció de l'ofici

Ofici especialitzat en treballs d'instal·lació, configuració i calibratge d'equips i sistemes de comunicació i processament de dades de tecnologia analògica, digital o mixta, sobre suport de línies elèctriques, radioelèctriques o de fibra òptica en els edificis.

Principals riscos a la feina

Risc	Prob	Cons	Estim
Caiguda de persones des d'alçada superior a dos metres que es poden produir des de bastides, plataformes de treball, en pujar i baixar escales de mà.	B	EF	M
Caiguda de persones al mateix nivell per entrebancades amb eines, runa, i materials, cables a les zones de pas, en pujar i baixar escales, en posar el peu dins un forat horitzontal deixat pel pas d'instal·lacions	B	F	TO
Caiguda d'objectes i eines mentre es manipulen, caiguda de material durant el transport	B	F	TO
Trepitjar eines o materials situats en zones de pas.	M	F	TO
Cops contra elements sortints de la bastida tubular.	B	F	TO
Cops amb objectes o eines a les mans, talls produïts per serres.	B	F	TO
Projecció de fragments o partícules de guix quan es treballa amb el trepador	B	F	TO
Sobreesforços produïts per treballar en postures forçades i repetitives	M	F	TO
Exposició a temperatures ambientals	B	F	T
Exposició a contactes elèctrics causats per cables pelats, en manipular cables sense protecció, pel pas de corrent degut a l'aïllament defectuós de l'eina manual.	B	F	TO
Atropellaments o cops amb vehicles	B	F	TO
Soroll provocat per compressors, trepadors i altres eines emprades per altres equips de treball a l'obra.	B	F	TO

Mesures preventives

- Observar en tot moment l'ordre i la neteja al seu entorn de treball i de l'obra.
- Respectar les mesures col·lectives de seguretat a l'entorn de treball de l'obra per tal de coordinar-se amb els altres equips de treball que estiguin fent altres tasques.
- No començar cap treball si no es reuneixen les condicions de seguretat adequades.
- En treballs en bastides amb alçada superior a dos metres, aquestes han de tenir barana a un metre d'alçada i rodapeus; els treballs en escales de mà es faran només en feines de curta durada, i abans de pujar-hi es comprovarà la seva estabilitat i l'accessibilitat a la zona de treball. No s'improvisaran mitjans auxiliars.
- En les bastides, repartirà el material necessari per treballar de manera uniforme damunt d'aquesta, sense provocar sobreprès i evitant el risc de caiguda per entrebancar-se amb el material.
- No es poden utilitzar bastides de cavallets ni escales de mà en balcons i terrasses sense que abans s'hi hagi instal·lat el sistema de seguretat adequat.
- Treballar sempre amb les eines adients a cada tasca. Evitar les postures incomodes, forçades i repetitives. Fer pauses en el treball cada cert temps per evitar lesions musculars i articulars a conseqüència de sobreesforços.
- Respectar les zones de pas habilitades per vehicles i vianants.

Equips de protecció individual

- Casc
- Ulleres de protecció
- Calçat de seguretat amb puntera reforçada.
- Roba de treball i arnés

53 - INSTAL.LADOR DE XARXES I EQUIPS DE DETECCIÓ

Descripció de l'ofici

Ofici especialitzat en la realització de treballs d'instal·lació, configuració i calibratge d'equips i sistemes de detecció de fums, temperatura o incendis.

Principals riscos a la feina

Risc	Prob	Cons	Estim
Caigudes des d'alçada en el muntatge d'elements de detecció de fums al sostre, muntatge de ruixadors (sprinkers) pel desordre, la utilització deficient dels mitjans auxiliars o en cas que aquests estiguin deteriorats	M	F	M
Caiguda al mateix nivell causades pel desordre per utilitzar mitjans auxiliars deteriorats, improvisats o perillosos.	B	F	TO
Contactes elèctrics directes per la utilització de connexions defectuoses (excés de confiança, enganxades perillosos, fer el pont a les proteccions elèctriques, treballs en tensió, etc)	M	F	MO
Contactes elèctrics indirectes	B	F	TO
Trepitjar materials desendreçats	B	F	TO
Punxades i talls causats per elements tallants: filferro, cables elèctrics en mal estat, canonades, tisores, etc	B	F	TO
Sobreesforços creats durant el transport de cables elèctrics i quadres, transport de canonades, manipulació de guies i cable.	B	F	TO
Talls i erosions per la manipulació de materials i eines.	M	F	TO
Incendi per fumar o fer foc en zones d'apilament de material inflamable	B	F	M
Cops provocats per caigudes d'objectes despresos (ruixadors, detectors de fum) etc	B	F	M
Caiguda en superfícies mullades o humides	B	F	TO
Trepitjar materials auxiliars desendreçats, objectes punyents. Falta d'ordre i neteja	B	F	TO
Interferències amb altres feines	B	F	TO
Atropellament per la maquinària d'obra	B	F	TO
Quedar atrapat amb el material transportat des del ganxo de la grua	B	F	TO

Mesures preventives

- Respectarà i mantindrà l'ordre, la neteja i l'emmagatzematge dels materials en els llocs establerts, ordenant les eines i els útils de treball.
- Les plataformes elevades que s'utilitzin han d'estar protegides amb baranes de 90 centímetres d'alçada, barra intermitja i entornpeu per evitar caigudes de materials o eines.
- Per tal d'evitar sobreesforços, cal que faci una bona manipulació de les càrregues, per això cal que segueixi les indicacions següents:
- No portar càrregues massa grans ni càrregues amb cantonades tallants, claus o punts d'atrapament.
- La càrrega a d'estar equilibrada, .no transportar" materials solts que puguin desplaçar-se.
- Quan aixequi pes ho ha de fer amb les cames i no amb l'esquena: . Apartar les cames col·locant un peu davant de l'altre.
- Ajupir-se al costat de la càrrega, amb l'esquena recta i la barbeta abaixada.
- Agafar fermament la càrrega amb tota la mà.
- Per tenir més força, mantenir els colzes prop del cos.
- Recolzar el pes directament sobre els peus i apropar la càrrega, i a mesura que s'aixeca la càrrega, fer que siguin les cames qui suportin la càrrega i no l'esquena.
- Per evitar electrocucions provocades per les màquines o les eines, utilitzarà connexions elèctriques normalitzades (clavilles mascle - femella; no connectar-les directament amb cables pelats).
- Quan hagi d'utilitzar il·luminació portàtil farà servir portallums estancs amb mànec amant i carcassa de protecció de 24 volts.
- No farà feines de soldadura i oxitall en llocs pròxims a les zones en que s'utilitzin pintures

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

inflamables, per evitar el risc d'incendis o explosions.
- Quan manipuli canonades de longitud considerable, inclinarà la càrrega cap enrere, per evitar accidents provocats per cops.
- Les escales que utilitzi estaran dotades de sabates antilliscants i estaran ancorades en la seva part superior sobrepassant un metre la zona a la qual es vol arribar.
- Per evitar tallar-se, mantindrà la zona neta i endreçarà els retalls sobrants del material.
- No deixarà flames enceses ni fumarà en llocs on hi hagi materials inflamables o quan realitzi tasques de soldadura.

Equips de protecció individual

- Roba de treball
- Ulleres de protecció
- Casc
- Guants
- Calçat de seguretat
- Faixa lumbar.

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

54 - INSTAL.LACIÓ DE XARXES I EQUIPS DE VÍDEO VIGILÀNCIA

Descripció de l'ofici

Ofici especialitzat en la realització de treballs d'instal·lació, configuració i calibratge de xarxes, sistemes i equips audiovisuals destinats a garantir la seguretat dels edificis.

Principals riscos a la feina

Risc	Prob	Cons	Estim
Caigudes de persones des d'alçada superior a dos metres que es poden produir des de la coberta de les bastides, des de les plataformes de treball, en pujar i baixar escales de mà.	M	F	M
Caiguda de persones al entrebancar-se amb eines quan s'usen, caiguda de material durant el transport .	B	F	TO
Caiguda d'objectes mentre es manipulen i d'eines quan s'usen, caiguda de material durant el transport	M	F	MO
Trepitjar eines o materials situats en zones de pas	B	F	TO
Cops contra elements sobresortits de la bastida tubular	B	F	TO
Cops amb objectes o eines a les mans, talls produïts per serres de mà, radials, etc	B	F	TO
Projecció de fragments o partícules de guix al treballar amb el trepador.	B	F	TO
Sobreesforços produïts per treballar en postures forçades i repetitives, en accessos difícils i complicats.	M	F	TO
Exposició a temperatures ambientals extremes.	B	F	M
Exposició a contactes elèctrics amb cables pelats, en manipular-los sense protecció pel pas de corrent causat per un aïllament defectuós de l'eina manual.	B	F	M
Atropellaments o cops amb vehicles	B	F	TO
Soroll provocat per compressors, trepadors i altres eines emprades per altres equips de treball a l'obra	B	F	TO
Cops provocats per la caiguda de material des del ganxo de la grua.	B	F	M

Mesures Preventives

- Observar en tot moment l'ordre i la neteja a la zona de treball i de l'obra.
- Respectar les mesures col·lectives de seguretat en l'entorn de treball de l'obra, en previsió de coordinar-se amb altres equips de treball que estiguin fent altres tasques.
- No començar cap treball si no aquest reuneix les condicions de seguretat adequades.
- En treballs en bastides amb alçada superior a dos metres, aquestes han de tenir barana a un metre d'alçada i rodapeus; els treballs en escales de mà es faran només en feines, de curta durada i abans de pujar-hi es comprovarà la seva estabilitat i accessibilitat a la zona de treball. No improvisarà mitjans auxiliars.
- En les bastides, repartirà el material necessari per treballar-hi de manera uniforme, sense provocar sobreprès (pels aparells de comprovació), evitant el risc de caiguda per entrebancar-se amb el material.
- No es poden utilitzar bastides de cavallets ni escales de mà en balcons i terrasses sense que abans s'hi hagi instal·lat el sistema de seguretat adequat.
- En els treballs en alçada, portarà les eines en una bossa especial per tal d'accedir-hi amb comoditat. Les eines han de portar una corda o polsera per poder-se subjectar al canell de l'operari i evitar que caiguin.
- En treballs en torretes de comunicacions hi pujarà sempre amb un altre operari, tots dos aniran assegurats amb l'arnés a punts fixos, quedant un tercer operari a baix per tal d'actuar en cas de produir-se un accident o una emergència.
- Treballar sempre amb les eines adients a cada tasca. Evitar les postures Incomodes, forçades i repetitives. Fer pauses en el treball cada cert temps per evitar lesions musculars i articulars a conseqüència de sobreesforços.
- Utilitzar connexions elèctriques correctes amb clavilles estanques mascle - femella.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

- Respectar les zones de pas habilitades per vehicles i vianants.

Equips de protecció individual

- Roba de treball
- Ulleres de protecció
- Casc
- Guants
- Arnés
- Calçat de seguretat amb puntera reforçada

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

55 - INSTAL.LACIÓ DE XARXES I EQUIPS D'EXTINCIÓ D'INCENDIS

Descripció de l'ofici

Ofici especialitzat en la realització de treballs d'instal·lació, configuració i calibratge d'equips i sistemes de detecció de fums, temperatura o incendis.

Principals riscos a la feina

Risc	Prob	Cons	Estim
Caigudes des d'alçada en el muntatge d'elements de detecció de fums al sostre, muntatge de ruixadors (sprinkers) pel desordre, la utilització deficient dels mitjans auxiliars o en cas que aquests estiguin deteriorats.	M	F	M
Caiguda al mateix nivell causades pel desordre per utilitzar mitjans auxiliars deteriorats, improvisats o perillosos.	B	F	TO
Contactes elèctrics directes per la utilització de connexions defectuoses (excés de confiança, enganxades perillosos, fer el pont a les proteccions elèctriques, treballs en tensió, etc)	M	F	MO
Contactes elèctrics indirectes	B	F	TO
Trepitjar materials desendreçats	B	F	TO
Punxades i talls causats per elements tallants: filferro, cables elèctrics en mal estat, canonades, tisores, etc	B	F	TO
Sobreesforços creats durant el transport de cables elèctrics i quadres, transport de canonades, manipulació de guies i cable.	B	F	TO
Talls i erosions per la manipulació de materials i eines.	M	F	TO
Incendi per fumar o fer foc en zones d'apilament de material inflamable	B	F	M
Cops provocats per caigudes d'objectes despresos (ruixadors, detectors de fum) etc	B	F	M
Caiguda en superfícies mullades o humides	B	F	TO
Trepitjar materials auxiliars desendreçats, objectes punyents. Falta d'ordre i neteja	B	F	TO
Interferències amb altres feines	B	F	TO
Atropellament per la maquinària d'obra	B	F	TO
Quedar atrapat amb el material transportat des del ganxo de la grua	B	F	TO

Mesures Preventives

- Respectarà i mantindrà l'ordre, la neteja i l'emmagatzematge dels materials en els llocs establerts, ordenant les eines i els útils de treball.
- Les plataformes elevades que s'utilitzin han d'estar protegides amb baranes de 90 centímetres d'alçada, barra intermitja i entornpeu per evitar caigudes de materials o eines.
- Per tal d'evitar sobreesforços, cal que faci una bona manipulació de les càrregues, per això cal que segueixi les indicacions següents:
- No portar càrregues massa grans ni càrregues amb cantonades tallants, claus o punts d'atrapament.
- La càrrega a d'estar equilibrada, no transportar materials solts que puguin desplaçar-se.
- Quan aixequi pes ho ha de fer amb les cames i no amb l'esquena.
- Apartar les cames col·locant un peu davant de l'altre.
- Ajupir-se al costat de la càrrega, amb l'esquena recta i la barbeta abaixada.
- Agafar fermament la càrrega amb tota la mà.
- Per tenir més força, mantenir els colzes prop del cos.
- Recolzar el pes directament sobre els peus i apropar la càrrega, i a mesura que s'aixeca la càrrega, fer que siguin les cames qui suportin la càrrega i no l'esquena.
- Per evitar electrocucions provocades per les màquines o les eines, utilitzarà connexions elèctriques normalitzades (clavilles mascle - femella; no connectar-les directament amb cables pelats).
- Quan hagi d'utilitzar il·luminació portàtil farà servir portallums estancs amb mànec amant i carcassa de protecció de 24 volts.
- No farà feines de soldadura i oxitall en llocs pròxims a les zones en que s'utilitzin pintures

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

inflamables, per evitar el risc d'incendis o explosions.
- Quan manipuli canonades de longitud considerable, inclinarà la càrrega cap enrere, per evitar accidents provocats per cops.
- Les escales que utilitzi estaran dotades de sabates antilliscants i estaran ancorades en la seva part superior sobrepassant un metre la zona a la qual es vol arribar.
- Per evitar tallar-se, mantindrà la zona neta i endreçarà els retalls sobrants del material.
- No deixarà flames enceses ni fumarà en llocs on hi hagi materials inflamables o quan realitzi tasques de soldadura.

Equips de protecció individual

- Roba de treball
- Ulleres de protecció
- Casc
- Guants
- Calçat de seguretat
- Faixa lumbar

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

56 - INSTAL.LACIÓ I MANTENIDOR DE CALEFACCIÓ I ACS

Descripció de l'ofici

Ofici especialitzat en la realització dels treballs d'instal·lació, manteniment i conservació de les instal·lacions de calefacció i aigua calenta sanitària per usos domèstics i industrials.

Principals riscos de la feina

Risc	Prob	Cons	Estim
Caigudes des d'alçada per forats a terra, treballs sobre coberta o utilització del mitjans auxiliars perillosos.	M	F	M
Caiguda al mateix nivell causades pel desordre a l'obra	B	F	TO
Quedar atrapat entre peces pesades.	M	F	M
Explosió i incendi per la utilització de bufadors, formació d'acetilè de coure, ampolles d'acetilè mal col·locades o en mal estat.	B	EF	M
Trepitjar material desendreçats (trossos trencats d'aparells sanitaris)	B	F	TO
Punxades i talls amb filferros, cables elèctrics, tisores, etc	B	F	TO
Sobreesforços durant el transport i la instal·lació d'objectes pesats	B	F	TO
Talls i erosions durant la manipulació dels tubs o eines o en trencar-se aparells sanitaris	M	F	TO
Incendi causat per fumar en llocs amb material inflamable.	B	F	M
Soroll per l'esmerilat, talls de canonades, màquines en funcionament	B	F	M
Electrocució per treballar amb tensió elèctrica, anul·lació de les proteccions elèctriques, connexions directes amb cables pelats.	B	EF	M
Falta d'il·luminació	B	F	TO
Ingestió de partícules nocives per falta d'higiene, generalment per tenir les mans brutes.	B	F	TO
Caiguda en superfícies mullades o humides	B	F	TO
Trepitjar materials auxiliars desendreçats, objectes punyents. Falta d'ordre i neteja	B	F	TO
Interferències amb altres feines	B	F	TO
Atropellament per la maquinària d'obra	B	F	TO
Quedar atrapat amb el material transportat des del ganxo de la grua	B	F	TO

Mesures preventives

- Respectarà i mantindrà l'ordre, la neteja i l'emmagatzematge dels materials en els llocs establerts, ordenant les eines i els útils de feina.
- Les plataformes elevades que s'utilitzin estiguin protegides amb baranes de 90 centímetres d'alçada, barra intermitja i entornpeu per evitar caigudes de materials o eines.
- Per tal d'evitar sobreesforços, cal que faci una bona manipulació de les càrregues, per això cal que segueixi les indicacions següents: . No portar càrregues massa grans ni càrregues que tinguin cantonades tallants, claus o punts amb perill d'atrapar-s'hi.
- La càrrega ha d'estar equilibrada, no transportar materials solts que puguin desplaçar-se.
- Quan aixequí pes ho ha de fer amb les cames, no amb l'esquena:
  - Apartar les cames col·locant un peu davant de l'altre.
  - Ajupir-se al costat de la carrega, amb l'esquena recta i la barbeta entrada.
  - Agafar fermament la càrrega amb tota la mà.
  - Per tenir més força, mantenir els colzes prop del cos.
  - Recolzar el pes directament sobre els peus i apropar la carrega, a mesura que s'aixequi la carrega, fer que siguin les cames les que suportin la càrrega i no l'esquena.
- Per evitar electrocucions causades per les màquines í les eines, evitarà que s'utilitzin males connexions elèctriques (amb cables pelats endollats directament al corrent) s'utilitzaran clavilles mascle – femella.
- Els talls sobrants es retiraran a mesura que es vagin produint a un lloc determinat per la seva posterior recollida i abocament per les trompes, per evitar el risc de trepitjar el material.
- Evitar soldar amb plom en llocs tancats, per evitar treballs en atmosferes tòxiques, s'establirà

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

un corrent d'aire de ventilació.
- Per la il·luminació elèctrica de les zones de treball, es recomana que tingui un mínim de 100 lux mesurats a una alçada sobre el nivell del paviment, al voltant dels dos metres.
- Es controlarà la direcció de la flama durant les operacions de soldadura per evitar incendis.
- Les ampolles (o bombones) de gasos liquats, es transportin sempre amb els carretons porta-ampolles.
- S'evitarà soldar o utilitzar l'oxitall amb les ampolles o bombones de gasos liquats exposats al sol.
- No connectarà a terra la instal·lació durant la soldadura elèctrica per evitar el risc de contactes elèctrics indirectes.
- Quan s'hagi d'utilitzar il·luminació portàtil, comprovarà que aquesta sigui amb portallums estancs, amb mànec amant, carcassa de protecció i amb una potencia de 24 volts.
- Quan manipuli canonades de longitud considerable, inclinarà la càrrega enrere, per evitar accidents per cops.
- Per evitar talls, mantindrà la zona neta i endreçarà els retalls sobrants del material.
- No deixarà flames enceses ni fumarà en llocs on hi hagi materials inflamables.
- Els blocs d'elements de calefacció es descarregaran flexats sobre batees amb l'ajuda del ganxo de la grua. La càrrega serà guiada per dos homes mitjançant dues guies que sortiran de la carrega. Els operaris d'ajuda per la descarrega, manaran la càrrega amb les guies. No permetrà que es guiï la càrrega directament amb les mans. Una vegada rebuda a les plantes, es deslligarà i transportarà directament a lloc d'ubicació.
- El blocs d'elements de calefacció, una vegada rebuts a les plantes, es deslligaran í es transportaran directament a lloc d'ubicació.
- El taller-magatzem tindrà portes, sistema de ventilació i il·luminació artificial en cas que sigui necessari.
- S'hauran de posar les proteccions als forats dels forjats una vegada realitzat l'aplom per la instal·lació dels conductes verticals (columnes). Aquestes operacions es faran amb l'arnés ancorat a la línia de vida. Es vorejarà amb baranes de 90 centímetres d'alçada els forats deixats per al pas de canonades que no puguin cobrir-se després de l'aplomat.
- No farà feines de soldadura i oxitall en llocs pròxims a les zones en els quals s'hi utilitzin pintures inflamables per evitar el risc d'incendis o d'explosions.
- La instal·lació de conductes, dipòsits d'expansió, calderons o elements semblants sobre les cobertes, abans d'haver-se aixecat el plastró definitiu, per tal d'eliminar el risc de caiguda des d'alçada.
- El taller-magatzem estarà dotat de:
- El lloc destinat a l'emmagatzematge de les bombones o les ampolles de gasos liquats tindrà una porta amb tancament de seguretat, il·luminació artificial en cas necessari i s'hi establirà un 'corrent 'd'aire de ventilació. La il·luminació s'efectuarà mitjançant mecanismes estancs antideflagrants de seguretat, per tal d'evitar riscos d'explosió o d'incendi.
- Al costat de la porta del magatzem de gasos liquats, s'hi instal·larà un extintor de pols química seca.

Equips de protecció individual

- Roba de treball i roba d'aigua per dies de pluja
- Ulleres de protecció
- Casc
- Davantal de cuir
- Guants
- Guants de goma de PVC
- Calçat de seguretat
- Faixa lumbar
- A la zona de soldadura s'hi utilitzaran: ulleres de soldador, pantalla de soldadura de mà i davantal polaines i manoples de cuir.

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

57 - INSTAL.LACIÓ I MANTENIDOR DE CLIMATITZACIÓ

Descripció de l'ofici

Ofici especialitzat en la realització dels treballs de muntatge, man-teniment i conservació de les instal·lacions de climatització per usos domèstics i industrials, tant d'aparells convectors d'aire com d'aparells de radiació.

Principals riscos a la feina

Risc	Prob	Cons	Estim
Caigudes de persones des d'alçada superior a dos metres que es poden produir des de la coberta des de bastides, en pujar i baixar escales de mà.	M	EF	M
Caiguda de persones al mateix nivell per entrebancar-se amb eines i materials en pujar i baixar escales.	M	F	M
Caiguda d'eines mentre s'usen, de material durant el transport	B	F	TO
Trepitjar eines o materials situats en zones de pas	M	F	M
Cops contra elements sobresortits de la bastida tubular	B	EF	M
Cops amb objectes fixos	B	F	TO
Projecció de fragments o partícules de guix, totxo i formigó en fer forats amb el trepador, especialment a la cara i els ulls..	B	F	TO
Sobreesforços produïts per treballar en postures forçades i repetitives.	B	F	TO
Projecció de fragments o partícules de guix al treballar amb el trepador.	B	F	TO
Sobreesforços produïts per treballar en postures forçades i repetitives.	B	F	M
Exposició a temperatures ambientals extremes	B	F	M
Contactes tèrmics amb el bufador i per les feines derivades d'utilitzar aquesta eina	B	EF	M
Contacte amb cables elèctrics pelats, pas de corrent causat per un aïllament defectuós de l'eina manual, electrocució indirecta per cables elèctrics en contacte amb l'aigua	B	F	TO
Inhalació i ingestió de partícules i vapors de plom i estany.	B	F	TO
Risc d'incendi per acumulació de material inflamable en zones no condicionades.			
Atropellaments o cops amb vehicles	B	F	TO
Soroll provocat per trepadors	B	F	TO

Mesures preventives

- Tenir cura de l'ordre i la neteja al seu entorn de treball i de l'obra.
- Respectar les mesures col·lectives de seguretat a l'entorn de l'obra en previsió de coordinar-se amb altres equips de treball que estiguin fent altres tasques.
- No començar cap treball si no reuneix les condicions de seguretat adequades.
- En treballs en bastides amb una alçada superior als dos metres, aquestes han de tenir barana a un metre d'alçada i rodapeus; els treballs en escales de mà es faran només per feines d'escassa dificultat i curta durada i, abans de pujar-hi, comprovarà la seva estabilitat i l'accessibilitat a la zona de treball. No improvisarà mitjans auxiliars.
- Repartirà correctament el material de treball a les bastides, sense provocar sobreprès i evitant el risc de caiguda per entrebancades amb el material.
- No es poden utilitzar bastides ni escales de mà en balcons i terrasses sense que abans s'hi hagi instal·lat el sistema de seguretat adequat.
- Treballar sempre amb les eines adients a cada tasca. Evitar postures incomodes, forçades i repetitives. Fer pauses en el treball cada cert temps per evitar lesions musculars i articulars a conseqüència de sobreesforços.
- En treballs de soldadura amb estany, la zona de treball ha de tenir la ventilació suficient.
- En treballs de soldadura oxiacetilènica, no lubricarà les vàlvules de les ampolles, ni les manipularà amb les mans brutes.
- No utilitzar l'oxigen per ventilar recipients o espais confinats.
- Verificarà l'estanquitat de les manegues amb aigua sabonosa.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

- No treure la caputxa de les ampolles si no s'han d'utilitzar.
- El cabdal d'ús no serà superior a una quarta part del contingut.
- Obrir les vàlvules lentament.
- Abans de connectar reguladors a les ampolles, obrirà la vàlvula amb mesura per expulsar qualsevol cos estrany.
- No escalfar les ampolles amb cap flama, s'ha de fer amb aigua calenta.
- Durant el seu ús, les ampolles estaran allunyades de fonts de calor i espurnes.
- No col·locarà les ampolles en espais tancats.
- Utilització de vàlvules antiretrocés.
- No tallar peces que continguin plom.
- En cas de fuita, aquesta no s'ha d'intentar reparar, sinó que s'ha de deixar l'ampolla a l'aire lliure per tal que s'escapi el gas.
- Quan a les ampolles o a les canonades s'hi produeixi formació de gel, no es tocaran amb la mà.
- Prohibició de fumar al lloc d'abassegament de materials inflamables i quan treballa amb aquests materials. Després de treballar i manipular aquests productes, es rentarà bé les mans i la cara, sobretot abans de menjar, beure o fumar.
- Respectar la delimitació d'accés de vianants a l'obra quan sigui el mateix que per als vehicles.

Equips de protecció individual

- Roba de treball
- Ulleres de protecció
- Casc
- Anés
- Guants
- Calçat de seguretat
- Protectors auditius

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

58 - MUNTATGE DE CONDUCTES DE PLANXA METÀL.LICA

Descripció de l'ofici

Ofici especialitzat en la realització de treballs d'instal·lació, muntatge i manteniment de conductes de planxa metàl·lica pel pas d'aire de ventilació o renovació.

Principals riscos a la feina

Risc	Prob	Cons	Estim
Caigudes des d'alçades superior a dos metres que es poden produir des de la bastida tubular o bé en pujar i baixar escales.	M	F	M
Caiguda es de la bastida de cavallets, escales de tisora, etc.	B	F	M
Irritació de la pel en contacte amb les fibres.	M	F	M
Entrebancades amb eines o materials.	B	F	M
Caiguda d'eines que s'estan utilitzat.	B	F	M
Talls i cops amb eines a les extremitats.	M	F	TO
Esforços per postures forçades i repetitives.	B	F	TO
Trepitjar eines o material situats a les zones de pas.	B	F	M
Caiguda de càrregues transportades per la grua torre o pel camió grua.	B	F	M
Atropellament provocat per un camió en la realització de la maniobra de marxa enrere.	B	F	TO
Electrocució indirecta amb un cable elèctric en contacte amb l'aigua, en la manipulació de cables sense protecció	B	F	TO

Mesures preventives

- No Iniciar cap treball si no hi ha previst el mitjà auxiliar que s'haurà d'utilitzar i no improvisar-ne cap.
- Sempre s'utilitzaran els accessos habilitats.
- No podrà llençar elements a diferent nivell per tal d'evitar fer mal a terceres persones de la zona de treball.
- Caldrà tenir la zona neta ¡ordenada per tal d'evitar talls amb els per fils metàl·lics sobrants.
- En passar per les zones comunes de treball s'haurà de vigilar de no situar-se sota l'acció de baixada de la grua.
- Queda expressament prohibida la retirada de qualsevol protecció col·lectiva situada a ¡'obra sense consultar-ho prèviament amb l'encarregat.

Equips de protecció individual

- Roba de treball
- Casc
- Guants
- Calçat de seguretat

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

59 - OPERARI DE SOLDADURA I OXITALL

Descripció de l'ofici

Oifici especialitzat en oxitall, és a dir, tall de metalls soplet d'oxigen i acetilé i especialitzat també en la soldadura amb arc elèctric.

OXITALL
A més de les dues ampolles mòbils que contenen el combustible i el comburent, els elements principals que intervenen al procés de soldadura oxiacetilènica son els manorreductors, els bufadors, les vàlvules antiretorn i les mànegues. Les manorreductores poden ésser d'un o dos graus de reducció en funció del tipus de palanca o membrana. La funció que desenvolupen és la transformació de la pressió de l'ampolla de gas (150 atm) a la pressió de treball (de 0,1 a 10 atm) d'una forma constant. Estan situats entres les ampolles i els bufadors. El bufador és l'element de la instal·lació que efectua la barreja de gasos. Poden ser d'alta pressió o de baixa pressió en el que l'oxigen té una pressió major que l'acetilè. Les parts principals del bufador son les dues connexions amb les mànegues, dues claus de regulació, l'injector, la càmera de barreja i la boqueta. Les vàlvules antiretorn son dispositius de seguretat instal·lats en les conduccions i que només permeten el pas de gas en un sentit impedint, per tant, que la trucada pugui retrocedir. Per últim, les conduccions serveixen per a conduir els gasos des de les ampolles fins el bufador. Poden ésser rígides o flexibles.

ARC ELÈCTRIC
S'utilitza en tots aquells procediments de soldadura en els que el metall es fon degut al calor que produeix l'acció d'un arc voltàic, que salta entre l'electròde i el metall base (peça a soldar). Aquesta soldadura produeix radiacions ultravioladas.

Principals riscos a la feina

En quant als riscos detectats en aquesta activitat i desenvolupats a la mateixa, s'ha de tenir en compte la obligatorietat de la presencia del recurs preventiu en el centre de treball en tots aquells riscos que es puguin veure agreujats o modificats per la concurrencia d'operacions succesives o simultanees; i en aquelles tasques o treballs de cada lloc de treball que es trobin lligats a les activitats o als processos perillosos o amb riscos especials previstos en l'art. 22 bis del RD 39/1997, de serveis de prevenció, modificat pel RD 604/2006.

Risc	Prob	Cons	Estim:
Cremades	B	F	TO
Els derivats d'inhalació de vapors metàl.lics	M	F	M
Explosió	B	EF	M
Incendis	B	F	TO
Projeccions de fragments	M	F	M
Radiacions no ionitzant	B	F	TO
Atrapaments entre objectes	B	F	TO
Els derivats de les radiacions de l'arc voltaic	B	F	TO
Els derivats de la inhalació de vapors metàl.lics	M	F	M
Contactes eléctrics	B	F	TO
Projecció de cossos estransy als ulls	B	F	TO

Mesures preventives

OXITALL

- És seguiran sempre les instruccions que consten en la documentació entregada per el fabricant.

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

- Comprovar que el cremador està en bon estat i fixat correctament a la bombona.
- Comprovar que la manguera de connexió estigui en bon estat i tingui la seva corresponent vàlvula antirretorn.
- Regular adequadament la pressió al bufador per a que la seva flama no sigui massa llarga.
- No és treballarà al costat de materials combustibles.
- No és deixarà mai al costat de materials combustibles.
- No és deixarà mai el soplet bufador encès mentres s'està fent altres tasques.
- En el cas de que el fum provocat sigui perjudicial per al treballador, és protegirà amb mascareta o és ventilarà el local.
- S'utilitzarà sempre un carro portabotelles.
- S'evitarà que és donin cops les botelles, o que puguin caure d'alçada.
- No s'inclinarà les botelles d'acetilè per esgotar-les. Pot sortir l'acetona que conté i provocar una explosió o un incendi.
- No s'utilitzaran les botelles d'oxigen tombades, és perillós si cauen i roden de forma descontrolada.
- Avanç d'encendre l'encenedor és comprovarà que estan instal·lades les vàlvules contra el retrocés de la flama.
- S'obrirà el pas del gas mitjançant la pròpia clau de la botella.
- No és permetrà d'encendre foc en el entorn de les botelles de gasos liquats.
- No s'utilitzarà mànegues d'igual color pera gasos diferents. En cas d'emergència, la diferència de coloració l'ajudarà a controlar la situació.

ARC ELÈCTRIC

- La zona on és realitza la soldaura tindrà que estar neta i ordenada.
- Evitar les radiacions de l'arc voltaic utilitzant les proteccions individuals.
- No mirar directament l'arc voltaic.
- No terure el cordill de soldadura per treure les restes de soldadura sense proteccions oculars.
- No tocar les peces acabades de soldar.
- El equip de soldadura estarà connectat a una toma de terra.
- Les pinces porta electrodes tenen que estar aillades.
- L'ajudant de te que subjectar les peces sense portar proteccions contra el contacte eléctric.
- És tenen que suspendre els treballs de soldadura en els dies de pluges.

Equips de protecció individual

OXITALL

- Polaines de cuir.
- Calçat de seguretat.
- Elm de soldador (casc i careta de protecció).
- Pantalla de protecció de sustentació manual.
- Guants de cuir de mànega llarga.
- Maneguets de cuir.
- Davantal de cuir.
- Casc de seguretat, quan el treballador així ho requereixi.

ARC ELÈCTRIC

- El soldador, per la soldadura elèctrica s'utilitzarà una pantalla de protecció que cobreixi tot el front i la cara, i que disposi d'un visor que filtri les radiacions, el visor haurà de ser de cristall inactínic
- Guants de cuir
- Manigot de cuir
- Polaines de cuir
- Roba de treball.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

60 – TÈCNICS D'OBRA

Descripció de l'ofici

A partir de l'adjudicació d'un projecte arquitectònic a l'empresa constructora, els tècnics de l'obra son els responsable de l'execució del projecte i de la seva gestió técnica, económica, etc.

Principals riscos a la feina

En quant als riscos detectats en aquesta activitat i desenvolupats a la mateixa, s'ha de tenir en compte la obligatorietat de la presencia del recurs preventiu en el centre de treball en tots aquells riscos que es puguin veure agreujats o modificats per la concurrencia d'operacions succesives o simultanees; i en aquelles tasques o treballs de cada lloc de treball que es trobin lligats a les activitats o als processos perillosos o amb riscos especials previstos en l'art. 22 bis del RD 39/1997, de serveis de prevenció, modificat pel RD 604/2006.

Risc	Prob	Cons	Estim:
Caiguda des d'alçada que es pot produir des de bastides, plataformes de treball, des de la vora d'un forjat, en pujar i baixar escales de mà, entre d'altres.	B	EF	M
Caiguda de persones al mateix nivell per entrebancades amb eines i materials, cables en zones de pas, en pujar i baixar escales, en posar el peu dins un forat horitzontal creat pel pas d'instal·lacions.	M	F	M
Esfondraments de terres en rases i pous i altres	B	EF	M
Despreniments de càrregues de la grua y altres equips que transporten càrregues.	B	EF	M
Trepitjar objectes.	B	LF	T
Cops contra objectes immòbils	B	F	TO
Cops contra objectes mòbils.	B	F	TO
Quedar atrapat per objectes.	B	F	TO
Quedar atrapat per la bolcada de màquines.	B	EF	M
Exposició a temperatures ambientals extremes.	B	LF	T
Exposició a contactes elèctrics.	B	EF	M
Explosions per l'acumulació de material explosiu en zones no condicionades.	B	EF	M
Risc d'incendi per l'acumulació de material inflamable en zones no condicionades.	B	EF	M
Atropellaments i cops amb vehicles.	B	EF	M
Soroll provocat per màquines.	B	F	TO

Mesures preventives

PER TAL DE REALITZAR LA SEVA TASCA DE MANERA SEGURA ELS TÈCNICS D'OBRA HA DE TENIR EN COMPTE ELS PUNTS SEGÜENTS:

- Com a responsable de les decisions i del control total de l'obra in situ, ha de coordinar l'aplicació dels principis generals de seguretat i de salut, des de la perspectiva de prendre decisions tècniques i d'organització de les feines (treballadors, subcontractats, treballadors autònoms), bé siguin de forma successiva o simultània.
- Prendre les mesures necessàries per tal que tothom compleixi amb les mesures de seguretat incloses al Pla de Seguretat i Salut de l'obra.
- Informar i donar instruccions als treballadors sobre totes les mesures que s'hagin de prendre en matèria de seguretat i salut.
- Observar i fer observar l'ordre i la neteja.
- Comprovar l'ús correcte de materials perillosos i la bona utilització dels mitjans auxiliars.
- Assegurar-se que les instal·lacions i els dispositius necessaris per a l'execució de l'obra hagin estat revisats prèviament per tal d'evitar defectes que puguin afectar a la seguretat i la salut dels treballadors.
- Comprovar la delimitació i el condicionament de les zones d'emmagatzematge de diversos materials, parant-hi una atenció especial si es tracta de materials perillosos.

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

- Comprovar que els materials perillosos emprats siguin recollits.
- Tenir en compte les interaccions i les incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de treball o activitat que es dugui a terme a l'obra o prop d'aquesta.

Equips de Protecció Individual

El cap d'obra ha d'anar equipat convenientment per la seva feina amb:

Durant els treballs en obra utilitzarà:

- Casc de seguretat de polietilè, dotat d'arnès graduable contra cops. UNE-EN 397/A1.
- Parella de botes per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i amb plantilles anticlaus. UNE-EN 346, UNE-EN ISO 20344, 20345.

I en els casos necessaris:

- Protectors auditius. UNE-EN 352-1, 352-2, 458. (en exposicions a soroll).
- Ulleres de seguretat antiimpactes, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament. UNE-EN 166.
- Sistema anticaiguda composat per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandesde cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufactura. UNE-EN 361, 362, 363, 364.
- Roba específica per facilitar la visibilitat de l'operari, composta per armilla de material plàstic proveït de bandes fluorescents. UNE-EN 510:93.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

61- ENCARREGAT D'OBRA

Descripció de l'ofici

L'encarregat d'obra és el responsable de l'equip d'operaris als que s'asigna l'execució material d'un treball determinat de l'obra. En una obra petita, les funcions de l'encarregat i capataç solen recaure en una mateixa persona.

Principals riscos a la feina

En quant als riscos detectats en aquesta activitat i desenvolupats a la mateixa, s'ha de tenir en compte la obligatorietat de la presencia del recurs preventiu en el centre de treball en tots aquells riscos que es puguin veure agreujats o modificats per la concurrencia d'operacions succesives o simultanees; i en aquelles tasques o treballs de cada lloc de treball que es trobin lligats a les activitats o als processos perillosos o amb riscos especials previstos en l'art. 22 bis del RD 39/1997, de serveis de prevenció, modificat pel RD 604/2006.

Risc	Prob	Cons	Estim:
Caigudes des d'una alçada superior a dos metres que es poden produir des de bastides, plataformes de treball, des de la vora del forjat, en pujar i baixar escales de mà.	B	EF	M
Caiguda de persones al mateix nivell per entrebancades amb eines i materials, cables en les zones de pas, en pujar i baixar escales, en posar el peu dins un forat horitzontal deixat pel pas de les instal·lacions.	M	F	M
Esfondrament de terres en rases.	B	EF	M
Despreniment de càrregues de la grua.	B	EF	M
Trepitjar objectes.	M	LF	TO
Cops contra objectes immòbils.	B	F	TO
Cops amb elements mòbils.	B	F	TO
Quedar atrapat entre objectes	B	F	TO
Quedar atrapat per la bolcada de màquines.	B	EF	M
Exposició a temperatures ambientals extremes.	B	F	TO
Exposició a contactes elèctrics.	B	EF	M
Explosions	B	EF	M
Incendis	B	EF	M
Atropellaments o cops amb vehicles.	B	EF	M
Soroll provocat per màquines	M	F	M

Mesures preventives

Per tal de realitzar la seva tasca de manera segura, l'encarregat d'obra ha de responsabilitzar-se d'organitzar, distribuir i controlar el personal d'obra i tenir en compte els punts següents:

- Assegurar-se de la bona planificació dels accessos a l'obra per a vehicles i vianants, de manera que quedin ben diferenciades les dues vies.
- Observar i fer observar l'ordre i la neteja.
- Comprovar que les senyalitzacions necessàries a les zones d'obra siguin correctes.
- Comprovar el muntatge de les tanques i proteccions: xarxes, forques, baranes amb llistó superior, intermig i entornpeu, etc.
- Comprovar la situació de la construcció i el muntatge d'instal·lacions d'higiene i benestar pels treballadors, com ara el vestuari, els lavabos, les dutxes, els menjadors, la farmaciola. Procurar que se'n faci un ús correcte.

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

- Comprovar que els emplaçaments per la maquinària fixa de l'obra siguin correctes.
- Comprovar el muntatge i el desmuntatge dels mitjans auxiliars i de les proteccions que els calen.
- Comprovar les condicions dels llocs de treball i dels riscos que no hagin estat salvats per tal de proposar-ne solucions.
- Senyalar les zones adequades per a l'abassegament de materials, tenint molta cura quan es tracti de material inflamable o explosiu.
- Controlar els moviments de terres i perforacions (talussos, estintolaments, moviments de terres), fent-los concordar amb el projecte realitzat.
- Observar i fer complir que cal respectar les mesures de seguretat i que cadascú ha de portar els elements de protecció individual per a cada tasca en concret.
- Comprovar la seguretat a les zones de treball de l'obra i de la maquinària, verificant l'ús correcte de les mesures de seguretat contemplades al Pla de Seguretat i Salut.

Es formarà de forma periòdica i informarà en l'activitat diària sobre la correcta manipulació de càrreges, especialement sobre les següents matèries:

- L'operari haurà de tenir en compte les característiques de la càrrega a manipular, haurà de mesurar prèviament l'esforç físic necessari, tenir en compte l'ambient o la zona de treball, mesurar l'exigència de l'activitat a més de adaptar-la a les seves característiques personals i en cas de ser necessari, adoptar les mesures preventives i limitar el risc de patir un problema postural o sobreesforç.
- Per a un aixecament de càrregues adequat es fonamental adoptar una posició correcta dels peus, mantenir la esquena recta i els genolls doblegats quan es vagi a realitzar l'esforç, sostenir la càrrega el més a prop del cos i agafar-la correctament.
- En cas de transport en equip aquest ha de ser coordinat i equilibrat entre les diferents persones que ho manipulen.

Equips de Protecció Individual

L'encarrregat ha d'anar equipat convenientment per la seva feina amb:

Durant els treballs en obra utilitzarà:

- Casc de seguretat de polietilè, dotat d'arnès graduable contra cops. UNE-EN 397/A1.
- Parella de botes per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i amb plantilles anticlaus. UNE-EN 346, UNE-EN ISO 20344, 20345.

I en els casos necessaris:

- Protectors auditius. UNE-EN 352-1, 352-2, 458. (en exposicions a soroll).
- Ulleres de seguretat antiimpactes, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament. UNE-EN 166.
- Sistema anticaiguda composat per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufactura. UNE-EN 361, 362, 363, 364.
- Roba específica per facilitar la visibilitat de l'operari, composta per armilla de material plàstic proveït de bandes fluorescents. UNE-EN 510:93.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

62 - VISITES D'OBRA

Descripció de l'ofici

Conjunt de treballs destinats a realitzar les comprovacions i indicacions oportunes per a la bona marxa de les obres, d'acord amb el projecte executiu i el bon ofici de la construcció.
S'inclouen en aquesta fase les visites d'obra que puguin realitzar altres persones, sense funcions operatives, per altres motius.

Principals riscos a la feina

En quant als riscos detectats en aquesta activitat i desenvolupats a la mateixa, s'ha de tenir en compte la obligatorietat de la presencia del recurs preventiu en el centre de treball en tots aquells riscos que es puguin veure agreujats o modificats per la concurrencia d'operacions succesives o simultanees; i en aquelles tasques o treballs de cada lloc de treball que es trobin lligats a les activitats o als processos perillosos o amb riscos especials previstos en l'art. 22 bis del RD 39/1997, de serveis de prevenció, modificat pel RD 604/2006.

Risc	Prob	Cons	Estim:
Caiguda de persones a diferent nivell	B	EF	M
Caiguda de persones al mateix nivell	B	LF	T
Caiguda d'objectes per desplomi	B	EF	M
Caiguda d'objectes despresos	B	EF	M
Trepitjades sobre objectes	M	LF	TO
Cops contra objectes inmóbiles	B	LF	T
Atrapamiento per bolcada de màquines	B	EF	M
Exposició a temperatures extremes	B	F	TO
Atropellaments, cops i xocs contra vehicles	M	LF	TO
Malalties causades per agents químics	B	F	TO
Malalties causades per agents físics	B	F	TO

Mesures preventives

S'informarà a tots aquells visitants d'obra, que no formin part dels professionals amb funcions productives en obra, de l'obligació de respectar les normes de seguretat en obra, i especialment, de la utilització d'elements de protecció individual. Prèviament a la seva visita a l'obra, se'ls facilitaran aquells elements de protecció que hagin d'usar, i que seran retornats al finalitzar la visita.

Els visitants d'obra, que no formin part dels professionals amb funcions productives en obra, només podran accedir a les zones autoritzades per la direcció facultativa, l'adreça de seguretat i l'adreça de l'obra, i utilitzant els accessos a aquestes àrees que les mateixes autoritats d'obra indiquin. Així mateix, aquestes persones estaran acompanyades per l'encarregat o cap d'obra, o persona per ells delegada, durant la seva permanència en aquesta.

En tots els casos, és aconsellable que l'encarregat o cap d'obra precedeixi els recorreguts que la resta de persones realitzen per l'obra, perquè són ells qui millor coneixen els riscos i les precaucions a prendre, que poden variar d'un dia a un altre.

Equips de Protecció Individual

Els grups de persones descrits faran ús de les proteccions individuals pròpies de cada fase d'obra i zona que portin a terme les seves activitats.

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

Encara que amb caràcter general, els elements mínims seran:

- Casc de seguretat de polietilè, dotat d'arnès graduable contra cops. UNE-EN 397/A1.
- Parella de botes per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i amb plantilles anticlaus. UNE-EN 346, UNE-EN ISO 20344, 20345.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

63 - IN ITINERE / IN MISION

Descripció de l'ofici

En aquesta fitxa es pretén recollir les accions necessàries per evitar els riscos d'accident durant la conducció de vehicles. Aquests vehicles poden ser els vehicles utilitzats pels treballadors per al desplaçament al centre de treball (IN ITINERE) o per a desplaçaments durant la jornada de treball. Les indicacions també són aplicables a la conducció de qualsevol altre tipus de vehicle que circuli fora de l'obra com a furgonetes, camions, turismes,…

Accident "in itínere" definició:
Es considera accident "in itínere" a la lesió corporal que sofreix el treballador en anar al lloc de treball o en tornar d'aquest.

Accident "in mision" definició:
Es considera accident "in mision" el que sofreix el treballador en el trajecte que hagi de realitzar per al compliment de la missió, així com l'esdevingut en l'acompliment de la mateixa dins de la seva jornada laboral.

Principals riscos a la feina

En quant als riscos detectats en aquesta activitat i desenvolupats a la mateixa, s'ha de tenir en compte la obligatorietat de la presencia del recurs preventiu en el centre de treball en tots aquells riscos que es puguin veure agreujats o modificats per la concurrencia d'operacions succesives o simultanees; i en aquelles tasques o treballs de cada lloc de treball que es trobin lligats a les activitats o als processos perillosos o amb riscos especials previstos en l'art. 22 bis del RD 39/1997, de serveis de prevenció, modificat pel RD 604/2006.

Risc	Prob	Cons	Estim:
Caiguda de persones al mateix nivell	B	LF	T
Caiguda d'objectes per manipulació en retirar materials o elements del maleter o zona de descàrrega	B	F	TO
Cops per objectes o eines	B	F	TO
Atrapaments per o entre objectes	B	F	TO
Atrapament per bolcada de màquines, tractors o vehicles	B	EF	M
Sobrecàrregues	B	F	TO
Exposició a contactes tèrmics	B	F	TO
Exposició a contactes elèctrics	B	EF	M
Inhalació o ingestió substancies nocives	B	F	TO
Contactes amb productes químics	B	F	TO
Explosions	B	EF	M
Incendis	B	F	TO
Accidents de trànsit	A	F	I
Causes naturals	B	F	TO

Mesures preventives

Consells per a vianants:

- No camini per senders.
- Respecti els semàfors. Amb semàfor en verd pot creuar, però no es confiï.
- No transiti on existeixi risc de caigudes d'objectes .

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

- En creuar un carrer, no corri i no es distregui.
- Utilitzi la senda per als vianants. Si aquesta no estigués assenyalada, encreui per la cantonada.
- Verifiqui que no s'apropi cap vehicle des de tots dos sentits.
- No es fiï de la seva vista ni de les seves cames. La distància i velocitat enganyen.
- Mai surti per darrere d'un vehicle estacionat sense abans mirar molt bé a banda i banda.
- Mai camini prop de la vora d'una ruta o camí. Faci-ho per on estigui més segur. Si és necessari fer-ho faci-ho per la seva esquerra, caminant pel voral, així podrà veure els vehicles que vénen.
- Si és de nit col•loquis un braçalet blanc o reflector.
- Pari esment als senyals acústics o lluminosos que fan els conductors per avisar de la seva proximitat.
- No utilitzi reproductors d'àudio mentre camina.
- Quan creui el carrer, faci-ho d'una sola vegada, sense detenir-se en el mitjà de la calçada (això és molt perillós en avingudes).
- Respecti sempre les barreres o senyals dels passos a nivell. No confiï de la seva vista ni de les seves cames. Esperi que passi el tren i després creui.
- Mai creui el carrer entre vehicles detinguts.
- En creuar un carrer esperar al voral fins a tenir semàfor en verd. No esperi parat al carrer.
- No camini per dreceres en males condicions o llocs desconeguts. El trajecte al treball ha de ser sempre pel mateix camí i ser el més segur.

En el cas de transport públic tingui present les següents normes de seguretat:

- No viatge en els estreps.
- No tregui els braços ni tregui el cap per la finestreta.
- No es recolzi en les portes.
- En ascendir i descendir del transport, esperi que el vehicle es detingui completament i miri bé cap a tots dos costats.
- Mai corri darrere d'un bus o d'un tren.
- Si hi hagués una emergència al tren o bus i ha d'evacuar el vehicle mai ho faci cap al sector on hi hagi circulació, pot
- ser atropellat per un altre vehicle que vingui en sentit contrari.

Recomanacions generals de circulació:

- És obligatori l'ús del cinturó de seguretat tant si circula per carretera com en ciutat.
- Respecti els límits de velocitat establerts, i tingui en compte les seves pròpies condicions físiques i psíquiques, les característiques i l'estat de la via, del vehicle i de la seva càrrega, i les condicions meteorològiques, ambientals i de circulació.
- Mantingui's a la dreta excepte, i només, quan hagi d'avançar a un altre vehicle.
- Quan un altre vehicle demani pas, faciliti l'avançament.
- Sempre que realitzem un avançament, senyalitzar la maniobra, avançar en el menor temps possible, i tornar al carril dret sense brusquedat.
- Mantingui sempre la distància de seguretat.
- Assenyali anticipadament els canvis d'adreça.
- S'ha de facilitar la incorporació d'altres vehicles.
- Extremar la prudència en els passos a nivell.
- No utilitzi equips de telefonia mòbil, DVD, GPS, etc... que no es trobin homologats a les actuals normatives i fins i tot en
- aquests casos utilitzi'ls amb precaució ja que són causa de distracció
- Eviti fumar o realitzar qualsevol activitat que impliqui distracció i obligui a l'ús de les mans.
- Porti els 2 triangles d'avaria, joc de bombetes en perfecte estat i pneumàtic de recanvi inflat i llest per al seu ús. Armillareflectora.

L'alcohol

- Les funcions del sistema nerviós i dels òrgans sensorials com la vista, l'oïda, el tacte i fins i tot l'olfacte, es veuen
- afectades per l'alcohol. Fins i tot una quantitat relativament petita d'alcohol pot predisposar a l'accident.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

- L'alcohol produeix una eufòria que fa ser imprudents als conductors, al mateix temps que redueix la capacitat de reacció i d'apreciació de les distàncies i les velocitats, així com l'amplitud del camp visual.
- El temps de reacció és notablement més llarg quan el conductor ha ingerit alcohol.

Recomanacions davant emergències

- Si els frens fallen baixant una pendent, actuï amb el fre de mà de manera progressiva, però NO violentament. Canviï a velocitats menors, i desviï el seu cotxe fora de la carretera si cal.
- Si un pneumàtic rebenta quan va circulant a gran velocitat en línia recta, NO trepitgi el fre, subjecti el volant amb les dues mans i giri el necessari per mantenir l'adreça del vehicle, mentre aixeca el peu suaument de l'accelerador.
- Si el seu cotxe patina per una carretera de paviment humit conduint a gran velocitat, NO toqui el pedal del fre, ni aixequi l'accelerador. Giri el volant en la mateixa adreça en què es mouen les rodes posteriors, i tan aviat com el cotxe comenci a redreçar-se, giri-ho en adreça oposada. Afluixi lleugerament l'accelerador i quan hagi corregit la patinada, disminueixi la velocitat frenant suaument.
- Si els fars d'un altre cotxe li enlluernen, disminueixi la velocitat i no miri mai directament als fars que li enlluernen.
- Si es troba amb un cotxe contra direcció, premi el claxon i encengui els seus fars, i intenti girar ràpidament a la seva dreta.
- Si el seu cotxe s'incendia, talli l'encès del motor i aparti el cotxe a un costat de la carretera. Faci sortir a tots els ocupants i sufoqui les flames amb l'extintor, mantes, roba, terra o sorres, però mai amb aigua. Si el foc s'acosta al dipòsit de benzina, allunyi's ràpidament.
- Si el seu automòbil cau a l'aigua, tracti de sortir per una porta o finestra. Les portes no es podran obrir fins que el cotxe estigui totalment inundat, en aquest cas faci una profunda inspiració i obri la porta.
- Si al seu cotxe se li para el motor en un pas a nivell, col·loqui de seguida la 2ª velocitat, deixi anar l'embragament, i faci funcionar de manera contínua el motor d'arrencada.
- Si el parabrisa del seu cotxe es trenca quedant-se sense visibilitat alguna en desenes de segon, doni un fort cop de puny al parabrisa.
- Si ha entrat amb massa velocitat en una corba, trepitgi el fre diverses vegades, i mentre pren la corba acceleri lleugerament.
- Si una vespa s'ha ficat en el seu automòbil, no aparti la vista de la carretera ni deixi anar les mans del volant. Detingui tranquil·lament el seu automòbil, apartant-se de la carretera, i procuri allunyar a l'insecte.
- Si un gos o un altre animal petit es creua en la carretera, no freni bruscament, i premi el claxon.

Altres recomanacions

- Aparcar en zones estables amb espai de sortida suficient. Retirar completament el cinturó de seguretat abans de sortir.
- No col·locar materials en la part baixa del cotxe que puguin provocar una ensopegada.
- Durant els treballs de manteniment, canvi de rodes o manipulació de materials pot produir-se la caiguda d'algun d'aquests materials. Per evitar aquest risc es formarà al treballador en manipulació manual de càrregues.
- S'utilitzaran guants en cas de ser necessària la realització de canvis de roda o qualsevol altre manteniment o reparació en el vehicle.
- Prohibició d'obrir qualsevol part amb parts mòbils del vehicle. S'evitaran els manteniments especials o reparacions que no estiguin especialment dissenyades per realitzar per l'usuari del vehicle. Tot manteniment específic es realitzarà per personal qualificat.
- Compliment exhaustiu de les normes de tràfic i de qualsevol norma específica dels llocs de treball en els quals es trobi.
- S'evitarà la manipulació de càrregues superiors a 25 kg. Es realitzarà formació específica en manipulació manual de
- càrregues. S'evitaran postures i continuades per evitar el sobrecàrrega postural. Descansos periòdics durant la conducció. Compliment del Reial decret 487/1997, de 14 d'abril, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la manipulació manual de càrregues que comportin riscos especial dorso lumbars per als treballadors.

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

- S'utilitzaran guants per a la realització de qualsevol manteniment en el vehicle. Es prohibeix la manipulació de les parts calentes del motor immediatament després d'estar funcionant. S'esperarà un temps prudencial perquè les parts calentes es refredin i sigui possible la seva manipulació de riscos. Seguir estrictament les indicacions del fabricant.
- No tocar bateries, alternador, bugies, fusibles ni qualsevol altra part considerada amb risc pel fabricant. Complir amb les indicacions del reglament electrotècnic de baixa tensió.
- Es controlarà la combustió del vehicle i la concentració de gasos en zones tancades o poc ventilades.
- Contacte amb les bateries, líquids de fre, olis, combustible. Obligació d'ús de guats de goma per realitzar manipulacions o manteniments amb productes químics. Obligació d'ús de guants durant el reposta't en benzineres.
- S'ha de disposar d'extintor en el vehicle per detenir petits conats d'incendi. Obligació d'abandonar el vehicle i allunyarse en cas de propagació de l'incendi. Obligació d'apagar el vehicle, la ràdio, cigars, telèfons mòbils i qualsevol equip electrònic en arribar a una gasolinera.
- S'ha de disposar d'extintor. S'ha d'evitar fumar en el vehicle.
- Complir escrupolosament amb les normes de tràfic.
- Obligació de realitzar les revisions mèdiques obligades per legislació de transit i ampliació d'aquestes revisions mitjançant la realització de revisions mèdiques en l'empresa.

Equips de Protecció Individual

- És obligatori dins del vehicle el cinturó de seguretat per part de tots els ocupants i fer ús d'ulleres de correcció ocular quan sigui necessari.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

64 - OPERADOR DE MARTELL PICADOR

Descripció de l'ofici

Ofici especialitzat en la utilització d'una eina de mà, alimentada elèctrica o neumàticament, utilitzada per fer picats de terrenys durs o resistents a la perforació. El martell és transportat per l'operari, agafant-lo pels mànecs, ubicant el cisell en el lloc a piconar i accionant repetidament el polsador.

Aquesta operació ha de ser realitzada de forma continuada en tota la superficie de treball.

Martell picador: emprat per cisellar i arrencar formigó, fonaments i ferms de carrers, per compactar, piconar i compactar en la fabricació de peces.

Martell perforador: amb útils giratoris i percussor incorporat per fer perforacions. Si es pot desconnectar el percussor, es pot utilitzar com a trepadora i, si es pot desconnectar l'accionament giratori, com a martell picador.

Principals riscos a la feina

En quant als riscos detectats en aquesta activitat i desenvolupats a la mateixa, s'ha de tenir en compte la obligatorietat de la presencia del recurs preventiu en el centre de treball en tots aquells riscos que es puguin veure agreujats o modificats per la concurrencia d'operacions succesives o simultanees; i en aquelles tasques o treballs de cada lloc de treball que es trobin lligats a les activitats o als processos perillosos o amb riscos especials previstos en l'art. 22 bis del RD 39/1997, de serveis de prevenció, modificat pel RD 604/2006.

Risc	Prob	Cons	Estim:
Exposició a soroll que pot donar lloc a sordera professional sino s'utilitzen els equips protectors atenuadors.	A	F	I
Sobreesforços degut a postures inadequades en les operacions de picat i moviment de màquina.	M	F	M
Contactes elèctrics amb línies soterrades, degut a connexions elèctriques en mal estat o quadre elèctric defectuós.	B	EF	M
Cops o contactes amb elements inmòbils	M	LF	TO
Incendis o explosions degut a l'existència de conduccions soterrades no previstes	B	EF	M
Trepitjades sobre objectes i/o torçades	M	F	M
Projecció de fragments i partícules als ulls i cos	M	F	M

Mesures preventives

- Aquesta màquina serà utilitzada per personal autoritzat per l'empresa.
- Abans de la utilització de la màquina s'ha de llegir atentament el manual d'instruccions i manteniment proporcionat pel fabricant.
- Les operacions de manteniment de la màquina es realitzaran segons s'indica en aquest manual.
- Els treballadors que de forma continuada realitzin els treballs amb el martell, seran sotmesos a una vigilància mèdica específica, d'acord amb el que indica la normativa RD 286/2006, de la funció auditiva, realitzan-la com a mínim anualment.
- Abans de començar la feina s'haurà de conèixer la presència de línies elèctriques o altres instal·lacions soterrades o empotrades en prevenció de contactes amb elements amb tensió, explosions o incendis.
- L'accés a una zona on es treballi amb martell s'instal·larà la corresponent senyalització d'obligació utilitzar protectors auditus i ulleres antiprojeccions.
- Es prohibeix expressament deixar els martells abandonats o clavats en el parament que es trenca, en previsió de cops.

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

- Les operacions de picat es realitzaran de forma horizontal i mai actuant com a palanca per arrancar el material.
- En prevenció de sobreesforços s'haurà de mantenir l'esquena recta , evitant postures forçades.
- Abans d'iniciar els treballs s'inspeccionarà el terreny al voltant per detectar la possibilitat de despreniments de terra i roca per la vibració transmesa a l'entorn.
- Les mànegues conductores d'electricitat estaran en condicions sense esquerdes o desgasts que puguin contactes elèctrics.
- El martell si és elèctric estarà conectat amb clavilla normalitzada i quadre elèctric amb les seves proteccions contra contactes elèctrics accidentals.

Equips de Protecció Individual

- Casc de seguretat de polietilè, dotat d'arnès graduable contra cops. UNE-EN 397/A1.
- Protectors auditius. UNE-EN 352-1, 352-2, 458.
- Ulleres de seguretat antiimpactes, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra 'entelament.
- UNE-EN 166.
- Parella de botes per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i amb plantilles anticlaus. UNE-EN 346, UNE-EN ISO 20344, 20345.
- Faixa elàstica de protecció de cintura (antivibratòria)
- Canallera elàstica (antivibratòria)
- Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell. UNE-EN 388, 420. (protectors de les vibracions).

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

65 - OPERADOR DE COMPACTADORA

Descripció de l'ofici

Ofici especialitzat en el pilotatge, manipulació i manteniment del Corrò Compactador de sòls, per tal de realitzar qualsevol treball de compactació de terres o paviments, mitjançant el seu pes de 2,30 Tm. fins a 35 Tm., mitjançant la compactació vibrada o, ja mès específic, mitjançant la compactació amb pneumàtic per a superfícies asfàltiques.

Principals riscos a la feina

En quant als riscos detectats en aquesta activitat i desenvolupats a la mateixa, s'ha de tenir en compte la obligatorietat de la presencia del recurs preventiu en el centre de treball en tots aquells riscos que es puguin veure agreujats o modificats per la concurrencia d'operacions succesives o simultanees; i en aquelles tasques o treballs de cada lloc de treball que es trobin lligats a les activitats o als processos perillosos o amb riscos especials previstos en l'art. 22 bis del RD 39/1997, de serveis de prevenció, modificat pel RD 604/2006.

Risc	Prob	Cons	Estim:
Caiguda del conductor en pujar o baixar de la compactadora.	M	F	M
Cops o atrapaments	B	EF	M
Projeccions de partícules	M	F	M
Cremades en manipular al motor o altres parts de la compactadora.	B	F	TO
Incendis o explosions per presència de combustible, etc	B	EF	M
Caiguda o bolcada del rodet per apropament excessiu a rases, terraplens, o per inclinació del terreny	B	EF	M
Sobreesforços per males postures forçades i repetitives.	M	F	M
Atropellament de treballadors per mala visibilitat, mala planificació dels treballs, o màquina en marxa sense control, entre d'altres.	B	EF	M
Soroll produït per la pròpia màquina i altres màquines de l'entorn.	M	F	M
Vibracions per transmissió al seient del conductor.	M	LF	TO
Caigudes a causa de superfícies mullades o humides.	M	LF	TO
Trepitjades sobre materials auxiliars desendreçats, objectes punyents. Falta d'ordre i neteja	M	LF	TO
Interferències amb altres feines.	B	EF	M
Atropellament de persones	B	EF	M
Col·lisió amb altres màquines d'obra, per mala senyalització, error de planificació, entre d'altres.	B	EF	M

PER TAL D'EVITAR ELS RISCOS ESMENTATS, CALDRÀ QUE L'OPERADOR DE CORRÓ COMPACTADOR TINGUI EN COMPTE ELS PUNTS SEGÜENTS:

- Ha de respectar les normes establertes a l'obra quant a circulació senyalització i estacionament; respectar la velocitat i els vials de circulació de vehicles.
- Inspeccioni el corró compactador abans de començar a treballar.
- Mantingui la cabina neta sense acumulacions de draps impregnats de líquids inflamables.
- Quan baixi o pugi de la cabina faci-ho frontalment a la mateixa, fent ús dels esglaons disposats per a tal fi, no pugi a través de les llantes, ni baixi saltant. No baixi ni pugi amb la màquina en marxa ni carregat amb material.
- No posi en marxa el corró compactador ni accioni els comandaments si no es troba en el lloc de l'operador.
- No pot transportar persones amb el rodet compactador.
- En començar els treballs, vigili que no hi hagi ningú al voltant.
- No deixi el vehicle en rampes pronunciades o en les proximitats de rases.
- Eviti circular per zones que superin un pendent del 20% aproximadament.
- Ha de disposar del manual d'instruccions i manteniment.
- No faci reparacions amb la màquina en marxa. I no retiri els elements de protecció.
- Per fer reparacions o per manipular qualsevol circuit, ha de fer-ho quan el motor estigui fred, per evitar cremades.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

- Extremi les precaucions quan hagi de circular a prop de rases o talussos.

Equips de protecció individual

Durant els treballs fora de la cabina a dins de l'obra ha d'utilitzar el:

- Casc de seguretat
- Calçat de seguretat
- Armilla reflectant.
- Utilitzi guants de cuir per fer les reparacions o manipular alguna part del corró compactador.
- El corró compactador ha de disposar de cabina antibolcada per protegir-lo del risc d'atrapament. Per això, i per evitar danys per cops, vostè ha d'utilitzar el cinturó de seguretat. La cabina ideal és la que protegeix contra la inhalació de pols produída també pel treballador de la seva màquina o altres màquines del voltant i contra l'estrès tèrmic o la insolació a l'estiu.

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

66 - OPERADOR DE PLATAFORMA ELEVADORA

Descripció de l'ofici

S'anomena operador de Plataforma Elevadora mòbil de personal, a tota persona que faci servir aquest equip per efectuar treballs d'alçada de qualsevol tipus. Aquesta és una màquina mòbil destinada a desplaçar persones fins una posició de treball, amb una única i definida posició d'entrada i de sortida de la plataforma i està constituida com a mínim per una plataforma de treball amb órgans de servei, una estructura extensible i un xassís. Existeixen plataformes sobre camió articulades i telescòpiques, autopropulsades de tisores, autopropulsades articulades o telescòpiques i plataformes especials remolcables, entre d'altres.
Només les persones preparades i autoritzades, majors de 18 anys, podran operar les plataformes elevadores mòbils de personal. A tal fi i abans d'estar autoritzat per utilitzar la plataforma, l'operador ha:

- Haver seguit una formació adequada que li hagi permés assolir els coneixement i l'experiència necessària per una conducció segura. La durada i contingut de la formació haurà d'adequar-se a la plataforma elevadora en qüestió i només podra ser impartida dins l'establiment o estar garantida per un organisme de formació especialitzada. Haurà de completar-se i actualitzar-se sempre que sigui necessari.
- Llegir i comprendre les instruccions i normes de seguretat recollides als manuals de funcionament lliurats pel fabricant.
- Llegir i comprendre els símbols situats sobre la plataforma de treball amb l'ajuda de personal qualificat.

Abans de posar a disposició d'un treballador una plataforma elevadora, l'empresari haurà de procedir a una evaluació que tingui com objecte comprovar si el treballador disposa de l'aptitud i la capacitat necessàries per conduir la plataforma elevadora en la que haurà de desenvolupar-se.

Aquesta avaluació ha d'estar conformada pels tres elements següents:

1) Un examen d'aptitud efectuat pel servei mèdic laboral, relatiu en especial al treball d'alçada.
2) Un control dels coneixements i de l'experiència de l'operari per la conducció amb seguretat de la plataforma elevadora que haurà de fer servir.
3) Un coneixement dels llocs i instruccions a seguir o de l'àmbit d'ús.

Si es duen a terme aquests tres elements d'avaluació i el resultat és satisfactori, llavors l'empresari haurà de lliurar a l'operador una autorització per l'utilització de la plataforma.

Principals riscos a la feina

En quant als riscos detectats en aquesta activitat i desenvolupats a la mateixa, s'ha de tenir en compte la obligatorietat de la presencia del recurs preventiu en el centre de treball en tots aquells riscos que es puguin veure agreujats o modificats per la concurrencia d'operacions succesives o simultanees; i en aquelles tasques o treballs de cada lloc de treball que es trobin lligats a les activitats o als processos perillosos o amb riscos especials previstos en l'art. 22 bis del RD 39/1997, de serveis de prevenció, modificat pel RD 604/2006.

Risc	Prob	Cons	Estim:
Caigudes a diferent nivell per basculament del conjunt de l'equip a l'estar situat sobre una superfície inclinada o en mal estat, falta d'estabilitzadors, entre d'altres.	B	EF	M
Caigudes a diferent nivell per absència de baranes de seguretat en part o tot el perímetre de la plataforma.	E	BF	M
Caigudes a diferent nivell per efectuar treballs utilitzant elements auxiliars tipus escala, banquetes o altres elements per guanyar alçada.	M	EF	I
Caigudes a diferent nivell per treballar sobre la plataforma sense l'equip de protecció individual (arnés) degudament anclat.	M	EF	I

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

Risc	Prob	Cons	Estim:
Caigudes a diferent nivell per desplomar-se la plataforma en cas de sobrecàrrega, deteriorament o mal ús en general de la mateixa.	B	EF	M
Bolcada de l'equip en treballs amb el xassís situat sobre una superfície inclinada.	B	EF	M
Bolcada de l'equip per enfonsament o reblandiment de tota o part de la superfície de suport del xassís.	B	EF	M
Bolcada de l'equip per no utilitzar estabilitzadors, fer-lo de forma incorrecta, recolçant-los total o parcialment sobre superfícies poc resistents.	B	EF	M
Caiguda de materials o eines sobre persones situades en les proximitats de la zona de treball, en cas de deixar-les soltes sobre la superfície de la plataforma o penjant en les baranes.	B	EF	M
Cops, xocs o atrapaments amb objectes fixos o mòbils per moviments d'elevació o petits desplaçaments de l'equip en proximitat d'obstacles fixos o mòbils sense les corresponents precaucions.	B	EF	M
Contactes elèctrics directes o indirectes en proximitat de línies elèctriques de AT i/o BT.	B	EF	M
Caigudes al mateix nivell per falta d'ordre i neteja en la superfície de la plataforma de treball.	M	LF	TO
Atrapament entre alguna de les parts mòbils de l'estructura extensible o entre aquesta i el xassís en cas d'efectuar alguna actuació o simplement situar-se en aquesta estructura extensible durant l'operació de baixada.	B	F	TO

Mesures preventives

- La plataforma elevadora s'utilitzarà per dues persones, una sobre la plataforma i un altre a nivell del terra encarregat d'efectuar les maniobres per a una intervenció auxiliar, de prendre el comandament en cas d'accident o avaria, d'impedir la circulació de maquinària o peatons al voltant de la plataforma elevadora (balisant la zona si és necessari) i de guiar al conductor, en el seu cas.
- S'ha de comprovar diàriament els següents aspectes i l'estat dels mecanismes de la plataforma: Presència de manual, tubs flexibles, cables elèctrics de bateries, nivell d'oli, funcionament de comandaments auxiliars i aturada d'emergència, estat del limitador de càrrega, sistemes de seguretat a fi de carrera i de control d'inclinació, estat de la barana i porta d'accés, palanques de comandament i funcionament d'estabilitzadors. Les anomalies o desperfectes han de registrarse
- al llibre d'abord de la màquina.
- Es comunicarà immediatament qualsevol avaria o deteriorament al responsable, per procedir a les reparacions necessàries. Es respectaran sempre les instruccions d'ús i manteniment establides pel fabricant.
- L'accés a la plataforma ha d'efectuar-se en posició baixa, mitjançant la porta d'accés, cerciorant-se després de que s'hagi tancat correctament. Mai es pujarà trepant pel braç o "tisora" ni amb escales.
- L'ús i conducció de la plataforma ha de realitzar-se sempre des de la base de la plataforma, utilitzant arnès de seguretat amarrat a les anelles de seguretat previstes a tal efecte (evitarà sortir projectat en cas de moviments bruscos o inesperats). Està prohibit utilitzar elements auxiliars (escales, plataformes, tablons de fusta, etc), per guanyar alçada.
- Així mateix, no s'ha de pujar o seure a la barana.
- ÉS OBLIGATORI ROMANDRE SEMPRE EN CONTACTE AMB EL PIS DE LA PLATAFORMA.
- La plataforma ha de situar-se i desplaçar-se, en tot moment, per llocs amb pis estable i regular, de manera que la projecció vertical del seu centre de gravetat es trobi sempre dins de les quatre rodes de recolçament. En els desplaçaments, s'evitaran els obstacles que pugin fer bolcar: Pedres, fustes, sots, peraltes, superfícies que puguin cedir o enfonsar-se, registres d'embornal,etc. Si és inexcusable situar la plataforma sobre llocs inestables: Sòls de baixa resistència, plaques sense cimentar, reixetes, plaques de registre d'embornals, ... es proporcionarà més base per a l'estabilitat de la plataforma, fent ús de gats estabilitzadors.
- En general, abans d'iniciar qualsevol desplaçament, ha d'observar-se la zona de treball i localitzar qualsevol obstacle tant a nivell del sòl com en el ràdio d'acció en alçada. Es mirarà, en tot moment, en el sentit del desplaçament i s'evitarà, sempre que sigui possible, desplaçar la plataforma marxa endarrere.
- Si les condicions climatològiques són dolentes (boira, pluja intensa, vent fort, etc) s'ha d'interrompre el treball. En llocs amb poca llum, es deu disposar d'un projector autònom orientable que permeti il·luminar la zona de treball i es col·locarà en el sòl una senyalització lluminosa.
- La plataforma ha d' indicar la càrrega màxima admissible, la qual mai deurà sobrepassar-se. S'ha d'evitar acumular o transportar massa materials en la cistella (només les eines i materials indispensables per al treball a realitzar). Evitar que les eines o materials caiguin al sòl (no deixar eines penjades del seu cable en la barana, per exemple) ja que podrien ferir greument al personal del sòl. No obstant, l'operador auxiliar deu impedir la presència de persones sota l'àrea de treball. No utilitzar la plataforma com ascensor per a elevació d'altres persones que no siguin l'operador.
- Precaució en el muntatge i desmuntatge de peces o elements pesats, que poden caure sobre la plataforma i provocar la seva bolcada.
- Es guardaran les distàncies preceptives amb línies elèctriques.Si és necessari treballar en una zona per la qual passa una línia elèctrica amb tensió, no s'aproparà cap part de la plataforma ni eina a menys de 3 metres dels conductors, si la tensió és inferior a 50 KV; i a menys de 5 metres, si la tensió és superior a 50 KV. Existeix risc que es produeixi un arc elèctric i el conjunt de la plataforma s'electrifiqui, si no es respecten aquestes distàncies, podent electrocutar-se la persona que entri en contacte amb qualsevol part de la plataforma amb els peus en el sòl (o qualsevol part del cos en contacte amb una massa que tanqui el circuit).
- En cas que es produeixi l'arc elèctric o la plataforma toqui una línia elèctrica, el conductor de la plataforma (el de dalt) deu allunyar-la immediatament de la línia elèctrica. Si no funciona, avisarà a veus a les persones del sòl perquè no s'apropin a la màquina i es demanarà ajuda a l'operador auxiliar del sòl, que avisarà als serveis corresponents perquè tallin la tensió de la instal·lació elèctrica. Per a sortir de la màquina, esperar que la situació ofereixi la seguretat necessària (absència de tensió verificada, fonamentalment).
- En cas d'accident o avaria diferent d'un contacte elèctric, l'operador auxiliar del sòl deurà poder efectuar amb rapidesa la maniobra de protecció . Per això, es procurarà que no hagi obstacles en l'accés al comandament auxiliar del bastidor portant.
- AL final del treball, es plegarà la plataforma sobre el seu bastidor i s'estacionarà en un lloc adequat per a això. Es recolliran per complet els estabilitzadors i es posarà el fre de mà (en cas que els tingui). Es traurà la clau de contacte o el dispositiu equivalent (evitarà l'ocupació de la plataforma per personal no autoritzat).

Equips de Protecció Individual

- Casc de seguretat de polietilè, dotat d'arnès graduable contra cops. UNE-EN 397/A1.
- Parella de botes per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i amb plantilles anticlaus. UNE-EN 346, UNE-EN ISO 20344, 20345.
- Sistema anticaiguda composat per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufactura. UNE-EN 361, 362, 363, 364.
- Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell. UNE-EN 388, 420.
- Protectors auditius. UNE-EN 352-1, 352-2, 458. (segons treballs).

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

67 - OPERADOR DE CARRETÓ ELEVADOR

Descripció de l'ofici

Es denomina Operador de Carreto Elevador de manutenció o elevadores, totes les persones que utilitzen aquests equips. Aquests es desplacen pel sòl, destinades fonamentalment a transportar, empènyer o aixecar càrregues. Per a complir aquesta funció és necessària una adequació entre l'aparell de treball del carretó (implement) i el tipus de càrrega.
El carretó elevador és un aparell autònom apte per a dur càrregues en volada. S'assenta sobre dos eixos: motriu, el davanter i directriu, el darrere. Poden ser elèctriques o amb motor de combustió interna.
La funció del conductor en el maneig de carretons elevadors és primordial i per això serà una persona preparada i específicament destinada a això. Parlem succintament de la selecció del carretiller i les seves responsabilitats així com de la seva necessària capacitació.
El conductor del carretó és responsable d'un bon ús del seu carretó tant pel que fa a seguretat en general en el centre de treball. El conductor és responsable de les distintes situacions que pot generar o provocar per la seva actuació incorrecta. El cost econòmic del carretó i de les càrregues manipulades condiciona que el conductor hagi de ser una persona preparada i per això responsable de l'equip que fa servir.

Principals riscos a la feina

En quant als riscos detectats en aquesta activitat i desenvolupats a la mateixa, s'ha de tenir en compte la obligatorietat de la presencia del recurs preventiu en el centre de treball en tots aquells riscos que es puguin veure agreujats o modificats per la concurrencia d'operacions succesives o simultanees; i en aquelles tasques o treballs de cada lloc de treball que es trobin lligats a les activitats o als processos perillosos o amb riscos especials previstos en l'art. 22 bis del RD 39/1997, de serveis de prevenció, modificat pel RD 604/2006.

Risc	Prob	Cons	Estim:
Caiguda de càrregues transportades per apilament incorrecte, o elements solts, entre d'altres.	B	EF	M
Caiguda de càrregues transportades per ubicació incorrecta de les càrregues, xoc amb altres objectes, falta de visibilitat o il·luminació insuficient, entre d'altres.	B	EF	M
Caiguda d'elements grans sobre el conductor.	B	EF	M
Caiguda d'objectes emmagatzemats o apilats	B	EF	M
Caiguda del conductor al pujar o baixar o bé al baixar del vehicle en marxa.	M	F	M
Caiguda de persones des del carretó a l'efectuar una operació incorrecta o bé ser transportat en un lloc no adequat o no adaptat, entre d'altres	B	EF	M
Caiguda o basculament del carretó per terreny no estable o no adaptat al pas del carretó, obstacles, aproximació a buits o fallada del terreny, entre d'altres.	B	EF	M
Bolcada del carretó circulant o en operació d'hissat o descens de càrregues.	B	EF	M
Col·lisions o xocs amb estructures fixes, amb obstacles en el sòl o amb altres vehicles.	B	EF	M
Contactes amb òrgans mòbils del carretó	B	F	TO
Condicions climàtiques adverses a causa del treball a la intempèrie, pluja o vent.	M	LF	TO
Vibracions del vehicle	M	LF	TO
Exposició a gasos nocius a causa del funcionament del carretó o altres equips de treball en llocs amb insuficient ventilació.	B	F	TO
Incendis o explosions de material combustible, falta de manteniment preventiu, entre d'altres.	B	F	TO

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

Mesures preventives

- Manipulació de càrregues.
- La manipulació de càrregues hauria efectuar-se guardant sempre la relació donada pel fabricant entre la càrrega màxima i l'altura a la qual s'ha de transportar i descarregar.
- Fases del transport:
  - Recollir la càrrega i elevar-la uns 15 cms. sobre el sòl.
  - Circular duent el masteler inclinat el màxim cap a endarrere.
  - Situar el carretó enfront del lloc previst i en posició precisa per a dipositar la càrrega.
  - Elevar la càrrega fins a l'altura necessària mantenint el carretó frenat. Per a altures superiors a 4 mts. programar les altures de descàrrega i càrrega amb un sistema automatitzat que compensi la limitació visual que es produeix a distàncies altes.
  - Avançar el carretó fins que la càrrega es trobi sobre el lloc de descàrrega.
  - Situar les forqulles en posició horitzontal i dipositar la càrrega, separant-se després lentament.
- Les mateixes operacions s'efectuaran al revés en cas de desapilament. La circulació sense càrrega s'haurà de fer amb les forquilles baixes.
- La circulació per rampes o pendents haurà de seguir una sèrie de mesures que es descriuen a continuació: Si la pendent té una inclinació inferior a la màxima inclinació de la forquilla es podrà circular de front en el sentit de descens, amb la precaució de dur el masteler en la seva inclinació màxima. Si el descens s'ha de realitzar per arracades
- superiors a la inclinació màxima de la forquilla el mateix s'ha de realitzar necessàriament marxa endarrere. L'ascens es deurà fer sempre marxa endavant.
- L'estabilitat o equilibri del carretó està condicionat per la posició del centre de gravetat, el qual varia en funció de la diversitat de treballs i els diferents volums que es maneguen.
- El carretó ha d'adaptar-se a les obres en les quals treballarà i a la vegada el disseny dels àmbits on degui moure's el carretó s'ajustarà a les característiques d'aquests equips.
- S'ha d'utilitzar un carretó compatible amb el lloc on s'operarà. Així en funció de si es treballa a l'aire lliure , en locals coberts però bé ventilats o en locals tancats de ventilació limitada, es triarà la força motriu de la màquina i depuradors de gassos d'escapament. A més segons el mateix, el carretó haurà d'estar proveït d'il·luminació pròpia llevat que només treballi en locals a l'aire lliure i en hores diürnes.
- És necessari preveure un lloc per guardar els carretons així com per a efectuar labors de manteniment.
- Els sòls han de ser resistents al pas dels carretons en el cas de màxima càrrega i antiderrapants d'acord amb el tipus de roda o llanda utilitzada.
- Haura d'eliminar-se qualsevol tipus de forats, sortints o qualsevol altre obstacle en zones de circulació de carretons. En zones de pas s'ha de preveure que l'altura sigui superior en 50 cm a la major del carretó o de la càrrega a transportar.
- La utilització de portes batents exigirà l'existència d'una zona transparent que possibiliti una visibilitat adequada.
- Caldrà tenir en compte l'existència d'entramats, canalitzacions aèries, etc. en els llocs de passada dels carretons.
- Abans d'iniciar la jornada el conductor ha de realitzar una inspecció del carretó que contempli els punts següents:
  - Rodes (banda de rodatge, pressió, etc.).
  - Fixació i estat dels braços de la forquilla.
  - Inexistència de fugides en el circuit hidràulic.
  - Nivells d'oli.
  - Comandaments en servei.
  - Protectors i dispositius de seguretat.
  - Frens.
  - Embragament, etc.
- En cas de detectar alguna deficiència haurà de comunicar-se al servei de manteniment i no utilitzar-se fins a que no s'hagi reparat.
- Tot carretó en el qual es detecti deficiència o es trobi avariat haurà de quedar clarament fora d'ús advertint-lo mitjançant senyalització. Tal mesura té especial importància quan l'empresa realitza treball a torns.
- Exposició a gasos nocius a causa del funcionament del carretó o altres equips de treball en llocs amb insuficient ventilació.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

- A títol orientatiu es donen les següents regles genèriques a aplicar per part del conductor del carretó en la jornada de treball:
  - No conduir per part de persones no autoritzades.
  - No permetre que pugi cap persona en el carretó.
  - Mirar en la direcció d'avançament i mantenir la vista en el camí que ha de recòrrer.
  - Disminuir la velocitat en creus i llocs amb poca visibilitat.
  - Circular pel costat dels passadissos de circulació prevists a aquest efecte mantenint una distància prudencial amb altres vehicles que li precedeixin i evitant avançaments.
  - Evitar desocupades i arrencades brusques i viratges ràpids.
  - Transportar únicament càrregues preparades correctament i assegurar-se que no xocarà amb sostres, conductes, etc. per raó d'altura de la càrrega en funció de l'altura de pas lliure.
  - S'han de respectar les normes del codi de circulació, especialment en àrees en les quals poden trobar-se altres vehicles.
  - No transportar càrregues que superin la capacitat nominal.
  - No circular per sobre dels 20 Km/h. en espais exteriors i 10 Km/h. en espais interiors.
  - Quan el conductor abandona el seu carretó ha d' assegurar-se que les palanques estan en punt mort, motor parat, fré posat, clau de contacte treta o la presa de bateria retirada. Si està el carretó en pendent es calçaran les rodes.
  - Així mateix la forquilla es deixarà en la posició més baixa.
- El manteniment preventiu és indispensable per al bon funcionament dels carretons de manutenció. Com principi bàsic s'hauran de seguir les normes dictades pel fabricant segons les regles següents:
  - El mateniment haura de realitzar-lo únicament personal qualificat i autoritzat.
  - Es revisaran periòdicament els frens, direcció, avisadors, il·luminació, reguladors, vàlvules de descàrrega del circuit d'elevació i mecanismes d'inclinació i elevació. Així mateix es farà el propi amb els sistemes hidràulics, especialment al respecte de fuïtes interiors o exteriors.
  - Es revisaran periòdicament els protectors i dispositius de seguretat.
  - Les bateries, motors, controls, interruptors fi de carrera, dispositius de protecció, cables, connexions i sobretot el bon estat d'aïllament de la instal·lació elèctrica deuen ser inspeccionats periòdicament.
  - Els pneumàtics hauran de verificar-se per a descobrir qualsevol indici de deterioració dels laterals i de les llandes.
- Haurà de mantenir-se la pressió descrita pel fabricant.

Equips de Protecció Individual

- Casc de seguretat de polietilè, dotat d'arnès graduable contra cops. UNE-EN 397/A1.
- Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell. UNE-EN 388, 420.
- Parella de botes per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i amb plantilles anticlaus. UNE-EN 346, UNE-EN ISO 20344, 20345.
- Cinturó lumbar-abdominal convenient per a jornades de treball llargues i zones de circulació poc uniformes.
- Protectors auditius. UNE-EN 352-1, 352-2, 458. (segons treballs).

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

68 - OPERADOR DE PALA CARREGADORA

Descripció de l'ofici

Ofici especialitzat en la conducció, manipulació i manteniment de la Pala Carregadora, per a poder realitzar treballs de moviment i desplaçament de terres, enderrocs o materials, així com descàrregues damunt de vehicles de transport.

Principals riscos a la feina

En quant als riscos detectats en aquesta activitat i desenvolupats a la mateixa, s'ha de tenir en compte la obligatorietat de la presencia del recurs preventiu en el centre de treball en tots aquells riscos que es puguin veure agreujats o modificats per la concurrència d'operacions successives o simultànies; i en aquelles tasques o treballs de cada lloc de treball que es trobin lligats a les activitats o als processos perillosos o amb riscos especials previstos en l'art. 22 bis del RD 39/1997, de serveis de prevenció, modificat pel RD 604/2006.

Risc	Prob	Cons	Estim:
Caiguda del conductor al baixar o pujar de la màquina.	M	F	M
Bolcada de la màquina per acostament excessiu a talussos, terraplens, etc.	B	EF	M
Sobreesforços per dolentes postures, forçades i repetitives, o un deficient condicionament de la cabina de comandaments.	M	F	M
Contactes elèctrics en cas de maniobrar el vehicle enfront de transformadors d'energia i subestacions elèctriques o sobre canalitzacions elèctriques.	B	EF	M
Caiguda per causa de superfícies mullades o humides o per les condicions dels camins d'accés a la zona de treball.	M	LF	TO
Atropellament o caiguda de materials transportats sobre altres treballadors.	B	EF	M
Col·lisió amb altres màquines	B	EF	M
Soroll produït per la pròpia activitat de la màquina o altres màquines.	B	F	TO
Projeccions de terra, pedres, etc. Projectats per altres vehicles o maquinària durant els moments d'estada fora de la cabina.	M	F	M
Exposició a la pols i sílice en funció del tipus de terreny i les condicions meteorològiques.	B	F	TO
Exposició a temperatures extremes, fred i calor i a condicions meteorològiques adverses per pluja, humitat, etc.	M	LF	TO
Incendi o explosió al realitzar operacions de manteniment (comprovació de nivells) o durant la càrrega de combustible	B	EF	M
Explosió de càrregues sense detonar al realitzar després d'una voladura en un front	B	EF	M
Cops i talls al manipular materials o amb la mateixa màquina	B	EF	M

Mesures preventives

En General:

- Abans de començar el treball, ha de verificar-se el nivell d'aigua del radiador, de combustible, d'oli hidràulic, d'oli convertidor; direcció; llums; frens; clàxon; pressió d'aire de rodes, extintor, estat d'ordre i neteja de la cabina. No s'ha de comprovar el nivell de combustible, il·luminant el conducte de càrrega, amb un encenedor o llumí, ja que els vapors del combustible poden cremar, quan entrin en contacte amb la flama. Al repostar combustible, faci'l amb motor i llums apagades i no oblidi connectar la presa de terra al xassís.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

- No hi ha d' haver draps impregnats amb greix o altres materials inflamables dintre de la cabina, ha de netejar les restes d'oli, de combustible o altres materials inflamables.
- Es comunicarà qualsevol anomalia a l'encarregat o al responsable de manteniment dels vehicles.
- Ha de tenir en compte l'altura de la màquina circulant, així com les vies excessivament estretes. Mentre circuli, la pala ha d' anar pròxima al sòl o recollida. Quan degui baixar de la cabina, o pujar, es farà frontalment a la mateixa, fent ús dels graons amatents per a tal fi, no es pujarà a través de les llandes, ni es baixarà saltant. Tampoc es farà si la pala carregadora està en moviment.
- Per a evitar possibles atropellaments a persones, s'ha de controlar perfectament la zona de treball de la pala carregadora, impedint que s'apropi a la mateixa personal a peu. A l'iniciar una maniobra marxa endarrere, mirar pel retrovisor, fer senyals acústics i revisar que no hi ha personal o màquines que puguin ser afectats. No està permès transportar persones en la pala carregadora, ni utilitzar la pala per a aixecar persones per a accedir a treballs puntuals: Podrien ser llançats, aixafats o atropellats quan es produeixi una distracció o succés inesperat.
- S'ha d'extremar les precaucions quan s'estigui treballant prop de talussos o terraplens. 7)Si treballa en proximitat de talussos, faci'l a una distància prudencial i sempre amb \"cordó de seguretat\" o barrera d'enderroc que impedeixi el desplaçament o caiguda en cas de negligència o fallada dels frens. Si per limitacions de visibilitat o per altres causes, el desplaçament del vehicle pot implicar un risc, es prendran mesures específiques de seguretat, realitzant el desplaçament o maniobra sota la guia de personal qualificat i competent, amb sistema establert de senyals.
- Per a evitar cops quan es carreguin camions es farà amb precaució i sempre pel lateral o per darrere del camió o dúmper, mai per davant ni sobrevolant la cabina.. La pala s'ha de situar de forma estable per a evitar la caiguda de material.
- Quan la màquina estigui desocupada es col·loca la pala en el sòl, mai es deixarà elevada, i es posaran topes a les rodes. No es deixarà el vehicle en rampes pronunciades o en les proximitats de desnivells. En cas d'avaria baixant una rampa, de pendent pronunciat, s'acostarà la pala contra el talús contrari al pendent, posar la marxa endarrere, col·locar els frens i girar les rodes. Després, avisar a l'encarregat o responsable de manteniment.
- El conductor evitarà circular per zones que superin un pendent del 20% aproximada.
- Quan es circuli en pendents ha d' anar amb una marxa posada, mai en punt mort. La pala carregadora ha de disposar de senyalització acústica i/o lluminosa de marxa endarrere i senyalització lluminosa.
- Si la zona de treball té excés de pols, es regarà per a millorar la visibilitat i disminuir la inhalació de pols o sílice.
- Després de circular per llocs amb aigua, ha de comprovar el bon funcionament dels frens.
- El manteniment i les intervencions en el motor els realitzarà personal format adequadament, en previsió de les projeccions de líquids a altes temperatures, incendis per líquids inflamables o atrapaments per manipulació de motors en marxa o parts en moviment.
- S'ha d'evitar maniobrar el vehicle en proximitat d'estacions transformadores d'energia i línies elèctriques.
- Sempre que baixi de la cabina del vehicle ha de dur casc i calçat de seguretat amb puntera reforçada i sola antilliscant. Si observa pols suspesa en l'ambient, dugui també mascareta de protecció enfront de la pols. No obstant, sempre que sigui possible, romangui en l'interior de la cabina amb les finestretes i les portes tancades.

EN PEDRERA O INSTAL·LACIONS MINERES:

- Per a conduir un vehicle en l'interior d'un recinte miner o pedrera, és obligatori estar en possessió del Carnet especial de la Subdirecció General de Mines.
- L'operari de la pala carregadora ha de respectar les normes establertes en la pedrera quant a circulació, senyalització i estacionament, ha de respectar la velocitat i els vials de circulació de vehicles.
- Després de realitzar una voladura, abans de començar a carregar, s'ha de sanejar el front de càrrega en la seva part superior per a impedir el desplomi de roques o pedres sobre la pala carregadora. En cas d'explotació per talús forçat, amb excavació i esfondrament del front, l'altura del front mai ha de superar 1 metre per sobre de l'abast vertical de la màquina.

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

- Si al carregar en un front s'observen restes d'explosius sense detonar, ha de parar l'operació no tocar l'explosiu i avisar a un responsable de seguretat en la pedrera, perquè doni les instruccions oportunes.

Equip de protecció individual

- Casc i calçat de seguretat amb puntera reforçada i sola antilliscant: Quan baixi o romangui fora de la cabina.
- Mascareta contra partícules (EN 143 P3): En moments que la propagació de la pols no estigui controlada.
- Faixa lumbar antivibracions: Recomanable durant tota la jornada de treball.
- La pala carregadora ha de disposar de cabina antivolcada per a protegir del risc de atrapament en cas de bolcada. Per això, i per a evitar danys per cops, vostè ha d' utilitzar el cinturó de seguretat. La cabina ideal és la qual protegeix contra la inhalació de pols, produïda per la pròpia màquina i que s'introdueix en els ulls, contra el soroll produït pel propi soroll de la pala carregadora o altres màquines del voltant i contra l'estrès tèrmic o l'insolacio a l'estiu.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

69 - CONDUCTOR DE CAMIÓ GRÚA

Descripció de l'ofici

Ofici especialitzat en la conducció i manipulació del Camió-Grúa en totes les seves versions i modes.

Principals riscos a la feina

En quant als riscos detectats en aquesta activitat i desenvolupats a la mateixa, s'ha de tenir en compte la obligatorietat de la presencia del recurs preventiu en el centre de treball en tots aquells riscos que es puguin veure agreujats o modificats per la concurrència d'operacions successives o simultànies; i en aquelles tasques o treballs de cada lloc de treball que es trobin lligats a les activitats o als processos perillosos o amb riscos especials previstos en l'art. 22 bis del RD 39/1997, de serveis de prevenció, modificat pel RD 604/2006.

Risc	Prob	Cons	Estim:
Caiguda en alçada al pujar o baixar de la cabina.	M	F	M
Rebre cops o quedar atrapat per la bolcada del camió grua.	B	EF	M
Rebre cops o quedar atrapat amb la càrrega	M	F	M
Rebre cops o quedar atrapat amb les parts mòbils de màquina.	M	F	M
Electrocució pel contacte de la càrrega amb línies elèctriques aèries.	B	EF	M
Sobreesforços per males postures forçades i repetitives.	M	F	M
Atropellament o caiguda de materials sobre altres treballadors.	B	EF	M
Caigudes en superfícies mullades o humides.	B	LF	T
Trepitjar materials auxiliars desendreçats, objectes punyents. Falta d'ordre i neteja.	M	LF	TO
Interferències amb altres feines.	M	F	M
Col·lisió amb altres màquines de l'obra	B	EF	M
Atropellament per altres vehicles	B	EF	M
Fred intens o calor degut a un deficient condicionament de la cabina del conductor.	B	LF	T
Cops i talls amb materials d'obra o amb la mateixa màquina	M	F	M

Mesures preventives

- El conductor de camió grua ha de respectar les normes establertes a l'obra pel que fa a la circulació, la senyalització i l'estacionament; respectar la velocitat i els vials de circulació de vehicles. Ha de conèixer l'estat de la obra: si hi ha rases obertes, terraplens, estesa de cables, etc.
- Abans de començar a carregar, ha de col·locar falques a totes les rodes per evitar que rellisqui i ha de comprovar el bon funcionament de tots els moviments de la ploma.
- Quan hagi de baixar o pujar de la cabina ho farà frontalment a aquesta, fent ús dels esglaons disposats per a aquesta finalitat, no pujarà a través de les llantes, ni baixarà saltant.
- Ha d'utilitzar els comandaments amb suavitat, tenint en compte els efectes d'inèrcia, amb la finalitat que els moviments d'elevació, translació i gir es facin sense sacsejades.
- Les càrregues suspeses es guiaran amb cordes per a la ubicació de la càrrega al lloc adequat.
- No ha d'utilitzar la grua per arrencar objectes fixos.
- Durant el moviment de les càrregues, haurà de veure en tot moment la càrrega, si no es així, disposarà d'un senyalista.
- El conductor del camió grua ha d'evitar que la càrrega sobrevoli persones.
- La grua no pot transportar persones. No es poden fer proves de càrrega amb persones.
- Mentre hi hagi càrrega penjada del ganxo, no s'ha de deixar la grua sola.

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

- Vigilar que no hi hagi línies elèctriques en el recorregut de la ploma per evitar electrocucions.
- Disposarà del Manual d'instruccions i Manteniment.
- Per evitar l'aproximació excessiva del camió prop de talussos o rases i evitar bolcades i despreniments, es senyalitzarà la zona i el camió grua no s'hi aproparà a menys de dos metres.
- No ha de permetre l'accés, la manipulació ni la conducció del camió grua a persones no autoritzades.
- Per tal d'evitar la fatiga haurà de fer parades.
- El manteniment i les intervencions al motor es realitzaran pel personal especialista, que tindran en compte les projeccions de líquids a altes temperatures, possibles incendis per líquids inflamables o quedar atrapats en la manipulació de motors en marxa o parts en moviment.

Equips de protecció individual

- Ha d'utilitzar casc protector quan estigui a l'obra fora de la cabina del camió grua.
- Ha d'utilitzar calçat de seguretat, casc de seguretat i guants per manipular les càrregues.
- Armilla reflectant quant estigui a zones de trànsit de vehicles.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

70 - CONDUCTOR DE CAMIÓ FORMIGONERA

Descripció de l'ofici

Ofici especialitzat en el transport de les cubes de formigó fresc des de les plantes de fabricació fins als llocs de posta en obra.

Principals riscos a la feina

En quant als riscos detectats en aquesta activitat i desenvolupats a la mateixa, s'ha de tenir en compte la obligatorietat de la presencia del recurs preventiu en el centre de treball en tots aquells riscos que es puguin veure agreujats o modificats per la concurrència d'operacions successives o simultànies; i en aquelles tasques o treballs de cada lloc de treball que es trobin lligats a les activitats o als processos perillosos o amb riscos especials previstos en l'art. 22 bis del RD 39/1997, de serveis de prevenció, modificat pel RD 604/2006.

Risc	Prob	Cons	Estim
Atropellament de persones en maniobres, transport o altres.	B	EF	M
Bolcada del camió per apropament excessiu a rases, terraplens, entre d'altres. Risc de bolcada per mal estat de la pista de circulació, cobertes dels neumàtics en mal estat, treballs en terrenys enfangats o amb grans pendents.	B	EF	M
Caigudes de persones a diferent nivell en pujar o baixar del camió, al accedir-hi a la cuba per operacions d'abocament o neteja.	M	F	M
Cops i atrapaments amb elements en moviment de la cuba en operacions de recollida del canal ó o altres. Cops a terceres persones amb la canaleta.	M	F	M
Caiguda d'objectes o materials en el transport amb equips de treball, com grues entre d'altres.	B	EF	M
Dermatitis	M	LF	TO
Projeccions de partícules	M	LF	TO
Sobreesforços per males postures, forçades i repetitives, o un deficient condicionament de la cabina de comandament.	M	F	M
Electrocució per posada en contacte de la màquina cablejat elèctric d'alta o mitja tensió.	B	EF	M
Interferències amb altres feines	B	EF	M
Col·lisió amb altres màquines d'obra	B	EF	M
Atrapaments de mans entre el cubilot i la canaleta de sortida quan el cubilot està en moviment i agafar-lo per deixar-lo en posició correcte.	M	F	M
Atrapaments de peus entre l'estructura del cubilot i el terra quan aquesta baixa per carregar-lo.	M	F	M
Soroll excessiu i inhalació de pols en treballs a l'interior de la cuba amb martell neumàtic utilitzat per a trencar les restes de formigó fraguat.	M	F	M
Risc de relliscar i caigudes per superfícies mullades i humides, durant les operacions de manteniment amb olis o greixos acumulats al terra.	B	F	M
Incendi per curtcircuit produït a la instal·lació elèctrica, combustible entre d'altres, per una fallada tècnica...	B	EF	M
Cops i talls amb materials d'obra o amb la mateixa màquina	M	F	M

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

Mesures preventives

- El conductor del camió formigonera ha de respectar les normes establertes a l'obra pel que fa a la circulació, la senyalització i l'estacionament; respectar la velocitat i els vials de circulació de vehicles.
- No s'ha de permetre l'accés al camió formigonera a persones no autoritzades.
- Durant les operacions d'abocament, es calçaran totes les rodes per evitar relliscades o moviments causats per l'errada dels frens. Quan l'abocament es faci en pous o rases, es vigilarà que la canalera no colpegi els operaris que treballen al seu interior. Ha de disposar de topalls a uns dos metres de distància quan es trobi vora de les rases, per tal evitar la caiguda del camió en apropar-s'hi excessivament o en cas de produir-se despreniment de terres, i haurà de realitzar l'estacionament en posició transversal a la rasa. Abans d'emprendre la marxa es comprovarà que la canalera estigui recollida.
- Les operacions de marxa enrere i apropament a les rases seran dirigides per un senyalista.
- Quant s'hagi de baixar o pujar de la cabina es farà frontalment a aquesta, fent ús dels esglaons. No pujarà a través de les llantes, ni baixarà saltant.
- No deixarà el vehicle en rampes pronunciades o a les proximitats de rases.
- Evitarà les zones d'accés o circulació que es facin per zones que superin una pendent aproximada del 20%.
- S'establiran camins separats d'accés per a maquinària i persones perfectament senyalitzats.
- El conductor disposarà del Manual d'instruccions i Manteniment.
- La neteja de la cisterna i les canaleres es realitzaran en els llocs destinats per a aquesta funció.
- L'accés a la sitja es realitzarà per l'escala d'accés incorporada al camió.
- Després de circular per llocs amb aigua, comprovarà el bon funcionament dels frens.
- Disposarà d'un extintor dins la cabina.
- El manteniment i les intervencions al motor es realitzaran pel personal format per fer-ho, preveient les projeccions de líquids a altes temperatures, el perill d'incendi per líquids inflamables o de quedar atrapat per la manipulació de motors en marxa o parts en moviment.

Equips de protecció individual

- Durant els treballs fora de la cabina dins l'espai de l'obra, utilitzarà el casc de seguretat, botes de seguretat.
- Per a la manipulació de la canalera s'han d'utilitzar guants impermeables.
- Durant l'abocament del formigó s'han de fer servir protectors oculars per evitar esquitxades als ulls.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

71 - OPERADOR DE GRUA AUTOPROPULSADA

Descripció de l'ofici

Ofici especialitzat en el pilotatge, manipulació i manteniment bàsic de la grua autopropulsada.
La grua autopropulsada es un aparell d'elevació, de funcionament discontinu, amb la finalitat d'elevar i distribuir en l'espai càrregues suspeses d'un ganxo o qualsevol altre accessori. Disposa de mitjans de propulsió i conducció propis que possibiliten el seu desplaçament per les vies públiques o terrenys.
L'operari de grua autopropulsada haurà de disposar de la acreditació d'operador de grua autopropulsada, en la categoria igual o superior a la corresponent a la càrrega nominal de la màquina, obtingut d'acord al Reial Decret 837/2003 i la seva Instrucció Tècnica Complementaria MIE-AEM-4. Haurà de posseir el carnet oficial A o B depenent de la càrrega nominal de la mateixa màquina, segons allò especificat en el propi reial decret.

Principals riscos a la feina

En quant als riscos detectats en aquesta activitat i desenvolupats a la mateixa, s'ha de tenir en compte la obligatorietat de la presencia del recurs preventiu en el centre de treball en tots aquells riscos que es puguin veure agreujats o modificats per la concurrència d'operacions successives o simultànies; i en aquelles tasques o treballs de cada lloc de treball que es trobin lligats a les activitats o als processos perillosos o amb riscos especials previstos en l'art. 22 bis del RD 39/1997, de serveis de prevenció, modificat pel RD 604/2006.

Risc	Prob	Cons	Estim
Caiguda en pujar o baixar de la cabina	M	F	M
Rebre cops o quedar atrapat per la bolcada de la grua autopropulsada	B	EF	M
Rebre cops o quedar atrapat amb la càrrega.	B	EF	M
Rebre cops o quedar atrapat amb parts mòbils de la màquina.	M	F	M
Electrocució per contacte de la càrrega amb línies elèctriques aèries.	B	EF	M
Sobreesforços creats per males postures forçades i repetitives.	M	F	M
Atropellament o caiguda de materials sobre altres treballadors i terceres persones alienes als treballs.	B	EF	M
Caigudes a causa de superfícies mullades o humides.	B	LF	T
Trepitjar materials auxiliars desendreçats, objectes punyents. Falta d'ordre i neteja.	M	LF	TO
Interferències amb altres feines.	M	F	M
Exposició a temperatures altes o amb molta humitat, fred intens.	M	LF	TO
Col·lisió amb altres màquines de l'obra.	B	EF	M
Cops i talls amb materials d'obra o amb la mateixa màquina	M	F	M
Atropellament per altres vehicles	B	EF	M

Mesures preventives

- El pilot de grua autopropulsada ha de respectar les normes establertes a l'obra pel que fa a la circulació, la senyalització i l'estacionament; respectar la velocitat i els vials de circulació de vehicles. Ha de conèixer l'estat de l'obra: si hi ha rases obertes, terraplens, estesa de cables, etc.
- Abans de començar a treballar amb la grua autopropulsada, ha de comprovar que el terreny tingui una consistència suficient per tal que els recolzaments no s'hi enfonsin. Els braços dels estabilitzadors s'han d'obrir totalment quan la màquina estigui totalment anivellada horitzontalment, els pneumàtics no han de tocar terra. Ha de comprovar el bon funcionament de tots el moviments de la grua.

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

- Pujarà i baixarà de la màquina frontalment a aquesta i utilitzant les escales. No baixarà ni pujarà saltant.
- Ha d'utilitzar els comandaments amb suavitat, tenint en compta els efectes d'inèrcia, per tal que els moviments de elevació, translació i gir es facin sense sacsejades.
- Les carregues suspeses es guiaran amb cordes per a la ubicació de la càrrega al lloc escollit.
- No s'ha d'utilitzar la grua per arrencar objectes fixos.
- Durant el moviment de les càrregues, s'ha de veure en tot moment la càrrega. Si no es així, disposarà d'un senyalista que abans d'iniciar qualsevol moviment farà senyals d'avís.
- Ha d'evitar que la càrrega sobrevoli persones.
- La grua no pot transportar persones. No es poden fer proves de càrrega amb persones.
- Mentre hi hagi càrrega penjada del ganxo, no s'ha de deixar la grua sola.
- Vigilar que no hi hagi línies elèctriques en el recorregut de la ploma per evitar electrocucions.
- Disposarà del Manual d'instruccions i Manteniment.
- El mecanismes de seguretat que ha de disposar la grua són: limitador de fi de carrera de la ploma, limitador de fi de carrera d'elevació, limitador de càrrega màxima.

Equips de protecció individual

- Ha d'utilitzar calçat de seguretat i casc de seguretat.
- Guants per manipular càrregues.
- Armilla reflectant quan estigui fora de la cabina en zones de trànsit de vehicles.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

72 - MECÀNIC

Descripció de l'ofici

S'encarreguen del manteniment i reparació de la maquinària propietat de l'empresa: dúmpers, camions, pales carregadores, motonivelladora, carretons, etc. Tot en un taller situat en la pròpia empresa u obra, on es disposa d´eines manuals i elèctriques, equips de soldadura elèctrica i autógena, compressor i grup electrógen. Les reparacions es poden realitzar en el propi taller o bé en el lloc on s'ha avariat la màquina, en cas que no es pugui desplaçar. Per a això, es desplacen amb una furgoneta al lloc en qüestió. Per al desplaçament de motors o altres peces de gran grandària, es pot utilitzar un aparell elevador.

Es manipulen productes com lubrificants, grasses, olis i anticongelants, tots ells per al manteniment i reposició de fluids dels diferents vehicles.

Principals riscos a la feina

En quant als riscos detectats en aquesta activitat i desenvolupats a la mateixa, s'ha de tenir en compte la obligatorietat de la presencia del recurs preventiu en el centre de treball en tots aquells riscos que es puguin veure agreujats o modificats per la concurrencia d'operacions succesives o simultanees; i en aquelles tasques o treballs de cada lloc de treball que es trobin lligats a les activitats o als processos perillosos o amb riscos especials previstos en l'art. 22 bis del RD 39/1997, de serveis de prevenció, modificat pel RD 604/2006.

Risc	Prob	Cons	Estim:
Caigudes a distint nivell al pujar a parts altes de vehicles en operacions de manteniment o reparació.	B	F	TO
Caigudes al mateix nivell per ensopegades amb peces o eines, o relliscades amb taques de greixos o olis.	M	LF	TO
Atrapaments amb elements mòbils de la maquinària en reparacions o manteniment	B	EF	M
Xocs o atropellaments amb vehicles i altres objectes mòbils	B	EF	M
Cops/talls amb objectes o eines	M	LF	TO
Projecció de fragments o partícules en treballs de rectificat, amb la radial, el trepant o la amoladora fixa.	B	F	TO
Caigudes d'objectes en manipulació (peces de maquinària, eines, etc.)	B	LF	T
Atrapaments per bolcada de maquines, caiguda de càrregues transportades, ... Durant el maneig de carretó elevador (sense formació de seguretat per a això)	B	EF	M
Exposicio a radiacions i cremades durant treballs de soldadura	B	F	TO
Contacte amb substàncies irritants per a la pell i lesives per als ulls en cas d'esquitxades (Grasses, olis i lubrificants)	B	F	TO
Incendi per presència de substàncies inflamables (Gasoli)	B	EF	M
Exposició a soroll en treballs puntuals (amb radial, trepant, martilleos,...) o amb maquinària en marxa	B	F	TO
Sobreesforços durant la manipulació de peces pesades o per adopció de postures forçades o inadequades.	B	F	TO
Contactes elèctrics durant la utilització d'eines elèctriques en cas de deterioració de l'aïllament dels cables o altres elements en tensió.	B	EF	M
Risc de projecció de peces de la llanda a l'inflar rodes muntades en vehicles	B	F	TO
Risc de projecció de substàncies lesives per als ulls (olis) en manipulació de circuits sota pressió (hidràulics)	B	EF	M

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

Mesures preventives

EN GENERAL

- Per a conduir vehicles especials, deu haver-se rebut formació específica teòric-pràctica sobre seguretat en el maneig d'aquest tipus de vehicles.
- Durant tota la jornada de treball, deu utilitzar calçat de seguretat amb puntera reforçada i sola antilliscant. Quan circuli per l´obra o la fàbrica, és obligatori l'ús de casc de seguretat.
- Quan s'hagi d'accedir a parts altes dels vehicles, deuen utilitzar-se mitjos auxiliars adequats (escales o plataformes elevadores). A més de 2 metres d'altura, es deurà treballar amb arnés de seguretat amarrat a punt d'ancoratge fix, sòlid i segur.
- Deu mantenir-se el taller i els diferents llocs de treball en condicions adequades d'ordre i neteja per a evitar ensopegades o relliscades:
  - No deixar peces o eines en zones de passada.
  - Els materials de deixalla o en desús es retiraran i la resta es mantindran mínimament ordenat.
  - Recollir immediatament les taques de greixos o olis i, en general, realitzar una neteja periòdica del taller.
- S'utilitzaran guants de protecció enfront dels talls: En manipulació de peces, eines o objectes tallants i/o punxents. Les eines manuals deuen utilitzar-se exclusivament per a allò que han estat dissenyades. Es mantindran en bones condicions (mànecs amb unió ferma, sense estelles o arestes perilloses, etc) i es deixaran ordenades en el banc de treball quan no s'estiguin utilitzant.
- Quan es manipulin substàncies irritants com grasses, olis o lubrificants, s'utilitzaran guants impermeables a aquestes substàncies i, si existeix risc de projeccions o esquitxades (en circuits sota pressió, per exemple) ulleres de protecció estances.
- En treballs amb el risc de projecció de partícules als ulls (corts, rectificats o amolats amb radial, trepant, esmeriladora fixa, ...) és obligatori l'ús d'ulleres de seguretat. Igualment, es deuen dur ulleres de protecció (o pantalla facial) durant l'inflat de les rodes. L'inflat de rodes, es realitzarà únicament amb l'equip adequat, amb manómetre per a controlar la pressió.
- Qualsevol reparació o intervenció en parts o mecanismes mòbils de maquinària deu realitzar-se amb el motor desocupat i amb les fonts d'energia desconnectades: Contactes desconnectats, corretges de transmissió llevades, circuit purgats i amb energies residuals eliminades... De manera que s'evitin atrapaments o cops per engegades intempestives o accidentals.
- Els resguards de seguretat de les eines elèctriques, així com carcasses i recobriments aïllants dels seus cables deuen mantenir-se en perfecte estat; substituint els mateixos en cas de deterioració.
- Quan es realitzin treballs de soldadura autógena, deuen emprar-se ulleres de protecció enfront de radiacions i guants o manguitos de cuir. En treballs de soldadura elèctrica, pantalla facial amb filtre adequat i guants o manguitos de cuir. També, seria recomanable l'ús de polaines i mandil de cuir. Les soldadures deuen realitzar-se lluny de materials o substàncies inflamables o combustibles (gasoli, olis, grasses, lubrificants) i sempre s'ha de tenir un extintor a mà. Si és necessari, es protegirà la zona amb planxes metàl·liques o cortines/flassades de material ignífugs.
- Utilitzar protecció auditiva (auriculars o taps) en treballs puntuals amb un nivell de soroll elevat (radial, cops en materials metàl·lics, treballs amb el compressor).
- Evitar manipular peces pesades utilitzant els mitjans mecànics disponibles. Si s'ha de manipular algun objecte o peça pesada manualment, deu recórrer-se a l'ajuda d'un company. A l'aixecar càrregues, deuen doblegar-se els genolls, mai l'esquena. S'evitaran manipulacions amb gir de tronc o per sobre de l'altura dels muscles.
- Abans de començar el treball, deu inspeccionar el seu vehicle de transport i verificar el bon estat de l'adreça, els frens,nivells d'oli, aigua, gasoli i líquid de frens. Passar les revisions periòdiques en taller i la ITV preceptiva del vehicle. Al repostar combustible, faci'l amb motor i llums apagades.
- No deu haver draps impregnats amb greix o altres materials inflamables dintre del vehicle.
- Al desplaçar-se amb la furgoneta o altre vehicle, respectar les normes establertes en el centre de treball pel que fa a la circulació, la senyalització i l'estacionament, respectar la velocitat i circular sempre pels vials establerts, a una distància prudencial dels desnivells o talusos.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

- Per a evitar possibles atropellaments de persones, es deu circular amb molta precaució i sense perdre de vista la via per la qual es circula.
- La circulació per les rampes es farà sempre amb el motor funcionant i amb una marxa curta. Deu evitar circular per pendents superiors al 20% en terrenys humits, i al 30% en terrenys secs.
- No es deixarà el vehicle en rampes pronunciades, terrenys inestables o proximitat de talusos.
- Sempre que baixi del vehicle, deu dur casc i calçat de seguretat amb puntera reforçada i sola antilliscant. Si observa pols suspesa en l'ambient, dugui també mascareta de protecció enfront de la pols. No obstant, sempre que sigui possible, romangui en l'interior del vehicle amb les finestretes i les portes tancades.

Equips de Protecció Individual

- Calçat de seguretat amb puntera reforçada i sola antilliscant: De manera permanent.
- Guants de protecció enfront dels talls: En manipulació de peces, eines o objectes tallants i/o punxents.
- Guants de protecció impermeables: Per a manipular substàncies com grasses, olis, lubrificants i gasoli.
- Ulleres de protecció: En treballs amb el risc de projecció de partícules (radial, trepant, esmeriladora, etc) i durant l'inflat de rodes.
- Ulleres estances contra projecció de líquids en treballs amb el risc de projecció de substàncies lesives per a la vista (grasses, olis, lubrificants)
- Casc de seguretat: Durant estades o circulació per la pedrera o fàbrica.
- Ulleres contra radiacions i guants o manguitos de cuir: En treballs de soldadura oxiacetilénica (autógena)
- Pantalla facial amb filtre adequat i guants o manguitos de cuir: En treballs de soldadura elèctrica.
- Polainas i mandil de cuir: Recomanables en treballs de soldadura.
- Arnés de seguretat: En treballs a més de 2 metres d'altura sense protecció col·lectives que cobreixin completament el risc de caiguda a diferent nivell.
- Protecció auditiva (auriculars o taps): En treballs puntuals amb un nivell de soroll elevat (radial, cops en materials metàl·lics, treballs amb el compressor).

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

73 - ENDERROCS, RETIRADES I DEMOLICIONS.

Descripció de l'ofici

Demolició de vorada, tall de paviments de formigó i asfàltics, fresatge en encaixos i retirada de senyal vertical.

Principals riscos a la feina

Risc	Prob	Cons	Estim:
Caigudes de persones al mateix nivell	M	LF	M
Caigudes d'objectes per enfondrament.	B	EF	I
Caigudes d'objectes en manipulació (eines, materials).	B	F	M
Trepitjades sobre objectes.	M	LF	M
Cops amb elements mòbils de màquines.	B	EF	I
Cops amb objectes o eines.	M	F	I
Projecció de fragments o partícules.	B	F	I
Atrapament per bolcada de màquines o vehicles.	B	EF	I
Sobreesforços.	M	F	I
Inhalat o ingestió de substàncies nocives.	B	F	M
Atropellaments, cops i topades amb vehicles.	B	EF	I
Accidents de trànsit (in itinere).	B	EF	I
Causes naturals (en horari laboral).	B	EF	I
Malalties causades per agents físics (soroll, vibracions, etc.).	M	F	I
Violència laboral.	B	F	M

Mesures preventives

Tota la zona on es treballarà, hi haurà un operari a cada extrem del *carril* tallat per tal de controlar la circulació. Quan els operaris no es vegin usaran un intercomunicador tipus Walkie-Talkie. Els operaris duran l'armilla reflectant i el senyal manual de STOP i Fletxa d'obligació

Es disposarà de balices lluminoses intermitents en aquelles zones d'aplecs de materials que no hagin pogut ser retirats del marge del vial de forma prudencial.

Els treballadors es situaran, com a norma general, fora del radi d'acció de la maquinària. S'evitarà la simultaneitat de feines que puguin posar en risc als treballadors, s'estudiaran les operacions de moviment de terres i execució de l'enderroc del paviment per no agreujar els riscos esmentats en aquesta fase.
S'ha d'extermar l'ordre i neteja en el lloc de treball per a evitar a caigudes al mateix nivell i altres riscos.

- Les zones de treball hauran d'estar suficientment il•luminades.
- En cas de generar pols, es regaran els enderrocs.
- Adequada organització i coordinació dels treballs.
- No es llençaran els enderrocs lliurement, es disposaran mitjans auxiliars per a això i es delimitaran les zones de runes.

L'operari haurà de tenir present les següents qüestions sobre la correcta manipulació de càrregues:

- L'operari haurà de tenir en compte les característiques de la càrrega a manipular, haurà de

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

mesurar prèviament l'esforç físic necessari, tenir en compte l'ambient o la zona de treball, mesurar l'exigència de l'activitat a més de adaptar-la a les seves característiques personals i en cas de ser necessari, adoptar les mesures preventives i limitar el risc de patir un problema postural o sobreesforç.

- Per a un aixecament de càrregues adequat es fonamental adoptar una posició correcta dels peus, mantenir la esquena recta i els genolls doblegats quan es vagi a realitzar l'esforç, sostenir la càrrega el més a prop del cos i agafar-la correctament.

- En cas de transport en equip aquest ha de ser coordinat i equilibrat entre les diferents persones que ho manipulen.

Quan un camió circula pel lloc de treball es indispensable dedicar una persona a les funcions de vigilar que la ruta del vehicle estigui lliure abans de que aquest es posi en marxa cap a endavant, però sobre tot cap a endarrera.

Els camions seran conduits amb una gran prudència: en terrenys amb molta pendent, accidentats, tous o bé relliscosos que puguèssin tenir altres perills, al llarg de les rases o talusos, i en marxa enrera.

Els conductors no baixaran del camió a menys que estigui parat aquest vehicle i hagi un espai suficiente per a baixar-hi. El conductor adoptarà totes les mides de prevenció i protecció dels altres operaris de l'obra en aquesta fase.
Els vehicles s'aproximaran lentament a la vora de les excavacions, i mantindran una distància de al menys 2 metres d'aquestes vores per a evitar el lliscament de les terres. Per a això s'empraran, si cal, topalls de retrocés.

Si la zona de treball té massa pols, cal regar per millorar la visibilitat.
Els materials que s'hagin excavat que puguin quedar amuntegats es retiraran amb la periodicitat suficient com perquè no interfereixin en el ritme de treball o suposi situació de risc addicional.
Abans de l'inici del treball, s'haurà d'inspeccionar el terreny circumdant, per detectar la possibilitat d'enfonsaments.
No es deixarà en finalitzar la jornada, cap ressalto ni enfonsament en la calçada.
Totes les excavacions que s'obrin a calçada, es tancaran en el mateix dia. Mai es trobaran en zona de pas de vehicles obertes, en cap moment, ni durant l'hora dels esmorzars.
En general, es desmuntaran sense trossejar els elements que puguin produir corts o lesions i el trossejat d'un element es realitzarà per peces de grandària manejable per una sola persona.
No es deixaran elements sense demolir en plànols superiors al de treball.

Els elements desmuntats s'apilaran de forma segura, evitant lliscaments mitjançant topalls o col·locant-los horitzontalment sempre que sigui possible. Tan aviat com sigui possible s'evacuaran a abocador.

Qualsevol buit que s'efectuï, en el qual hi hagi la possibilitat de caiguda de materials per ell o fins i tot persones, serà convenientment tapat, amb elements de suficient resistència, de manera que aguanti el pes que es pugui posar damunt seu i no pugui trencar-se.

Equips de Protecció Individual

- Armilla reflectant.
- Casc de seguretat. De manera permanent.
- Calçat de seguretat amb puntera reforçada i sola antilliscant: De manera permanent.
- Guants de protecció enfront dels talls: En manipulació de peces, eines o objectes tallants i/o punxents.
- Ulleres de protecció: En treballs amb el risc de projecció de partícules (radial, trepant, esmeriladora, etc) i durant l'inflat de rodes.
- Arnés de seguretat: En treballs a més de 2 metres d'altura sense protecció col·lectives que cobreixin completament el risc de caiguda a diferent nivell.
- Protecció auditiva (auriculars o taps): En treballs puntuals amb un nivell de soroll elevat (radial, cops en materials metàl·lics, treballs amb el compressor).

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

- Mascareta contra partícules (EN 143 P3): En moments que la propagació de la pols no estigui controlada.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

74 - VARIANT I CARRERS ADJACENTS, PAS DE VIANANTS.

Descripció de l'ofici

Reg d'adherència, preparació de la superfície, vorada, rigola, paviment de panot, paviment de peces prefabricades de formigó i gual peatonal.
Preparació de la superfície, reg d'adherència, paviment de formigó i vorada.

Principals riscos a la feina

Risc	Prob	Cons	Estim:
Caigudes de persones al mateix nivell.	M	LF	M
Trepitjades sobre objectes.	M	LF	M
Cops contra objectes immòbils.	M	LF	M
Cops amb elements mòbils de màquines.	B	EF	I
Cops amb objectes o eines.	M	F	I
Projecció de fragments o partícules.	B	F	I
Atrapament per o entre objectes.	B	EF	I
Sobreesforços.	M	F	I
Exposició a temperatures ambientals extremes.	B	EF	I
Contactes elèctrics.	B	EF	I
Inhalat o ingestió de substàncies nocives.	B	F	M
Explosions.	B	EF	I
Incendis.	B	EF	I
Atropellaments, cops i topades amb vehicles.	B	EF	I
Accidents de trànsit (in itinere).	B	EF	I
Causes naturals (en horari laboral).	B	EF	I
Malalties causades per agents físics (soroll, vibracions, etc.).	M	F	I
Violència laboral.	M	F	I

Mesures preventives

- Tota la zona on es treballarà, hi haurà un operari a cada extrem del *carril* tallat per tal de controlar la circulació. Quan els operaris no es vegin usaran un intercomunicador tipus Walkie-Talkie. Els operaris duran l'armilla reflectant i el senyal manual de STOP i Fletxa d'obligació
- Es disposarà de balices lluminoses intermitents en aquelles zones d'aplecs de materials que no hagin pogut ser retirats del marge del vial de forma prudencial.
- Comprovar la col·locació de les tanques i separacions amb el personal aliè a l'obra.
- Si per a realitzar el treball s'ha de retirar les tanques, es prohibirà el pas en aquesta zona, creant una via alternativa als vianants o vehicles.
- Senyalitzar la zona de treball.
- S'evitarà la simultaneïtat de feines que puguin posar en risc als treballadors, s'estudiaran les operacions i execució per no agreujar els riscos esmentats en aquesta fase.
- Quan un vehicle circula pel lloc de treball es indispensable dedicar una persona a les funcions de vigilar que la ruta del vehicle estigui lliure abans de que aquest es posi en marxa cap a endavant, però sobre tot cap a endarrere.
- Els camions o vehicles de transport seran conduits amb una gran prudència: en terrenys amb molta pendent, accidentats, tous o bé relliscosos que puguèssin tenir altres perills, al llarg de les rases o talussos, i en marxa enrere.
- El tall de peces de paviment, es realitzarà preferentment amb maquinària per via humida.
- Si puntualment es realitzen talls amb serra circular, s'executaran en un lloc en què el pas de persones sigui mínim, i , si no és així, s'apantallará la zona de treball, per preveure accidents per projecció de partícules.
- Els sacs i palets de paviment només s'obriran en el moment de la seva utilització.
- Quan un lloc de pas intern de l'obra estigui en procés de pavimentació, es tancarà el seu accés, i s'indicaran itineraris alternatius mitjançant senyals de direcció obligatòria.

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

A les operacions manuals s'atendrà a:

- L'operari haurà de tenir en compte les característiques de la càrrega a manipular, haurà de mesurar prèviament l'esforç físic necessari, tenir en compte l'ambient o la zona de treball, mesurar l'exigència de l'activitat a més de adaptar-la a les seves característiques personals i en cas de ser necessari, adoptar les mesures preventives i limitar el risc de patir un problema postural o sobreesforç.
- Per a un aixecament de càrregues adequat es fonamental adoptar una posició correcta dels peus, mantenir la esquena recta i els genolls doblegats quan es vagi a realitzar l'esforç, sostenir la càrrega el més a prop del cos i agafar-la correctament.
- En cas de transport en equip aquest ha de ser coordinat i equilibrat entre les diferents persones que ho manipulen.

- L'equip de barrina hidràulica per a l'execució de clots ha de ser utilitzat entre dos operaris.
- Les zones de treball romandran ordenades i netes. Els senyals, fites i restes de biondes mai es deixaran dipositades en la calçada, sempre fora de la zona de circulació de vehicles.
- S'extremaran les precaucions durant la clava del pal, retirant abans de la perforació les mans de la barrina per evitar atrapaments.
- Establiment d'una superfície de treball estable i adequada.
- Se subjectaran fermament els senyals entre dos operaris fins que estiguin ancorades en el terreny.
- Ús de discos de tall específics per al material a emprar i en perfecte estat d'ús.
- Eines elèctriques amb posada a terra.
- Prohibició d'aixecar més de 25 kg una sola persona.

Equips de Protecció Individual

- Armilla reflectant.
- Casc de seguretat. De manera permanent.
- Calçat de seguretat amb puntera reforçada i sola antilliscant: De manera permanent.
- Guants de protecció enfront dels talls: En manipulació de peces, eines o objectes tallants i/o punxents.
- Ulleres de protecció: En treballs amb el risc de projecció de partícules (radial, trepant, esmeriladora, etc) i durant l'inflat de rodes.
- Arnés de seguretat: En treballs a més de 2 metres d'altura sense protecció col·lectives que cobreixin completament el risc de caiguda a diferent nivell.
- Protecció auditiva (auriculars o taps): En treballs puntuals amb un nivell de soroll elevat (radial, cops en materials metàl·lics, treballs amb el compressor).
- Mascareta contra partícules (EN 143 P3): En moments que la propagació de la pols no estigui controlada.
- Roba adequada

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

75 - DRENATGE LONGITUDINAL

Descripció de l'ofici

Excavació amb mitjans mecànics de rases i pous, caixa per a embornal, bastiment i reixa practicable per a embornal i tub de PVC.

Risc	Prob	Cons	Estim:
Caigudes de persones a diferent nivell.	B	EF	3
Caigudes de persones al mateix nivell.	M	LF	M
Caigudes d'objectes per enfondrament.	B	EF	I
Caigudes d'objectes en manipulació (eines, materials).	B	F	M
Caigudes d'objectes esllavissats (materials no manipulats).	B	EF	I
Trepitjades sobre objectes.	M	LF	M
Cops contra objectes immòbils.	M	LF	M
Cops amb elements mòbils de màquines.	B	EF	I
Cops amb objectes o eines.	M	F	I
Atrapament per o entre objectes.	B	EF	I
Atrapament per bolcada de màquines o vehicles.	B	EF	I
Sobreesforços.	M	F	I
Explosions.	B	EF	I
Incendis.	B	EF	I
Accidents causats per éssers vius (rates, etc.).	B	LF	M
Atropellaments, cops i topades amb vehicles.	B	EF	I
Accidents de trànsit (in itinere).	B	EF	I
Causes naturals (en horari laboral).	B	EF	I
Malalties causades per agents físics (soroll, vibracions, etc.).	M	F	I
Violència laboral.	B	F	M

Mesures preventives

- Tota la zona on es treballarà, hi haurà un operari a cada extrem del *carril* tallat per tal de controlar la circulació. Quan els operaris no es vegin usaran un intercomunicador tipus Walkie-Talkie. Els operaris duran l'armilla reflectant i el senyal manual de STOP i Fletxa d'obligació
- Es disposarà de balices lluminoses intermitents en aquelles zones d'aplecs de materials que no hagin pogut ser retirats del marge del vial de forma prudencial.
- Es disposarà d'informació prèvia dels serveis soterrats que existeixin en la zona.
- Es mantindrà l'ordre i la neteja en prevenció de caigudes al mateix nivell.
- Es taparà la xarxa de sanejament i es comprovarà la inexistència de restes de materials o productes combustibles perillosos, i derivacions de conduccions que procedeixin de instal·lacions alienes al solar.

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

- No es realitzaran treballs d'excavació en les proximitats dels pals elèctrics, de telèfon, o qualsevol fanal, i que puguin afectar a la seva estabilitat.
- Els camins de circulació interna de l'obra es mantindrà en bon estat de servei, per a prevenir esclafaments o bolcades. Es respectaran les distàncies de seguretat de les màquines als desnivells.
- Es disposarà d'una malla senyalitzadora taronja M metres per darrera de la zona on s'està actuant, si no hi ha risc de caiguda a diferent nivell. En les zones amb risc de caiguda a diferent nivell es disposarà de baranes rigides amb 90 cm d'alçada i amb resistència a l'impacte..
- No es permetrà la presència d'operaris dins del radi d'actuació de la maquinària.
- Els materials que es carreguin a la pala i el camió, no sobrepassaran els límits de la pala i de la caixa, respectivament.
- Es crearan passos diferenciats de personal i maquinària.
- Sempre que existeixin interferències entre els treballs de moviment de terres i les zones de circulació de vianants, màquines o vehicles, s'ordenarà i controlarà amb personal auxiliar competent que vigili i dirigeixi els moviments.
- Sempre que fora possible, les màquines circularan en direcció cap a amunt o avall, però no de costat, per tal d'evitar moviments que puguin provocar la seva bolcada.
- S'establirà una zona d'aparcament de vehicles i màquines, si es possible.
- En cas de que la maquinària tingui ded romandre en un lloc determinat, s'impedirà l'accés a la mateixa mitjançant tanques protectores.
- La maquinària utilitzada en el treball de moviment de terres estarà assentada sobre una superfície de treball suficientement sòlida, prou ferma per suportar el pes de la màquina i de la càrrega que es podés afegir.
- No es deixarà una màquina en marxa sense vigilància. Cada conductor retirarà totes les claus de la seva màquina al estacionar-la. Cada màquina serà ocupada exclusivament pel seu conductor, evitant el transport d'altres persones, tret que la màquina estigués preparada per a això.
- Les màquines que disposin de llums, les engegaran en quan la visibilitat ho exigeixi.
- No s'extreuran grans pedres ni soques manualment per a evitar picades d'animals.
- Les zones de treball se sanejaran sempre que existeixin blocs solts o zones inestables.
- Els vehicles es carregaran adequadament tant en pes a transportar com en distribució de la càrrega, establint-se el control necessari perquè no es produeixin excessos que puguin provocar riscos per caiguda incontrolada de material des dels vehicles o per circulació d'aquests amb sobrecàrrega.
- El moviment de vehicles de transport es regirà per un pla preestablert procurant que aquests desplaçaments mantinguin sentits constants.
- En cas de condicions climàtiques desfavorables, (pluges, neus, gels, vents, etc...) que puguin produir accidents per falta de visibilitat o males condicions del terreny se suspendran els treballs.
- Es mantindrà neta la calçada en tot moment, retirant restes de fang o material que pogués dipositar-se de les rodes de vehicles d'obra, després de per exemple pluges caigudes a la zona.
- Qualsevol desperfecte que es produeixi en la calçada, motivat pel pas de vehicles pesats, serà esmenat immediatament, mai deixant graons o material solt que pogués donar lloc a accidents circulatoris.

Equips de Protecció Individual

- Armilla reflectant.
- Casc de seguretat. De manera permanent.
- Calçat de seguretat amb puntera reforçada i sola antilliscant: De manera permanent.
- Guants de protecció enfront dels talls: En manipulació de peces, eines o objectes tallants i/o punxents.
- Ulleres de protecció: En treballs amb el risc de projecció de partícules
- Arnés de seguretat: En treballs a més de 2 metres d'altura sense protecció col·lectives que cobreixin completament el risc de caiguda a diferent nivell.
- Protecció auditiva (auriculars o taps): En treballs puntuals amb un nivell de soroll elevat
- Mascareta contra partícules (EN 143 P3): En moments que la propagació de la pols no estigui controlada.
- Roba adequada

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

76 - SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

Descripció de l'ofici

Pintat sobre paviment.

Risc	Prob	Cons	Estim:
Caigudes de persones a diferent nivell.	B	EF	I
Caigudes de persones al mateix nivell.	M	LF	M
Caigudes d'objectes per enfondrament.	B	EF	I
Caigudes d'objectes en manipulació (eines, materials).	B	F	M
Trepitjades sobre objectes.	M	LF	M
Cops contra objectes immòbils.	M	LF	M
Cops amb elements mòbils de màquines.	B	EF	I
Cops amb objectes o eines.	M	F	I
Projecció de fragments o partícules.	B	F	I
Atrapament per o entre objectes.	B	EF	I
Sobreesforços.	M	F	I
Contactes elèctrics.	B	EF	I
Inhalat o ingestió de substàncies nocives.	M	F	I
Contactes amb substàncies càustics i/o corrosives.	M	F	I
Explosions.	B	EF	I
Incendis.	B	EF	I
Accidents de trànsit (in itinere).	B	EF	I
Causes naturals (en horari laboral).	B	EF	I
Malalties causades per agents químics.	M	F	I
Malalties causades per agents físics (soroll, vibracions, etc.).	M	F	I
Violència laboral.	B	F	M

Mesures preventives

- Els sacs d'aglomerants s'agruparan ordenadament repartits al costat dels llocs de treball on es vagin a emprar, el més separats possible de les zones centrals dels trams, per a evitar sobrecàrregues en els punts de menor capacitat portant.
- S'evitará que els palets es col·loquin en llocs que interfereixin les zones de pas, evitant-se possibles ensopegades.
- L'operari que treballi sobre una bastida tindrà un ajudant que li proporcionarà el material que vagi necessitant.
- S'evitarà el treball simultàni d'operaris sobre la mateixa vertical en plantes diferents.
- No iniciar cap treball si no està previst el mitjà auxiliar que s'haurà d'utilitzar i no improvisar-ne cap.
- L'accés als diversos mitjans auxiliars es realitzarà de manera correcta, per la zona central a les bastides de cavallets, amb la finalitat d'evitar el contrapès. Igualment i per tal de no sobrecarregar la plataforma de treball, el material necessari es repartirà uniformement sobre la

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

superfície i mai no es sobrecarregarà per sobre de la seva capacitat.
- En cas que el treballador faci ús d'escales per realitzar les tasques, aquestes hauran de ser de tisora i estar dotades de finals als seus extrems, cadenes d'obertura màxima i sabates antilliscants per evitar l'obertura sobtada del mitjà auxiliar.
- Els operaris que executent aquestes feines son responsables de la seva zona de treball i aquesta haurà d'estar el més neta possible per evitar les caigudes al mateix nivell.
- En passar per les zones comunes de treball s'haurà de vigilar de no situar-se sota l'acció del transport de càrregues amb grua.
- Queda expressament prohibida la retirada de qualsevol protecció col·lectiva situada a l'obra sense la prèvia consulta amb l'encarregat.
- En fer ús d'eines elèctriques, comprovarà que l'estat de les connexions sigui correcte: clavilles mascle-femella estanques. També es tindrà especial cura en no situar els cables elèctrics pel terra al voltant de zones, anegades o bassals d'aigua.
- L'operari haurà de tenir present les següents qüestions sobre la correcta manipulació de càrregues:
  - L'operari haurà de tenir en compte les característiques de la càrrega a manipular, haurà de mesurar prèviament l'esforç físic necessari, tenir en compte l'ambient o la zona de treball, mesurar l'exigència de l'activitat a més de adaptar-la a les seves característiques personals i en cas de ser necessari, adoptar les mesures preventives i limitar el risc de patir un problema postural o sobreesforç.
  - Per a un aixecament de càrregues adequat es fonamental adoptar una posició correcta dels peus, mantenir la esquena recta i els genolls doblegats quan es vagi a realitzar l'esforç, sostenir la càrrega el més a prop del cos i agafar-la correctament.
  - En cas de transport en equip aquest ha de ser coordinat i equilibrat entre les diferents persones que ho manipulen.
- Evitarà postures incòmodes, forçades i repetitives. Farà pauses en el treball cada cert temps per evitar lesions musculars i articulars com a conseqüència de sobreesforços.
- Seguirà les recomanacions de les fitxes de seguretat dels productes.
- S'advertirà al personal encarregat de manejar dissolvents orgànics (o pigments tòxics) de la necessitat d'una profunda higiene personal (mans i cara) abans de realitzar qualsevol tipus d'ingesta.
- Les recàrregues de pintura a la màquina es faran en llocs adequats apartats completament del tràfic. Igual que en acabar els treballs la màquina s'estacionarà apartada del tràfic, en lloc fitat de manera que no representi risc a la circulació.
- La pintura i premarcatge de marques vials de l'eix de calçada, es realitzarà amb ajuda de senyalistes que controlin el tràfic, desviant-ho de la zona esquerra del carril, o parant la circulació si no cabessin per calçada els vehicles dels dos sentits.
- Com a norma general els senyalistes estaran en els dos sentits, excepte en interseccions, que es disposaran tants banderes com a entrades cap a la zona de treball existeixin.
- Tot el tall estarà protegit amb cons, especialment durant la pintura de símbols.
- Els treballadors que hagin de manipular productes químics coneixeran les fitxes tècniques d'aquests, havent de complir estrictament l'indicat pel fabricant.
- Estarà prohibit fumar o encendre foc durant la manipulació de les pintures i estès de les mateixes.

Equips de Protecció Individual

- Armilla reflectant.
- Casc de seguretat. De manera permanent.
- Calçat de seguretat amb puntera reforçada i sola antilliscant: De manera permanent.
- Guants de protecció enfront dels talls: En manipulació de peces, eines o objectes tallants i/o punxents.
- Ulleres de protecció: En treballs amb el risc de projecció de partícules
- Arnés de seguretat: En treballs a més de 2 metres d'altura sense protecció col·lectives que cobreixin completament el risc de caiguda a diferent nivell.
- Protecció auditiva (auriculars o taps): En treballs puntuals amb un nivell de soroll elevat
- Mascareta contra partícules (EN 143 P3): En moments que la propagació de la pols no estigui controlada.
- Roba adequada

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

77 - SENYALITZACIÓ VERTICAL

Descripció de l'ofici

Col·locació de plaques i pal d'alumini.

Risc	Prob	Cons	Estim:
Caigudes de persones al mateix nivell.	M	LF	M
Caigudes d'objectes en manipulació (eines, materials).	B	F	M
Trepitjades sobre objectes.	M	LF	M
Cops contra objectes immòbils.	M	LF	M
Sobreesforços.	M	F	I
Atropellaments, cops i topades amb vehicles.	B	EF	I
Accidents de trànsit (in itinere).	B	EF	I
Causes naturals (en horari laboral).	B	EF	I

Mesures preventives

- Disposar d'un camí determinat i clar del punt d'entrada de materials (aparcament) fins al punt de treball.
- Comprovar la col.locació de les tanques i separacions amb el personal aliè a l'obra.
- Si per a realitzar el treball s'ha de retirar les tanques, es prohibirà el pas en aquesta zona, creant una via alternativa als vianants o vehicles.
- Senyalitzar la zona de treball.
- Observar el manteniment de l'ordre i la neteja en les zones de treball.
- Respectar les zones de pas dels vehicles.
- Manipular correctament les càrregues, no forçar postures incòmodes, no aixecar més pes del que es pugui transportar i demanar ajuda a un company, sempre que faci falta.

Equips de Protecció Individual

- Casc de seguretat. De manera permanent.
- Calçat de seguretat amb puntera reforçada i sola antilliscant: De manera permanent.
- Guants de protecció enfront dels talls: En manipulació de peces, eines o objectes tallants i/o punxents.
- Roba adequada

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

78 - CONNEXIÓ A INSTAL.LACIONS DE SERVEIS EXISTENTS.

Descripció de l'ofici

Adequació i connexions, clavegueram i serveis existents.

Risc	Prob	Cons	Estim:
Caigudes de persones a diferent nivell.	B	F	M
Caigudes de persones al mateix nivell.	M	LF	M
Caigudes d'objectes per enfondrament.	B	EF	I
Caigudes d'objectes en manipulació (eines, materials).	B	EF	I
Caigudes d'objectes esllavissats (materials no manipulats).	B	EF	I
Trepitjades sobre objectes.	M	LF	M
Cops contra objectes immòbils.	M	LF	M
Cops amb objectes o eines.	M	F	I
Projecció de fragments o partícules.	B	F	I
Atrapament per o entre objectes.	B	EF	I
Sobreesforços.	M	F	I
Exposició a temperatures ambientals extremes.	B	EF	I
Contactes tèrmics.	B	F	M
Contactes elèctrics.	B	EF	I
Inhalat o ingestió de substàncies nocives.	B	F	M
Contactes amb substàncies càustics i/o corrosives.	B	F	M
Incendis.	B	EF	I
Atropellaments, cops i topades amb vehicles.	B	EF	I
Accidents de trànsit (in itinere).	B	EF	I
Causes naturals (en horari laboral).	B	EF	I
Malalties causades per agents químics.	B	F	M
Malalties causades per agents físics (soroll, vibracions, etc.).	M	F	I
Violència laboral.	B	F	M

Mesures preventives

- Tota la zona on es treballarà, hi haurà un operari a cada extrem del *carril* tallat per tal de controlar la circulació. Quan els operaris no es vegin usaran un intercomunicador tipus Walkie-Talkie. Els operaris duran l'armilla reflectant i el senyal manual de STOP i Fletxa d'obligació
- Es disposarà de balices lluminoses intermitents en aquelles zones d'aplecs de materials que no hagin pogut ser retirats del marge del vial de forma prudencial.
- En començar la feina es decidirà la millor opció tècnica per evitar un possible esllavissament de terres. S'optarà pel mitjà d'entibació més adient i preceptiu per a fondària prevista. Un cop muntada l'entibació es farà un comprovació de la seva adequació per part del tècnic competent i/o el coordinador de seguretat i salut
- Assegurar-se de l'existència de la totalitat de mesures de seguretat

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

- No iniciar cap treball si no s'ha previst el mitjà auxiliar que s'haurà d'utilitzar i no improvisar-ne mai cap.
- Sempre s'utilitzaran els accessos habilitats.
- En passar per les zones comunes de treball s'haurà de vigilar de no situar-se sota l'acció de transports amb la grua.
- Queda expressament prohibida la retirada de qualsevol protecció col·lectiva situada a l'obra sense consultar-ho prèviament amb l'encarregat.
- Dins de la mesura del possible, es mantindrà l'ordre i la neteja dels talls i sobretot de les zones de circulació.
- La maquinària i els mitjans auxiliars que no siguin propietat de la empresa es proporcionaran amb el manual d'Instrucció i utilització adients. Aquesta mesura ajudarà a l'operari a conèixer els seus riscos i mesures preventives.
- L'operari haurà de tenir present les següents qüestions sobre la correcta manipulació de càrregues:
    - L'operari haurà de tenir en compte les característiques de la càrrega a manipular, haurà de mesurar prèviament l'esforç físic necessari, tenir en compte l'ambient o la zona de treball, mesurar l'exigència de l'activitat a més de adaptar-la a les seves característiques personals i en cas de ser necessari, adoptar les mesures preventives i limitar el risc de patir un problema postural o sobreesforç.
    - Per a un aixecament de càrregues adequat es fonamental adoptar una posició correcta dels peus, mantenir la esquena recta i els genolls doblegats quan es vagi a realitzar l'esforç, sostenir la càrrega el més a prop del cos i agafar-la correctament.
    - En cas de transport en equip aquest ha de ser coordinat i equilibrat entre les diferents persones que ho manipulen.

- Els cables elèctrics de maquinària, instal·lacions i mitjans auxiliars elèctrics seran de tipus antihumitat i aniran protegits per coberta aïllant de suficient resistència mecànica. Totes les connexions a quadres elèctrics es realitzaran amb petaques homologades i els allargaments aniran proveïts de connexions mascle-femella.
- Els generadors elèctrics d'obra, només podran ser manipulats per personal autoritzat per a això i no es connectarà cap cable a ells que no tingui la seva corresponent petaca. No es permetran en obra cables pelats o empalmats amb regletes
- Els tubs per a les conduccions i altres elements a introduir a l'interior de les rases, s'apilaran en una superfície el més horitzontal possible sobre descansos de fusta, impedint que per qualsevol causa es llisquin o rodin a l'interior. Tampoc es col·locaran en llocs que impedeixin la circulació.
- El treballador col·locarà les canonades al punt de destinació quan pràcticament estiguin arran de terra. S'extremaran les precaucions durant l'enganxi i connexió d'una canonada amb una altra, per evitar atrapaments, talls o cops en extremitats superiors.
- El trasllat de canonades es realitzarà estant enganxades aquestes per dos punts extrems, amb les eslingues, cables o cadenes, mai per un punt central que pugui fer girar o desprendre's el tub. També es poden utilitzar forquetes adequades a cada canonada que s'enganxen a les màquines destinades a la col·locació, previ dimensionament d'aquestes i comprovació de la seva validesa per a aquestes operacions.
- La màquina que traslladi i col·loqui els prefabricats estarà correctament dimensionada per suportar el pes dels elements sense que es produeixi la bolcada de la màquina.
- Se suspendrà la col·locació de prefabricats quan per raons de vent es pugui posar en perill als treballadors.
- Les maniobres sempre seran dirigides per persones especialistes i el maquinista tindrà en tot moment a la vista la càrrega suspesa.

CONDUCCIONS SOTERRADES

- Es sol.licitaran a la companyia instal.ladora els plànols de les conduccions, per poder conèixer exactament el traçat de les mateixes.
- Es prestarà especial interès en els punts següents:
    - S'aconsella no realitzar excavacions amb màquines a distàncies inferiors a 0,50 m de la canonada en servei. Per sota d'aquesta cota s'usarà la pala manual.
    - És aconsellable no realitzar excavacions amb màquines a distàncies inferiors a 0,50 m

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

de la conducció en servei. Per sota d'aquesta cota, s'usarà la pala manual.
- Una vegada descoberta la conducció, i en el cas que la profunditat de l'excavació sigui superior a la de la conducció, se suspendrà o apuntalarà perquè no trenqui per flexió en els trams d'excessiva longitud, i es protegirà i senyalitzarà convenientment per evitar que sigui danyada per maquinària, eines, etc.
- Queda totalment prohibit manipular qualsevol element de la conducció en servei.
- No emmagatzemar cap material sobre la conducció.
- Queda prohibit l'ús de la conducció com a punt de suport.
- En cas de trencament de la conducció, aquesta s'ha de comunicar immediatament a la companyia instal.ladora, per a la seva posterior reparació.

Equips de Protecció Individual

- Armilla reflectant.
- Casc de seguretat. De manera permanent.
- Calçat de seguretat amb puntera reforçada i sola antilliscant: De manera permanent.
- Guants de protecció enfront dels talls: En manipulació de peces, eines o objectes tallants i/o punxents.
- Ulleres de protecció: En treballs amb el risc de projecció de partícules
- Arnés de seguretat: En treballs a més de 2 metres d'altura sense protecció col·lectives que cobreixin completament el risc de caiguda a diferent nivell.
- Protecció auditiva (auriculars o taps): En treballs puntuals amb un nivell de soroll elevat
- Mascareta contra partícules (EN 143 P3): En moments que la propagació de la pols no estigui controlada.
- Roba adequada

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

79 - SEGURETAT VIÀRIA

Descripció de l'ofici

Execució de la resta de treballs mitjançant mesures de seguretat viària adequades segons estableix la instrucció IC I.8 "Señalización de obras", prèvia l'aprovació de la direcció facultativa.

Risc	Prob	Cons	Estim:
Caigudes de persones al mateix nivell.	M	LF	M
Trepitjades sobre objectes.	M	LF	M
Cops contra objectes immòbils.	M	LF	M
Exposició a temperatures ambientals extremes.	B	EF	I
Inhalat o ingestió de substàncies nocives.	B	F	M
Explosions.	B	EF	I
Incendis.	B	EF	I
Atropellaments, cops i topades amb vehicles.	B	EF	I
Accidents de trànsit (in itinere).	B	EF	I
Causes naturals (en horari laboral).	B	EF	I
Malalties causades per agents físics (soroll, vibracions, etc.).	M	F	I
Violència laboral.	M	F	I

Mesures preventives

- Tota la zona on es treballarà, hi haurà un operari a cada extrem del *carril* tallat per tal de controlar la circulació. Quan els operaris no es vegin usaran un intercomunicador tipus Walkie-Talkie. Els operaris duran l'armilla reflectant i el senyal manual de STOP i Fletxa d'obligació
- Es disposarà de balices lluminoses intermitents en aquelles zones d'aplecs de materials que no hagin pogut ser retirats del marge del vial de forma prudencial.
- A priori, no està previst el desviament per rutes alternatives. És per això que s'hauran de realitzar els treballs amb el sistema de mitges calçades, donant pas alternatiu al trànsit.
- Comprovar la col.locació de les tanques i separacions amb el personal aliè a l'obra.
- Si per a realitzar el treball s'ha de retirar les tanques, es prohibirà el pas en aquesta zona, creant una via alternativa als vianants o vehicles.
- Senyalitzar la zona de treball.
- El tall de peces de paviment, es realitzarà preferentment amb maquinària per via humida.
- Si puntualment es realitzen talls amb serra circular, s'executaran en un lloc en què el pas de persones sigui mínim, i , si no és així, s'apantallarà la zona de treball, per preveure accidents per projecció de partícules.
- Els sacs i palets de paviment només s'obriran en el moment de la seva utilització.
- Quan un lloc de pas intern de l'obra estigui en procés de pavimentació, es tancarà el seu accés, i s'indicaran itineraris alternatius mitjançant senyals de direcció obligatòria.
- Les obres que incideixin amb la circulació viària han de definir una senyalització provisional d'acord amb els criteris de la norma Senyalització d'obres (norma de carreteres 8.I-IC).
- En senyalització mòbil, a més a més, cal tenir en compte la Llei de seguretat vial, el Reglament general de circulació i el Catàleg de senyals de circulació.
- Quan les obres impliquin talls temporals de carreteres importants cal posar-ho en coneixement dels seus usuaris a través de la premsa o altres mitjans.
- En la definició de la senyalització provisional que cal utilitzar per a una via determinada, cal verificar si el propietari de la via té identificats requisits per a aquest tipus d'interferències, i fins i tot és recomanable demanar-li que la revisi.

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

PROTECCIONS COL·LECTIVES

- Cal senyalitzar i delimitar amb tanques, barres New Jersey o similars les obres, excepte el trànsit extern.
- Quan sigui necessari per a la protecció dels treballadors, les vies de circulació de vehicles han d'estar delimitades mitjançant franges contínues d'un color visible, preferentment blanc o groc, tenint en compte el color del terra. La delimitació ha de respectar les distàncies necessàries de seguretat entre vehicles i objectes o vianants.
- Cal col·locar senyalització nocturna i comprovar diàriament el seu funcionament correcte en zones on els treballs hagin deixat aplecs de materials en les proximitats del vial.
- Els senyals han de ser retroreflectants amb nivell M.
- La retirada de senyalització mòbil s'ha de fer en l'ordre invers en el qual s'ha col·locat i cal fer-ho mitjançant protocols de seguretat.
- Cal anul·lar la senyalització existent de la via quan aquesta senyalització contradigui la d'obra.
- Cal col·locar la senyalització d'obra en l'ordre en el qual se l'hagi de trobar el trànsit.

SENYALITZACIÓ UTILITZADA

TP50 1er

TP18 Segon

TRI01 Ir Reducció de velocitat

S54 o 55 Reducció d'un carril per un costat

Si no s'ocupés tot el sentit de circulació aleshores la S54 o 55 no es posaria i si es posaria la TP17 segons el sentit.

Si el circuit fos molt extens es recordaria la senyalització amb una TR301

- S'hauran d'anul·lar els senyals que contradiguin als senyals d'obra projectades.
- Els senyals hauran de ser almenys d'igual grandària dels senyals de la carretera en la qual es va a fer el desviament, en cap cas menors.
- En funció de la durada del desviament s'instal·laran els senyals sobre trípode o sobre pal.
- S'evitaran els senyals plàstics, col·locant sempre senyals homologats de major visibilitat nocturna.
- Les distàncies entre senyals seran les determinades per la norma però amb marge per col·locar-les en llocs idonis quant a visibilitat i anticipació segons la carretera.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

- No s'haurà de col·locar més senyals de les estrictament precises per garantir la seguretat dels operaris i dels usuaris de la carretera, ja que condicionen als altres vehicles a no respectar les realment importants.
- La senyalització anirà col·locada en el mateix ordre en què apareguin les restriccions, i es col·locaran de manera que el treballador que les col·loca vagi sempre protegit pels senyals precedents i pels vehicles de suport.
- Tan aviat com s'acabi l'obra, estrictament estarà col·locada el temps que duri l'obra, es retirarà tota la senyalització instal·lada amb motiu de les obres i en ordre invers al de col·locació, per evitar la presència dels operaris abans que les dels senyals, cosa que passaria en el cas de retirar-les en el mateix ordre de la col·locació.

Equips de Protecció Individual

- Armilla reflectant.
- Casc de seguretat. De manera permanent.
- Calçat de seguretat amb puntera reforçada i sola antilliscant: De manera permanent.
- Guants de protecció enfront dels talls: En manipulació de peces, eines o objectes tallants i/o punxents.
- Protecció auditiva (auriculars o taps): En treballs puntuals amb un nivell de soroll elevat
- Mascareta contra partícules (EN 143 P3): En moments que la propagació de la pols no estigui controlada.
- Roba adequada

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

1.3.2.- AVALUACIÓ DELS RISCS DE DANYS A TERCERS / VISITANTS

En aquesta secció s'identifiquen, s'avaluen i es proposen les mesures preventives per evitar els possibles riscos soferts per personal aliè a l'obra.

Risc	Prob	Cons	Estim
Caiguda a diferent nivell	B	EF	F
Entrebancades i patinades amb el material d'obra	M	LF	LF
Caiguda d'objectes per desplom: bastida, pila mercaderies, etc	B	EF	F
Caiguda d'objectes per manipulació	M	FL	LF
Caiguda d'eines o materials sobre vianants	B	F	LF

NORMES DE SEGURETAT / PROTECCIONS COL.LECTIVES

- Cal que hi hagin tanques de contenció de vianants, ancorades i senyalitzades convenientment, tant de dia com de nit
- Mantenir la distancia de seguretat
- Senyalització de prohibit el pas a personal aliè a l'obra, ús obligatori de: casc, botes, ulleres, protectors auditius i mascareta, obligació de treure les puntes de les fustes i perill maquinaria i objectes suspesos.
- S'ha de mantenir l'ordre i la neteja en el lloc de treball
- S'ha de complir la seguretat vial i mantenir una distància de seguretat amb els vianant.
- Les maniobres que puguin afectar als vianants, es realitzaran sota vigilancia de l'encarregat

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

1.3.3 Maquinaria d'Obra

MAQ 1 - ASPIRADOR

Descripció de la màquina

Màquina portàtil per aspirar la pols, restes petites d'obra,...

Principals riscos a la feina

Risc	Prob	Cons	Estim
Contacte elèctric	B	LF	T
Elèctric.	B	EF	M
Atrapament.	B	F	TO

Mesures Preventives

- Seguir les instruccions del fabricant

Equips de protecció individual

- Casc de seguretat
- Calçat de seguretat
- Roba de treball

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

MAQ 2 - ASSECADORA

Descripció de la màquina

Màquina per assecar edificis humits de forma ràpida i eficaç. També es pot fer servir per deshumidificar per reduir la condensació després de pintar o enguixar.

Principals riscos a la feina

Risc	Prob	Cons	Estim
Contacte elèctric.	B	EF	M
Cop en la manipulació i transport.	B	LF	T
Risc d'atrapament	B	EF	M

Mesures Preventives

- Seguir les instruccions del fabricant

Equips de protecció individual

- Casc de seguretat
- Calçat de seguretat
- Roba de treball
- Guants de protecció

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

MAQ 3 – BOMBA D'AIGUA

Descripció de la màquina

Cal destacar d'aquesta màquina les ranures del rotor, que es troben allotjades al cilindre, hi ha aletes muntades lliures. Per la força centrífuga, s'enganxen a la paret del cilindre i divideixen la zona compressió en múltiples càmeres. Per la boca d'aspiració, entra l'aire. Per la boca de sortida, es contrau el volum de la càmara, l'aire es comprimeix i és expulsat.

Les bombes submergibles es fabriquen amb engreix, aquesta màquina no podrà ser usada fora de l'aigua. La bomba no s'haurà d'usar en ambients amb riscos d'incendi o explosions, ni per a bombeig de líquids inflamables.

Principals riscos a la feina

Risc	Prob	Cons	Estim:
Contactes elèctrics indirectes	B	EF	M
Cops amb la bomba en operacions d'ubicció, trasllat, etc.	B	LF	T
Atrapament amb parts mòbils en operacions de manteniment.	B	F	TO

Mesures preventives

- Formació sobre el maneig de la màquina.
- Seguir les instruccions del fabricant per a la seva correcta manipulació.
- No usar filferros per a la unió dels conductes.
- Respectar les fases de manteniment del fabricant.
- Comprovar la tensió a la xarxa corresponent a l'indicat a la placa de la bomba.
- Comprovar el correcte estat dels cables, connexions i preses de terra.
- Controli el sentit de la rotació del motor de la bomba.
- Aixequi la bomba per les nanses, mai estirant del cable electrònic ni de la mànega.
- No deixi que la bomba s'enterri en sorra o argila. Recolzi-la sobre una base sòlida, o deixi-la suspesa a certa distància del fons, subjecti-la amb una corda forta o cadena.
- No deixi la bomba funcionant fora de l'aigua.
- Si notés qualsevol anomalia, comuniqui-ho immediatament al seu superior.
- No manipular els elements mòbils del compressor estant en funcionament.

Equips de protecció individual

- Parella de botes per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló. UNE-EN 346, UNE-EN ISO 20344, 20345.
- Casc de seguretat de polietilè, dotat d'arnès graduable contra cops. UNE-EN 397/A1

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

MAQ 4 – BUFADOR

Descripció de la màquina

Element utilitzat en la col·locació de làmines asfàltiques, unions de canonada de pvc i de coure, consistent en bombona per a gas i bufador de flama regulable o bufador amb bombona incorporada.

Principals riscos a la feina

Risc	Prob	Cons	Estim:
Cremades	B	F	TO
Incendis	M	F	M
Explosions	B	EF	M

Mesures preventives

- Comprovar que el cremador estigui en bon estat i fixat correctament a la bombona.
- Comprovar que la mànega de connexió estigui en bon estat i tingui la seva corresponent vàlvula antiretorn.
- Regular adequadament la pressió en el bufador per la flama no sigui massa llarga.
- No es treballarà al costat de materials combustibles.
- No es deixarà mai el bufador encès mentre s'estiguin fent treballs.
- En el cas de que el fum provocat sigui perjudicial per al treballador, es protegirà amb mascareta o es ventilarà el local.

Equips de protecció individual

- Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell. UNE-EN 388, 420.
- Parella de botes per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló. UNE-EN 346, UNE-EN ISO 20344, 20345.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

MAQ 5 – CARRETÓ ELEVADOR

Descripció de la màquina

S'anomenen carretons automotors de manutenció o elevadors, totes les màquines que es desplacen pel sòl de tracció motoritzada, destinades fonamentalment a transportar, empènyer o aixecar càrregues. Per a complir aquesta funció és necessària una adequació entre l'aparell de treball del carretó (implement) i el tipus de càrrega El carretó elevador és un aparell autònom apte per a dur càrregues en volada. S'assenta sobre dos eixos: motriu, el davanter i directriu, el darrere. Poden ser elèctriques o amb motor de combustió interna.

COMPONENTS

- Pòrtic de seguretat: És un element resistent que deu protegir al conductor enfront de la caiguda de càrrega, i de la bolcada del carretó. La majoria dels carretons la duen d'acord amb les normes A.N.S.I. (American National Standards Institute), F.I.M., I.S.O., etc. Pot estar cobert d'una superfície de vinil contra inclemències del temps.
- Placa portaforquilles: És un element rígid situat en la part anterior del masteler que es desplaça juntament amb la plataforma de càrrega. Amplia la superfície de suport de les càrregues impedint que la mateixa pugui caure sobre el conductor
- Seient amortidor i ergonòmic: Seient dotat de sistema de amortiguació per a absorbir les vibracions. Així mateix ha d'estar dissenyat ergonòmicament de forma que subjecti els ronyons del conductor i ho faci lateralment enfront de girs bruscs del vehicle.
- Protector tub d'escapament: Dispositiu aïllant que embolica el tub d'escapament i impedeix el contacte amb ell de materials o persones evitant possibles cremades o incendis.
- Silenciador amb apagaespurnes i purificador de gassos: Són sistemes que detenen i apaguen espurnes de la combustió i a més absorbeixen els gasos nocius per a possibilitar els treballs en llocs tancats.
- Atur de seguretat d'emergència: Atura automàticament el motor en cas d'emergència o situació anòmala.
- Plaques indicadores: Placa d'identificació amb les dades del fabricant, placa d'identificació d'equips amobibles, capacitat nominal de càrrega, pressions hidràuliques de servei en cas d'equip accionat hidràulicament, indicador d' "Advertiment: Respecti la capacitat del conjunt carretó-equip" i indicador de pressió d'inflat de pneumàtics
- Immobilització, protecció contra maniobres involuntàries i les ocupacions no autoritzades: tots els carretons han de dur un fre d'immobilització que permeti mantenir-lo immòbil amb la seva càrrega màxima admissible i sense l'ajuda del conductor amb pendent màxima admissible. El carretó ha de dur un dispositiu d'enclavament, per exemple de clau, que impedeixi la seva utilització per part d'una persona no autoritzada.
- Avisador acústic i senyalització lluminosa marxa endarrere: Necessari per a anunciar la seva presència en punts conflictius d'interseccions amb poca visibilitat. La seva potència ha de ser adequada al nivell sonor de les instal·lacions annexes.

La funció del conductor en l'ús dels carretons elevadors és primordial i per això serà una persona preparada i específicament destinada a això. Parlem succintament de la selecció del carretiller i les seves responsabilitats així com de la seva necessària capacitació.
Els carretillers hauran de superar les següents proves dins de les àrees de coneixements i aptituds:

- Visió (7/10 mínim en cada ull amb o sense correcció)
- Oïda (Percebre converses normals a una distància de 7 m)
- Cor (No estar afecte de cap deficiència que generi pèrdua de consciència)
- Manca d'hèrnia
- Camp visual (Angle de visió normal)
- Colors (Distingir de forma precisa els colors)
- Reflexos (Reaccionar ràpidament enfront d'una agressió de tipus visual, auditiva o de moviments)
- Psico-tècnics (Superar proves tècniques d'aptitud)
- Tècniques (Coneixement de tots els comandaments i funcions del carretó a més de coneixements de mecànica per a resoldre petites incidències)
- Responsabilitat (La conducció de carretons elevadors està prohibida a menors de 18 anys).

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

El conductor del carretó és responsable d'un bon ús del seu carretó tant pel que fa a a seguretat en general en el centre de treball. El conductor és responsable de les diferents situacions que pot generar o provocar per la seva actuació incorrecta. El cost econòmic del carretó i de les càrregues manipulades condiciona que el conductor degui ser persona preparada i per això responsable de l'equip que manega.

Principals riscos a la feina

Risc	Prob	Cons	Estim:
Caiguda o basculament del carretó per terreny no estable o no adaptat al pas del carretó, obstacles, aproximació a buits o fallades del terreny,entre d'altres.	B	EF	M
Bolcada del carretó circulant o en operació d'hissat o descens de càrregues.	B	EF	M
Col·lisions o xocs amb estructures fixes, amb obstacles en el sòl o amb altres vehicles.	B	EF	M
Contactes amb òrgans mòbils del carretó	B	F	TO
Condicions climàtiques adverses a causa del treball a la intempèrie, pluja o vent.	M	LF	TO
Caiguda de càrregues transportades per apilament incorrecte, o elements solts, entre d'altres.	B	EF	M
Caiguda de càrregues transportades per ubicació incorrecta de les càrregues, xoc amb altres objectes, falta de visibilitat o il·luminació insuficient, entre d'altres.	B	EF	M
Caiguda d'elements grans sobre el conductor	B	EF	M
Caiguda d'objectes emmagatzemats o apilats.	B	EF	M
Caiguda del conductor al pujar o Br o bé al Br del vehicle en marxa.	M	F	M
Caiguda de persones des del carretó a l'efectuar una operació incorrecta o bé ser transportat en un lloc no adequat o no adaptat, entre d'altres.	B	EF	M
Vibracions del vehicle.	M	LF	TO
Exposició a gasos nocius a causa del funcionament de carretó o altres equips de treball en llocs amb insuficient ventilació.	B	F	TO
Incendis o explosions de material combustible, falta de manteniment preventiu, entre d'altres.	B	F	TO

Mesures preventives

- Manipulació de càrregues.
- La manipulació de càrregues hauria d'efectuar-se guardant sempre la relació donada pel fabricant entre la càrrega màxima i l'altura a la qual s'ha de transportar i descarregar.
- Fases del transport:
  - Recollir la càrrega i elevar-la uns 15 cms. sobre el sòl.
  - Circular duent el masteler inclinat el màxim cap a endarrere.
  - Situar el carretó enfront del lloc previst i en posició precisa per a dipositar la càrrega.
  - Elevar la càrrega fins a l'altura necessària mantenint el carretó frenat. Per a altures superiors a 4 mts. programar les altures de descàrrega i càrrega amb un sistema automatitzat que compensi la limitació visual que es produeix a distàncies altes.
  - Avançar el carretó fins a que la càrrega es trobi sobre el lloc de descàrrega.
  - Situar les forquilles en posició horitzontal i dipositar la càrrega, separant-se després lentament.
- Les mateixes operacions s'efectuaran al revés en cas de desapilat. La circulació sense càrrega s'haurà de fer amb les forquilles baixes.
- La circulació per rampes o pendents haurà de seguir una sèrie de mesures que es descriuen a continuació: Si la pendent té una inclinació inferior a la màxima inclinació de la forquilla es podrà circular de front en el sentit de descens, amb la precaució de dur el masteler en la seva inclinació màxima. Si el descens s'ha de realitzar per pendents

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

- superiors a la inclinació màxima de la forquilla el mateix s'ha de realitzar necessàriament marxa endarrere. L'ascens s'haurà de fer sempre marxa avant.
- L'estabilitat o equilibri del carretó està condicionat per la posició del centre de gravetat, el qual varia en funció de la diversitat de treballs i els diferents volums que es maneguen. El carretó ha d'adaptar-se a les obres en les quals va a treballar i a la vegada al disseny dels àmbits on s'hagi de moure el carretó s'ajustarà a les característiques d'aquests equips.
- S'ha d'utilitzar un carretó compatible amb el lloc on s'operarà. Així en funció de si ha de treballar a l'aire lliure , en locals coberts però ben ventilats o en locals tancats de ventilació limitada, es triarà la força motriu de la màquina i depuradors de gassos d'escapament. A més segons el mateix, el carretó haurà d'estar proveït d'il·luminació pròpia llevat que només treballi en locals a l'aire lliure i en hores diürnes.
- És necessari preveure un lloc per a guardar els carretons així com per a efectuar tasques de manteniment.
- Els sòls han de ser resistents al pas dels carretons en el cas de màxima càrrega i antiderrapants d'acord amb el tipus de roda o llanta utilitzada.
- Hauran e'eliminar-se qualsevol tipus de forats, sortints o qualsevol altre obstacle en zones de circulació de carretons.
- En zones de pas s'ha de preveure que l'altura sigui superior en 50 cm a la major del carretó o de la càrrega a transportar. La utilització de portes batents exigirà l'existència d'una zona transparent que possibiliti una visibilitat adequada.
- Caldrà tenir en compte l'existència d'entramats, canalitzacions aèries, etc. en els llocs de passada dels carretons.
- Abans d'iniciar la jornada el conductor deu realitzar una inspecció del carretó que contempli els punts següents:
    - Rodes (banda de rodatge, pressió, etc.).
    - Fixació i estat dels braços de la forqueta.
    - Inexistència de fuïtes en el circuit hidràulic.
    - Nivells d'oli.
    - Comandaments en servei.
    - Protectors i dispositius de seguretat.
    - Frens.
    - Embragament, etc.
- En cas de detectar alguna deficiència haurà de comunicar-se al servei de manteniment i no utilitzar-se fins a que no s'hagi reparat.
- Tot carretó en el qual es detecti deficiència o es trobi avariat haurà de quedar clarament fora d'ús advertint-lo mitjançant senyalització. Tal mesura té especial importància quan l'empresa realitza treball a torns.
- A títol orientatiu es donen les següents regles genèriques a aplicar per part del conductor del carretó en la jornada de treball:
    - No conduir per part de persones no autoritzades.
    - No permetre que pugi cap persona en el carretó.
    - Mirar en la direcció d'avançament i mantenir la vista en el camí que ha de recorrer.
    - Disminuir la velocitat en creuaments i llocs amb poca visibilitat.
    - Circular pel costat dels passadissos de circulació prevists a aquest efecte mantenint una distància prudencial amb altres vehicles que li precedeixin i evitant avançaments.
    - Evitar parades i arrencades brusques i viratges ràpids.
    - Transportar únicament càrregues preparades correctament i assegurar-se que no xocarà amb sostres, conductes, etc per raó d'altura de la càrrega en funció de l'altura de pas lliure.
    - S'han de respectar les normes del codi de circulació, especialment en àrees en les quals poden trobar-se altres vehicles.
    - No transportar càrregues que superin la capacitat nominal.
    - No circular per sobre dels M0 Km/h. en espais exteriors i 10 Km/h. en espais interiors.
    - Quan el conductor abandona el seu carretó ha d' assegurar-se que les palanques estan en punt mort, motor parat, fré posat, clau de contacte treta o la presa de bateria retirada. Si està el carretó en pendent es calçaran les rodes.
    - Així mateix la forquilla es deixarà en la posició més B.

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

- El manteniment preventiu és indispensable pel bon funcionament dels carretons de manutenció.
- Com principi bàsic s'hauran de seguir les normes dictades pel fabricant segons les regles següents:
    - El mateniment haurà de realitzar-lo únicament personal qualificat i autoritzat.
    - Es revisaran periòdicament els protectors i dispositius de seguretat.
    - Les bateries, motors, controls, interruptors fi de carrera, dispositius de protecció, cables, connexions i sobretot el bon estat d'aïllament de la instal·lació elèctrica hauran de ser inspeccionats periòdicament.
    - Els pneumàtics hauran de verificar-se per a descobrir qualsevol indici de deterioramentdels laterals i dels neumàtics.
    - Haurà de mantenir-se la pressió descrita pel fabricant.

Equips de protecció individual

- Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell. UNE-EN 388, 420.
- Parella de botes per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló. UNE-EN 346, UNE-EN ISO 20344, 20345. 8quan a més l'operari en el seu lloc de treball ha d'efectuar operacions de manutenció manual).
- Casc de seguretat de polietilè, dotat d'arnès graduable contra cops. UNE-EN 397/A1.
- Faixa per a esforços dors-lumbars convenient per a jornades de treball llargues i zones de circulació poc uniformes.
- Protectors auditius. UNE-EN 352-1, 352-2, 458. (segons treballs).
- Es revisaran periòdicament els frens, direcció, avisadors, il·luminació, reguladors, vàlvules de descàrrega del circuit d'elevació i mecanismes d'inclinació i elevació. Així mateix es farà el propi amb els sistemes hidràulics, especialment al respecte de fuïtes interiors o exteriors.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

MAQ 6 – COMPACTADORA MANUAL - RULO

Descripció de la màquina

Màquina per tal de realitzar qualsevol treball de compactació LFgera de terres o paviments, mitjançant el seu pes i la compactació vibrada. Es tracta de compactadores amb motor de combustió i guiades pel treballador que ha d'anar empenyent la màquina o pujat sobre d'aquesta en el cas del rulo.

Principals riscos a la feina

Risc	Prob	Cons	Estim:
Caiguda o basculament del rulo per terreny no estable o no adaptat al seu pas, obstacles, aproximació a buits o fallades del terreny, entre d'altres.	B	EF	M
Col·lisions o xocs amb estructures fixes, amb obstacles en el sòl o amb altres vehicles.	B	EF	M
Contactes amb òrgans mòbils del rulo.	B	F	TO
Condicions climàtiques adverses a causa del treball a la intempèrie, pluja o vent.	M	LF	TO
Caiguda d'elements grans sobre el conductor.	B	EF	M
Caiguda d'objectes emmagatzemats o apilats.	B	EF	M
Caiguda del conductor al pujar o Br o bé al Br del vehicle en marxa.	M	F	M
Incendis o explosions de material combustible, falta de manteniment preventiu, entre d'altres.	B	F	TO
Contactes elèctrics en cas de maniobrar el vehicle enfront de transformadors d'energia i subestacions electriques,sota o sobre conduccions elèctriques.	B	EF	M
Exposició a soroll que pot donar lloc a sordera professional sino s'utilitzen els equips protectors atenuadors.	M	F	M
Sobreesforços degut a postures inadequades en les operacions de compactació i moviment de màquina.	M	F	M
Cops o contactes amb elements inmòbils per falta de distància de seguretat.	M	EF	I
Incendis o explosions degut a l'existència de conduccions soterrades no previstes.	B	EF	M
Trepitjades sobre objectes i/o torçades	M	F	M
Ambient polsegós	M	LF	TO
Exposició a vibracions sense fer ús de la faixa anti-vibratòria.	A	F	I
Erosions a les mans.	B	F	TO
Cops per caiguda de la compactadora manual	M	F	M

Mesures preventives

- No treballar prop de les borades d'excavacions, rases, talús o desnivells. Mantenir sempre una distància de seguretat amb les vorades.
- Verificar que el terra a compactar té una capacitat suficient per a sustentar el pes de la màquina i el treballador.
- Només es podrà treballar amb la compactadora en llocs tancats (interior de naus, túnels, etc.) quan es pugui assegurar que existeix una bona ventilació abans de posar en marxa el motor. En aquest cas, haurà d'aturar-se el motor quan no s'utilitzi la compactadora.
- No utilitzar mai la compactadora a atmòsferes potencialment explosives (prop d'emmgatzematges de materials inflamables com pintura, combustible, etc.).
- S'ha de conèixer la situació i profunditat de les conduccions de servei soterrades al terra (tuberies de gas, sistemes de claveguera m i cables elèctrics).

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

- Mai passar sobre els cables elèctrics, si aquests no estan suficientment protegits.
- S'han d'utilitzar els anclatges per elevació o fixació disposats a la màquina pel seu transport a grans distàncies.
- Abans d'arrencar el motor, verificar en primer lloc que la palanca d'acceleració es troba en posició neutra i que l'interruptor de vibració està desonnectat.
- Es comprovarà que no hi ha treballadors al radi d'acció de la compactadora i s'assegurarà en tot moment que ningú pot estar dins d'aquest radi durant el seu ús.
- Abans d'invertir el sentit de la marxa de la compactadora, comprovar que existeix espai suficient i que no existeixen rases, pendents, obstacles, etc.
- Quan es treballi a pendents s'ha de fer cap a dalt o cap a baix, evitant la realització de girs. No situar-se mai a la direcció de caiguda de la màquina.
- No treballar mai en pendents superiors a les recomanacios del fabricant. En qualsevol cas, no resulta aconsellable utilitzar la compactadora a pendents superiors al I0%.
- No treballar mai en sentit transversal a la pendent.
- Es recomanable establir períodes de descans.
- Quan es treballi en ambients freds, es recomanable utilitzar guants per mantenir les mans lo més calentes possibles, d'aquesta manera es redueix l'efecte de les vibracions.
- No abandonar la compactadora mentres el motor estigui en funcionament.
- L'operari mantindrà sempre una distància de seguretat suficient respecte la part de la màquina que està en contacte amb el terra.
- Cal utilitzar dúmpers amb marcatge CE prioritàriament o adaptats al RD 1M15/1997.
- Es recomana que el dúmper estigui dotat amb avisador lumínic de tipus rotatori o flaix.
- Ha d'estar dotat amb senyal acústic de marxa enrere.
- Quan aquesta màquina circuli únicament per l'obra, cal verificar que la persona que la condueix està autoritzada, té la formació i la informació específiques de PRL que fixa el RD 1M15/1997, de 18 de juliol, article 5, i s'ha llegit el manual d'instruccions de la màquina. Si la màquina circula per una via pública, a més a més, cal que el conductor tingui el carnet de conduir B.
- Abans d'iniciar els treballs, cal comprovar que tots els dispositius del rulo responen correctament i estan en perfecte estat: frens, pneumàtics, etc.
- Cal comprovar que tots els rètols d'informació dels riscos estan en bon estat i situats en llocs visibles.
- Cal verificar l'existència d'extintor al rulo.
- S'ha de verificar que l'alçària màxima del rulo és l'adequada per evitar interferències amb elements viaris, línies elèctriques o similar.
- Cal disposar de pòrtic de seguretat antibolcada.
- Cal mantenir nets els accessos, els agafadors i les escales.
- Cal controlar la màquina només des del seient del conductor.
- És prohibida la presència de treballadors o terceres persones en el radi d'acció de la màquina.
- És prohibit el transport de persones alienes a l'activitat.
- No es pot pujar ni Br amb el rulo en moviment.
- Durant la conducció, cal utilitzar sempre un sistema de retenció (cabina, cinturó de seguretat o similar).
- En treballs en zones de serveis afectats, quan no es disposi d'una bona visibilitat de la ubicació del conducte o el cable, cal requerir la col·laboració d'un senyalista.
- En reiniciar una activitat després d'haver-se produït pluges importants, cal tenir present que les condicions del terreny poden haver canviat. Així mateix, cal comprovar el funcionament dels frens.
- En operacions en zones properes a cables elèctrics, cal verificar la tensió d'aquests cables per tal d'identificar la distància mínima de treball.
- Si la visibilitat en el treball disminueix per circumstàncies meteorològiques o similar per sota dels límits de seguretat, cal aparcar la màquina en un lloc segur i esperar.
- No és permès Br pendents amb el motor aturat o en punt mort.
- Cal fer les entrades o les sortides del solar amb precaució i, si s'escau, amb l'ajuda d'un senyalista.
- S'ha de mantenir contacte visual permanent amb els equips d'obra que estiguin en moviment i els treballadors del lloc de treball.
- Cal respectar la senyalització interna de l'obra.
- S'han d'evitar desplaçaments del rulo en zones a menys de M m de la vora de talussos.
- Si s'ha de treballar en llocs tancats, cal comprovar que la ventilació és suficient o que els gasos s'han extret.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

- Cal treballar, sempre que sigui possible, amb vent posterior, per tal que la pols no impedeixi la visibilitat de l'operari.
- S'ha d'evitar circular en zones de pendent superiors als recomanats pel fabricant.
- Cal treballar a una velocitat adequada i sense fer girs pronunciats quan es treballi en pendents.
- La terra extreta de les excavacions cal apilar-la com a mínim a M m de la vora del talús, i sempre depenent de les característiques del terreny.
- Si la zona de treball té massa pols, cal regar per millorar la visibilitat.
- Es recomana establir unes vies de circulació còmodes i lliures d'obstacles i senyalitzar les zones de perill.
- Res no ha de dificultar mai la visibilitat del conductor.
- En operacions de manteniment, no s'ha d'utilitzar roba amb folgances ni joies i cal fer servir els equips de protecció adequats.
- En operacions de manteniment, la màquina ha d'estar estacionada en terreny pla, el fre d'estacionament connectat, la palanca de transmissió en punt neutral, el motor aturat i l'interruptor de la bateria en posició desconnectada.
- Cal efectuar les tasques de reparació del rulo amb el motor aturat i la màquina estacionada.
- Els residus generats com a conseqüència d'una avaria o de la resolució d'aquesta, cal segregar-los en contenidors.
- En operacions de transport, s'ha de comprovar si la longitud, la tara i el sistema de bloqueig i subjecció són els adequats. Així mateix, cal assegurar-se que les rampes d'accés poden suportar el pes del rulo i, una vegada situada, cal retirar la clau del contacte.
- S'ha d'estacionar el rulo en zones adequades, de terreny pla i ferm, sense riscos de desploms, esllavissaments o inundacions (com a mínim, a M m de les vores de coronació).

Equips de protecció individual

- Casc de seguretat de polietilè, dotat d'arnès graduable contra cops. UNE-EN 397/A1. (només fora de la màquina i sempre que la cabina no estigui coberta).
- Protectors auditius. UNE-EN 352-1, 352-2, 458. (quan sigui necessari).
- Mascareta de protecció respiratòria. UNE-EN 140, 148-1, 148-2. (quan sigui necessària).
- Parella de botes per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló. UNE-EN 346, UNE-EN ISO 20344, 20345.
- Per utilitzar el telèfon mòbil durant la conducció, cal disposar d'un sistema de mans lliures.
- Cal ajustar el seient i els comandaments a la posició adequada.
- Cal assegurar la màxima visibilitat del rulo i netejar-ne els retrovisors i els miralls.
- S'ha de verificar que la zona de conducció està neta i no té restes d'oli, greix o fang ni objectes descontrolats en la zona dels comandaments.
- El conductor s'ha de netejar el calçat abans d'utilitzar l'escala d'accés a la cabina.
- S'ha de pujar i baixar del rulo únicament per l'accés previst pel fabricant.
- Roba específica per facilitar la visibilitat de l'operari, composta per armilla de material plàstic proveït de bandes fluorescents. UNE-EN 510:93.
- Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell. UNE-EN 388, 420. (per fer les reparacions o manipular alguna part del corró compactador).

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

MAQ 7 – COMPRESSOR

Descripció de la màquina

Màquina amb motor d'explosió i mecanisme de cargol que subministra aire a pressió, a utilitzar en elements i útils pneumàtics.

Principals riscos a la feina

Risc	Prob	Cons	Estim:
Bolcades durant el transport	B	F	TO
Atrapaments de persones.	M	F	M
Cops i talls durant les operaciones de manipulació i de mantenimient.	M	F	M
Exposició a soroll sense fer ús de protectors auditius	A	F	I
Emanació de gasos tòxics del tub d'escapament	M	F	M
Ruptura de la mànega de pressió.	B	F	TO
Cremades durant les operaciones de manteniment.	B	F	TO

Mesures preventives

- El transport en suspensió es farà sempre amb unes eslingues a quatre punts del compressor.
- El compressor ha de quedar estacionat en posició horitzontal, incloent la llança d'arrossegament, flaques per evitar desplaçaments.
- Les carcasses protectores estaran sempre tancades.
- Les operacions de proveïment de combustible es faran sempre amb el motor parat.
- Les mànegues a utilitzar estaran en perfectes condicions d'ús.
- Totes les connexions es faran mitjançant ràcords de pressió.

Equips de protecció individual

- Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell. UNE-EN 388, 420. (manteniment).
- Protectors auditius. UNE-EN 352-1, 352-2, 458. (quan la realització d'operacions de llarga durada es facin al costat del compressor).

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

MAQ 8 -DÚMPER

Descripció de la màquina

Equip de treball destinat al transport de materials LFgers i dotat amb una caixa, tremuja o bolquet basculant per descarregar-los.

Principals riscos a la feina

Risc	Prob	Cons	Estim:
Caiguda o basculament del dúmper per terreny no estable o no adaptat al pas del carretó, obstacles, aproximació a buits o fallades del terreny, entre d'altres.	B	EF	M
Bolcada del dúmper circulant o en operació d'hissat o descens de càrregues.	B	EF	M
Col·lisions o xocs amb estructures fixes, amb obstacles en el sòl o amb altres vehicles.	B	EF	M
Contactes amb òrgans mòbils del dúmper.	B	F	TO
Condicions climàtiques adverses a causa del treball a la intempèrie, pluja o vent.	M	LF	TO
Caiguda de càrregues transportades per apilament incorrecte, o elements solts, entre d'altres.	B	EF	M
Caiguda de càrregues transportades per ubicació incorrecta de les càrregues, xoc amb altres objectes, falta de visibilitat o il·luminació insuficient, entre d'altres.	B	EF	M
Caiguda d'elements grans sobre el conductor.	B	EF	M
Caiguda d'objectes emmagatzemats o apilats.	B	EF	M
Caiguda del conductor al pujar o Br o bé al Br del vehicle en marxa.	M	F	M
Caiguda de persones des del dúmper a l'efectuar una operació incorrecta o bé ser transportat en un lloc no adequat o no adaptat, entre d'altres.	B	EF	M
Vibracions del vehicle.	M	LF	TO
Exposició a gasos nocius a causa del funcionament de carretó o altres equips de treball en llocs amb insuficient ventilació.	B	F	TO
Incendis o explosions de material combustible, falta de manteniment preventiu, entre d'altres.	B	F	TO
Contactes elèctrics en cas de maniobrar el vehicle enfront de transformadors d'energia i subestacions lèctriques,sota o sobre conduccions elèctriques.	B	EF	M

Mesures preventives

- Cal utilitzar dúmpers amb marcatge CE prioritàriament o adaptats al RD 1M15/1997.
- Es recomana que el dúmper estigui dotat amb avisador lumínic de tipus rotatori o flaix.
- Ha d'estar dotat amb senyal acústic de marxa enrere.
- Quan aquesta màquina circuli únicament per l'obra, cal verificar que la persona que la condueix està autoritzada, té la formació i la informació específiques de PRL que fixa el RD 1M15/1997, de 18 de juliol, article 5, i s'ha llegit el manual d'instruccions de la màquina. Si la màquina circula per una via pública, a més a més, cal que el conductor tingui el carnet de conduir B.
- Abans d'iniciar els treballs, cal comprovar que tots els dispositius del dúmper responen correctament i estan en perfecte estat: frens, pneumàtics, etc.
- Per utilitzar el telèfon mòbil durant la conducció, cal disposar d'un sistema de mans lliures.
- Cal ajustar el seient i els comandaments a la posició adequada.
- Cal assegurar la màxima visibilitat del dúmper i netejar-ne els retrovisors i els miralls.
- S'ha de verificar que la zona de conducció està neta i no té restes d'oli, greix o fang ni objectes descontrolats en la zona dels comandaments.
- El conductor s'ha de netejar el calçat abans d'utilitzar l'escala d'accés a la cabina.
- S'ha de pujar i Br del dúmper únicament per l'accés previst pel fabricant.
- Cal comprovar que tots els rètols d'informació dels riscos estan en bon estat i situats en llocs visibles.

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

- Cal verificar l'existència d'extintor al dúmper.
- S'ha de verificar que l'alçària màxima del dúmper és l'adequada per evitar interferències amb elements viaris, línies elèctriques o similar.
- Cal disposar de pòrtic de seguretat antibolcada.
- Cal mantenir nets els accessos, els agafadors i les escales.
- Cal controlar la màquina només des del seient del conductor.
- És prohibida la presència de treballadors o terceres persones en el radi d'acció de la màquina.
- És prohibit el transport de persones alienes a l'activitat.
- És prohibit transportar persones al bolquet.
- No es pot pujar ni Br amb el dúmper en moviment.
- Durant la conducció, cal utilitzar sempre un sistema de retenció (cabina, cinturó de seguretat o similar).
- En treballs en zones de serveis afectats, quan no es disposi d'una bona visibilitat de la ubicació del conducte o el cable,
- cal requerir la col·laboració d'un senyalista.
- En reiniciar una activitat després d'haver-se produït pluges importants, cal tenir present que les condicions del terreny
- poden haver canviat. Així mateix, cal comprovar el funcionament dels frens.
- En operacions en zones properes a cables elèctrics, cal verificar la tensió d'aquests cables per tal d'identificar la distància mínima de treball.
- Si la visibilitat en el treball disminueix per circumstàncies meteorològiques o similar per sota dels límits de seguretat, cal aparcar la màquina en un lloc segur i esperar.
- No és permès Br pendents amb el motor aturat o en punt mort.
- Cal fer les entrades o les sortides del solar amb precaució i, si s'escau, amb l'ajuda d'un senyalista.
- S'ha de mantenir contacte visual permanent amb els equips d'obra que estiguin en moviment i els treballadors del lloc de treball.
- Cal respectar la senyalització interna de l'obra.
- S'han d'evitar desplaçaments del dúmper en zones a menys de M m de la vora de talussos.
- Si s'ha de treballar en llocs tancats, cal comprovar que la ventilació és suficient o que els gasos s'han extret.
- No s'ha de fer servir el bolquet com a bastida o plataforma de treball.
- Cal treballar, sempre que sigui possible, amb vent posterior, per tal que la pols no impedeixi la visibilitat de l'operari.
- S'ha d'evitar circular en zones de pendent superiors als recomanats pel fabricant.
- Cal treballar a una velocitat adequada i sense fer girs pronunciats quan es treballi en pendents.
- No s'han d'utilitzar bolquets ni accessoris més grans dels que permet el fabricant.
- La terra extreta de les excavacions cal apilar-la com a mínim a M m de la vora del talús, i sempre depenent de les característiques del terreny.
- Si la zona de treball té massa pols, cal regar per millorar la visibilitat.
- Amb el vehicle carregat, cal Br els pendents d'esquenes a la marxa, a poca velocitat i evitant frenades brusques.
- En pendents on circulin aquestes màquines és recomanable que hi hagi una distància lliure de 70 cm per costat.
- Es recomana establir unes vies de circulació còmodes i lliures d'obstacles i senyalitzar les zones de perill.
- En operacions d'abocament de material, al costat d'una rasa o talús s'ha de col·locar un topall.
- Cal comprovar l'estabilitat de la càrrega i observar la disposició correcta.
- La càrrega no ha de dificultar mai la visibilitat del conductor.
- No es pot circular amb la tremuja aixecada.
- Cal evitar transportar càrregues amb una amplada superior a l'amplada de la màquina. Si s'ha de fer, cal senyalitzar-ne els extrems i circular amb la màxima precaució.
- Quan la càrrega del dúmper es realitza amb pales, grues o similar, el conductor ha d'abandonar el lloc de conducció.
- En operacions de manteniment, no s'ha d'utilitzar roba amb folgances ni joies i cal fer servir els equips de protecció adequats.
- En operacions de manteniment, la màquina ha d'estar estacionada en terreny pla, el fre d'estacionament connectat, la palanca de transmissió en punt neutral, el motor aturat i l'interruptor de la bateria en posició desconnectada.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

- Cal efectuar les tasques de reparació del dúmper amb el motor aturat i la màquina estacionada.
- Els residus generats com a conseqüència d'una avaria o de la resolució d'aquesta, cal segregar-los en contenidors.
- En operacions de transport, s'ha de comprovar si la longitud, la tara i el sistema de bloqueig i subjecció són els adequats. Així mateix, cal assegurar-se que les rampes d'accés poden suportar el pes del dúmper i, una vegada situada, cal retirar la clau del contacte.
- S'ha d'estacionar el dúmper en zones adequades, de terreny pla i ferm, sense riscos de desploms, esllavissaments o inundacions (com a mínim, a M m de les vores de coronació). Cal posar els frens, treure les claus del contacte, tancar l'interruptor de la bateria i el compartiment del motor i, si hi ha pendent, falcar la màquina.

Equips de protecció individual

- Casc de seguretat de polietilè, dotat d'arnès graduable contra cops. UNE-EN 397/A1. (només fora de la màquina i sempre que la cabina no estigui coberta).
- Protectors auditius. UNE-EN 352-1, 352-2, 458. (quan sigui necessari).
- Mascareta de protecció respiratòria. UNE-EN 140, 148-1, 148-2. (quan sigui necessària).
- Parella de botes per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló. UNE-EN 346, UNE-EN ISO 20344, 20345.

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

MAQ 9 – EINES MANUALS

Descripció de la màquina

Considerem dins d'aquest apartat aquells estris que s'utilitzen a l'obra i pels quals és necessari la força de l'operari que l'utilitza. S'engloben dintre d'aquest grup : serra, destral, cuter, tisores, pic, pala, martell, parpalina, regle, esquadra, nivell, alicates, tornavís, llima, paleta brotxa pinzell, pelacables...

Principals riscos a la feina

Risc	Prob	Cons	Estim:
Cops en mans, peus o altres parts del cos.	M	LF	TO
Talls en extremitats amb objectes punyents.	M	LF	TO
Sobreesforços en la manipulació degut a una incorrecte postura de treball.	M	F	M
Contactes elèctrics degut a la presència de línes elèctriques en la proximitat soterrades sota el parament o el terra.	B	EF	M
Cops amb eines per caiguda al buit.	B	EF	M
Projecció de fragments o partícules als ulls.	B	F	TO
Contactes amb substàncies càustiques o corrosives durant la utilització d'eines manuals.	M	LF	TO

Mesures preventives

- El personal serà coneixedor de la seva utilització.
- Les eines seran revisades periòdicament de manera que es cumpleixin les instruccions de conservació del fabricant i un manteniment acurat
- Les eines estaran apilades al magatzem de forma adequada i recollides al finalitzar la tasca. Es farà servir el suport per emmagatzematge més adequat en funció de les característiques de l'eina. Per tal d'evitar sobresforços es col·locaran les més pesades al terra.
- S'utilitzarà cada eina per la funció per la qual ha estat dissenyada.
- S'aconsella rebutjar tota eina amb mànec defectuós o algun altre defecte que pugui destorbar en la seva utilització.
- Les eines punxants no es portaran a la butxaca, sinó en fundes adequades i subjectes al cinturó.
- És aconsellable l'ús de les caixes d'eines.
- No es tiraran les eines al company, sinó que es lliuraran a la mà.
- S'escollirà l'eina de la dimensió necessària per cada tipus de tasca.

Equips de protecció individual

- Ulleres de seguretat antiimpactes, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament. UNE-EN 166.
- Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell. UNE-EN 388, 420.
- Protectors de goma massissa per agafar l'eina i absorbir l'impacte fallat

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

MAQ 10 – ELEVADOR D'ESCALA

Descripció de la màquina

Equip de treball constituït per una plataforma que llisca per dues guies rígides paral·leles tipus escalera; ancorades a l'estructura de la construcció. S' utilitza per pujar i Br materias fins al punt exacte de treball en situacions de difícil accés.

Principals riscos a la feina

Risc	Prob	Cons	Estim:
Caigudes de persones des d'altures per falta de proteccions col·lectives a la planta de càrrega/descàrrega, entre d'altres.	M	EF	I
Ensopegada de la plataforma amb obstacles que sobresurtin de les plantes.	M	F	M
Trencament del cable d'elevació per desgast i falta de manteniment.	M	EF	I
Caiguda de materials a nivells inferiors.	M	F	M
Atrapaments o cops d'extremitats dels operaris.	M	F	M
Electrocució.	B	EF	M

Mesures preventives

- Cal escollir l'elevador d'escala segons les necessitats i les característiques de l'obra. Cal tenir en compte quin és el treball a realitzar (alçada necessària, inclinació, etc.) per a poder utilitzar els components adequats.
- S'ha de llegir el manual d'instruccions del fabricant per conèixer amb profunditat l'equip que volem muntar.
- Al moment de l'arribada de la maquinaria a l'obra haurà de realitzar-se un control general per a determinar possibles desperfectes durant el transport, que s'hauran de comunicar immediatament al responsable.
- L'escala mai haurà de col•locar-se sobre plans que no siguin idonis per a soportar la càrrega (fang, guix, etc.). També s'ha de controlar que el lloc d'instal•lació sigui adequat respecte a les condicions locals de vent (per exemple, efecte túnel causat pel edificis).
- S'ha d'assegurar que durant el seu muntatge es disposa de línies de vida i dispositius anticaigudes.
- L'elevador d'escala ha d'estar il•luminat amb energia elèctrica, en previsió d'accidents en punts foscos.
- Cal verificar que els elements de l'elevador d'escala estan en bon estat: absència de peces desgastades, esquerdades, etc.
- S'ha de fixar l'elevador d'escala a la paret amb ancoratges ferms que mantinguin la verticalitat de l'elevador o utilitzar la fixació per a bastida tal i com indica el fabricant.
- L'estructura de l'elevador d'escala s'ha de col•locar sobre una superfície estable i resistent.
- S'ha de disposar de paracaigudes d'emergència.
- Cal assegurar-se que els cargols dels motoreductors estan perfectament collats.
- L'elevador ha d'estar fora de zones de possibles projeccions de materials que puguin incrustar-se entre el pinyó i la cremallera, o entre els tubs guia de pals i rodets.
- Els elevador d'escala temporalment fora de servei s'han de senyalitzar.
- Els elevador d'escala han de tenir un rètol informatiu amb el pes màxim permès.
- Cal instal•lar l'elevador d'escala allunyat de la zona d'accés a l'obra.
- És prohibit el transport de persones en l'elevador d'escala.
- Cal realitzar revisions periòdiques de l'estat dels cables, els frens, els dispositius elèctrics, els salvavides i les portes per personal qualificat. Qualsevol element en mal estat ha de ser substituït immediatament.
- Cal verificar que l'aparell elevador no fa sorolls llevat dels habituals.
- Per tal que funcioni el elevador d'escala, totes les portes han d'estar tancades.
- S'ha de verificar que el rodolament dels rodets guia estiguin en perfectes condicions.
- Els treballs de manteniment s'han de realitzar en posició de màquina aturada i desconnectada.

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

- La plataforma s'ha de carregar amb el material que cal elevar uniformement repartit i perfectament subjectat quan sigui necessari.
- L'elevador d'escala ha d'anar dotat amb desconnectador automàtic.
- Els treballs de manteniment els ha de realitzar una empresa competent.
- S'han de documentar les revisions i els manteniments.
- S'ha de delimitar la zona de treball amb tanques en el procés de col•locació de les guies i les cremalleres.
- L'equip s'ha de connectar a un quadre elèctric de protecció, amb diferencials i magnetotèrmics, i ha d'anar dotat amb connexió a terra.
- L'elevador d'escala ha d'anar dotat amb barana de seguretat a la planta de càrrega/descàrrega de material.
- S'ha d'instal•lar una visera protectora de taulons (o similar), a l'accés a la plataforma del elevador d'escala per a la protecció d'impactes per caiguda de materials.
- Els elements mecànics del motor de cada elevador d'escala han d'estar degudament coberts per mitjà d'una carcassa protectora.

Equips de protecció individual

- Casc de seguretat de polietilè, dotat d'arnès graduable contra cops. UNE-EN 397/A1.
- Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell. UNE-EN 388, 420.
- Parella de botes per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló. UNE-EN 346, UNE-EN ISO 20344, 20345.
- Sistema anticaiguda composat per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufactura. UNE-EN 361, 362, 363, 364. (en la fase de muntatge).

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

MAQ 11 – EQUIP DE SOLDADURA OXIACETILÉ

Descripció de la màquina

A més de les dues ampolles mòbils que contenen el combustible i el comburent, els elements principals que intervenen al procés de soldadura oxiacetilènica son els manorreductors, els bufadors, les vàlvules antiretorn i les mànegues.

Les manorreductores poden ésser d'un o dos graus de reducció en funció del tipus de palanca o membrana. La funció que desenvolupen és la transformació de la pressió de l'ampolla de gas (150 atm) a la pressió de treball (de 0,1 a 10 atm) d'una forma constant. Estan situats entres les ampolles i els bufadors.

El bufador és l'element de la instal·lació que efectua la barreja de gasos. Poden ser d'alta pressió o de B pressió en el que l'oxigen té una pressió major que l'acetilè. Les parts principals del bufador son les dues connexions amb les mànegues, dues claus de regulació, l'injector, la càmera de barreja i la boqueta.

Les vàlvules antiretorn son dispositius de seguretat instal·lats en les conduccions i que només permeten el pas de gas en un sentit impedint, per tant, que la trucada pugui retrocedir.

Per últim, les conduccions serveixen per a conduir els gasos des de les ampolles fins el bufador.

Poden ésser rígides o flexibles.

Principals riscos a la feina

Risc	Prob	Cons	Estim:
Cremades.	B	F	TO
Els derivats d'inhalació de vapors metàl·lics	M	F	M
Explosió	B	EF	M
Incendis	B	F	TO
Projeccions de fragments.	M	F	M
Radiacions no ionitzant.	B	F	TO

Mesures preventives

- És seguiran sempre les instruccions que consten en la documentació entregada per el fabricant.
- Comprovar que el cremador està en bon estat i fixat correctament a la bombona.
- Comprovar que la manguera de connexió estigui en bon estat i tingui la seva corresponent vàlvula antirretorn.
- Regular adequadament la pressió al bufador per a que la seva flama no sigui massa llarga.
- No és treballarà al costat de materials combustibles.
- No és deixarà mai al costat de materials combustibles.
- No és deixarà mai el soplet bufador encès mentres s'està fent altres tasques.
- En el cas de que el fum provocat sigui perjudicial per al treballador, és protegirà amb mascareta o és ventilarà el local.
- S'utilitzarà sempre un carro portabotelles.
- S'evitarà que és donin cops les botelles, o que puguin caure d'alçada.
- No s'inclinarà les botelles d'acetilè per esgotar-les. Pot sortir l'acetona que conté i provocar una explosió o un incendi.
- No s'utilitzaran les botelles d'oxigen tombades, és perillós si cauen i roden de forma descontrolada.
- Avanç d'encendre l'encenedor és comprovarà que estan instal·lades les vàlvules contra el retrocés de la flama.
- S'obrirà el pas del gas mitjançant la pròpia clau de la botella.

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

- No és permetrà d'encendre foc en el entorn de les botelles de gasos liquats.
- No s'utilitzarà mànegues d'igual color pera gasos diferents. En cas d'emergència, la diferència de coloració l'ajudarà a controlar la situació.

Equips de protecció individual

- Roba per a soldadors composta per: Manil de cuir, per a cubrició des del pit fins als genolls, maneguins protectors dels avantbraços, polaines per a l'empenya del peu, turmell i davant cama.
- Parella de botes baixes de seguretat industrial, per a soldador, resistents a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb envoltant del turmell encoixinat, amb llengüeta de manxa de despreniment ràpid, puntera metàl.lica, sola
- antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl.lica.
- Elm de soldador (casc i careta de protecció).
- Pantalla de protecció de sustentació manual.
- Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort. UNE-EN 12477:02.
- Casc de seguretat de polietilè, dotat d'arnès graduable contra cops. UNE-EN 397/A1. (quan el treballador així ho requereixi).

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

MAQ 12 – FORMIGONERA ELÈCTRICA

Descripció de la màquina

Es tracta d'una petita formigonera d'obra de fins a un m3 de capacitat.

Principals riscos a la feina

Risc	Prob	Cons	Estim:
Atrapament amb elements mòbils	M	F	M
Bolcada de la màquina	B	F	TO
Contactes elèctrics degut a quadre elèctric sense algun dels components de seguretat, aillament defectuós i altres.	B	EF	M
Inhalació de pols	M	LF	TO
Projecció de partícules als ulls	B	LF	T
Dermatitis per contacte amb sustàncies càustiques o corrossives	M	F	M

Mesures preventives

- Durant la seva utilització es seguiran les indicacions del manual d'instruccions i manteniment proporcionat pel fabricant.
- Queda prohibit utilitzar la formigonera per persones no autoritzades.
- Els òrgans de transmissió de la formigonera hauran d'estar protegits mitjançant una carcassa metàl·lica.
- S'endollarà a quadres elèctrics normalitzats amb tots els components que garanteixin la seguretat de l'usuari.
- Les operacions de neteja manual s'efectuaran amb la màquina desconnectada de la xarxa elèctrica.
- Les operacions de manteniment les realitzarà personal especialitzat i es seguiran les indicacions del manual d'instruccions de la màquina..
- La formigonera estarà ben assentada a terra evitant estar sobre terreny humit i poc estable
- La formigonera es mantindrà allunyada de zones amb risc de caiguda a diferent nivell o de terrenys inestables.
- Els interruptors de posada en marxa estaran situats exteriorment per evitar possibles contactes amb elements mòbils.
- Disposarà dels preceptius comandaments d'accionament i parada d'emergència.

Equips de protecció individual

- Casc de seguretat de polietilè, dotat d'arnès graduable contra cops. UNE-EN 397/A1.
- Ulleres de seguretat antiimpactes, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament. UNE-EN 166.
- Parella de guants antihumitat resistents als productes químics, de neoprè sense suport i folrat de cotó, amb maniguets fins a mig avantbraç. UNE-EN 374
- Mascareta de protecció respiratòria. UNE-EN 140, 148-1, 148-2.

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

MAQ 13 – GENERADOR ELÈCTRIC

Descripció de la màquina

El generador de corrent consisteix en la instal·lació d'un motor bé de benzina o gasoil, unit a un generador amb alternador, amb l'objectiu de produir l'energia elèctrica adequada al consum necessari.

El generador ha d'ésser en funció del consum, potència, freqüència, etc. amb l'objectiu de cobrir les necessitats dels circuits a alimentar. La freqüència d'ús s'ha de fixar en 50 Hz.

Segons la seva mobilitat poden ser:

- Fixes: grups que només poden desplaçar-se quan estan desconnectats.

- Mòbils: s'inclouen a aquesta classificació tant els grups portàtils, desplaçats a mà, com els grups muntats sobre equips amb rodes: grues automotrius, per exemple: aquests grups poden desplaçar-se durant el seu funcionament.

Principals riscos a la feina

Risc	Prob	Cons	Estim:
Emanació de gasos	M	F	M
Soroll	B	F	TO
Contactes elèctrics	B	F	TO

Mesures preventives

- És obligatòria la connexió a terra del generador.
- Els equips de generadors de corrent s'han de situar a zones distants dels llocs de treball i suficientment ventilades.
- Els operaris no han d'estar sotmesos durant la jornada laboral al soroll del motor del generador, i si s'ha de situar el generador dins un lloc tancat, s'ha de garantir una ventilació suficient per a eliminar el risc que poden patir els operaris.
- Les tensions necessàries a l'obra són de 380 i 220 V, podent-se obtenir tensions de seguretat amb l'ajuda d'un transformador.

Equips de protecció individual

- Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell. UNE-EN 388, 420.
- Protectors auditius. UNE-EN 352-1, 352-2, 458.
- Mascareta de protecció respiratòria. UNE-EN 140, 148-1, 148-2.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

MAQ 14 – GRUP DE SOLDADURA ARC ELÈCTRIC

Descripció de la màquina

S'utilitza en tots aquells procediments de soldadura en els que el metall es fon degut al calor que produeix l'acció d'un arc voltàic, que salta entre l'electròde i el metall base (peça a soldar). Aquesta soldadura produeix radiacions ultraviolades.

Principals riscos a la feina

Risc	Prob	Cons	Estim:
Atrapaments entre objectes.	B	F	TO
Els derivats de les radiacions de l'arc voltaic	B	F	TO
Els derivats de la inhalació de vapors metàl·lics.	M	F	M
Cremades.	M	F	M
Contactes eléctrics	B	F	TO
Projecció de cossos estranys als ulls	B	F	TO

Mesures preventives

- La zona on és realitza la soldaura tindrà que estar neta i ordenada.
- Evitar les radiacions de l'arc voltaic utilitzant les proteccions individuals.
- No mirar directament l'arc voltaic.
- No terure el cordill de soldadura per treure les restes de soldadura sense proteccions oculars.
- No tocar les peces acabades de soldar.
- El equip de soldadura estarà connectat a una toma de terra.
- Les pinces porta electrodes tenen que estar aillades.
- L'ajudant de te que subjectar les peces sense portar proteccions contra el contacte eléctric.
- És tenen que suspendre els treballs de soldadura en els dies de pluges.

Equips de protecció individual

- El soldador, per la soldadura elèctrica s'utilitzarà una pantalla de protecció que cobreixi tot el front i la cara, i que disposi d'un visor que filtri les radiacions, el visor haurà de ser de cristall inactínic
- Guants de protecció per a soldadors. UNE-EN 12477:01.
- Roba per a soldadors composta per: Manil de cuir, per a cubrició des del pit fins als genolls, maneguins protectors dels avantbraços, polaines per a l'empenya del peu, turmell i davant cama.

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

MAQ 15 – MANIPULADORA TELESCÒPICA (I GIRATÒRIA)

Descripció de la màquina

Màquina utilitzada per la realització de treballs de manipulació de palets i càrregues a obra, aixecament i elevació d'elements constructius i tolves autobasculants, petits desplaçaments de terres, aixecament de personal mitjançant plataformes de treball mòbils, etc.

Principals riscos a la feina

Risc	Prob	Cons	Estim:
Caiguda en accedir o Br a la cabina de la màquina	M	LF	TO
Caiguda d'elements de la màquina en accedir a zones no autoritzades o fer una utilització incorrecta de la mateixa.	B	EF	M
Atrapaments amb elements de transmissió en tasques de manteniment, entre d'altres.	B	F	TO
Caiguda de materials transportats sobre altres persones, caiguda d'eines, entre d'altres.	B	EF	M
Projecció de líquids, productes irritants o d'altre al realitzar tasques de manteniment de la màquina.	B	F	TO
Sobreesforços, postures forçades o repetitives	M	F	M
Contactes amb línies elèctriques aèries.	B	EF	M
Caigudes degut a superfícies mullades o humides. Manca d'ordre i neteja.	M	LF	TO
Interferències amb altres feines	B	EF	M
Atropellaments de persones.	B	EF	M
Col·lisió amb altres màquines de l'obra.	B	EF	M
Bolcada de l'equip de treball per inestabilitat del terreny, proximitat a rases i desnivell, o per transport de material indegut, entre d'altres.	B	EF	M
Caiguda de persones en fer servir elements de treball no autoritzats o manca de mesures preventives col·lectives, entre d'altres.	B	EF	M

Mesures preventives

RECOMANACIONS PER A UNA FEINA SEGURA/ MESURES PREVENTIVES

- La màquina disposarà del preceptiu marcatge CE i complirà amb la normativa específica d'equips de treball.
- Disposarà del manual d'instruccions i utilització proporcionat pel fabricant i es seguirà en tot moment en la seva utilització i manteniment.
- Els elements suplementaris con són ungles portapalets, cubes de transport, cistella per a l'elevació de persones, entre d'altres, seran aquells indicats pel fabricant i estaran d'acord amb la normativa vigent d'equips de treball.
- No sortir fora l'àmbit de protecció de la cabina mentre es realitza el treball. Mentre es manipulen elements amb l'equip de treball, no s'abandonarà la cabina de comandaments. En tot cas, devant d'una manca de visibilitat es sol·licitarà ajuda a un senyalista.
- Per tal de realitzar les tasques de reparació i manteniment de la màquina, es farà amb la màquina parada, en fred i amb la clau del contacte treta.
- En pujar o baixar de la cabina, es farà frontalment a aquesta, fent ús dels graons disposats per a tal fi, no es pujarà a través de les llantes, ni baixarà saltant. No s'ha de baixar ni pujar amb la màquina en marxa.
- La zona de treball de la màquina haurà d'estar limitada per evitar la caiguda d'objectes sobre altres persones: no hi ha d'haver cap treballador que hagi de passar per sota la zona d'actuació de la manipuladora telescòpica mentre aquesta realitza feines.
- Abans de pujar a la manipuladora telescòpica, caldrà que es vigili l'existència de línies elèctriques a la zona. En cas que encara estiguin en actiu, s'haurà d'haver previst amb anterioritat i haver avisat a la companyia per fer el tall o desviament de la línia. Si això no fos possible, la mateixa companyia hauria de protegir la línia elèctrica.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

- Respectar les normes establertes a l'obra pel que fa a la circulació, la senyalització i l'estacionament; respectar la velocitat i els vials de circulació de vehicles situats dins l'obra. No circular prop de rases o desnivells superiors a les especificacions del fabricant.
- Mantenir la cabina neta sense acumulacions de draps impregnats de líquids inflamables.
- No aixecar més pes del màxim indicat pel fabricant i assegurar i equilibrar la càrrega per evitar bolcada de l'equip.

Equips de protecció individual

Per tal de realitzar les tasques, l'operador de la manipuladora telescòpica, cada cop que surti de la zona de conducció de la màquina, haurà de dur:

- Casc de seguretat de polietilè, dotat d'arnès graduable contra cops. UNE-EN 397/A1.
- Parella de botes per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i amb plantilles anticlaus. UNE-EN 346, UNE-EN ISO 20344, 20345.
- Igualment, per tal de realitzar les tasques de manteniment, haurà de disposar de guants.

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

MAQ 16 – MÀQUINA PER TALLAR CERÀMICA MANUALMENT

Descripció de la màquina

Màquina/eina que es fa servir per tallr peçes d'enrajolats, revestiments, baldoses, sòcols, entre d'altres de forma manual. Aquesta màquina està formada per una base metàl·lica on posar l'element a tallar, i un separador mòbil per a fer el tall. Els talls es realitzen sempre rectes, no podent-se realitzar talls en corva.
Algunes també porten incorporat un sistema de mesurador angular, per a realitzar talls en qualsevol angle.

Principals riscos a la feina

Risc	Prob	Cons	Estim:
Talls amb la màquina i amb les peçes tallades	M	LF	TO
Rebot de la peça que s'està tallant.	B	LF	T
Projecció de partícules del material que s'està tallant	B	LF	T
Sobreesforços	M	LF	TO

Mesures preventives

- La màquina ha d'estar perfectament anivellada.
- La màquina s'ha de col·locar en el lloc més adequat per al treball, a poder ser en lloc elevat, pla i sense vibracions.
- Ha d'ésser usada per persones qualificades.
- L'empenta de la peça que talla, s'ha de realitzar manualment, mitjançant un mànec de plàstic incorporat, sense perdre de vista la peça que s'està tallant.

Equips de protecció individual

- Ulleres de seguretat antiimpactes, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament. UNE-EN 166.
- Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell. UNE-EN 388, 420.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

MAQ 17 – MARTELL PICADOR

Descripció de la màquina

Eina de mà, alimentada elèctrica o neumàticament, utilitzada per fer picats de terrenys durs o resistents a la perforació.
El martell és transportat per l'operari, agafant-lo pels mànecs, ubicant el cisell en el lloc a piconar i accionant repetidament el polsador. Aquesta operació ha de ser realitzada de forma continuada en tota la superficie de treball.

Principals riscos a la feina

Risc	Prob	Cons	Estim:
Exposició a soroll que pot donar lloc a sordera professional sino s'utilitzen els equips protectors atenuadors.	A	F	I
Sobreesforços degut a postures inadequades en les operacions de picat i moviment de màquina.	M	F	M
Contactes elèctrics amb línies soterrades, degut a connexions elèctriques en mal estat o quadre elèctric defectuós.	B	EF	M
Cops o contactes amb elements inmòbils	M	LF	TO
Incendis o explosions degut a l'existència de conduccions soterrades no previstes.	B	EF	M
Trepitjades sobre objectes i/o torçades	M	F	M
Projecció de fragments i partícules als ulls i cos	M	F	M
Ambient polsegós	M	LF	TO
Exposició a vibracions sense fer ús de la faixa anti-vibratòria.	A	F	I

Mesures preventives

- Aquesta màquina serà utilitzada per personal autoritzat per l'empresa.
- Abans de la utilització de la màquina s'ha de llegir atentament el manual d'instruccions i manteniment proporcionat pel fabricant.
- Les operacions de manteniment de la màquina es realitzaran segons s'indica en aquest manual.
- Els treballadors que de forma continuada realitzin els treballs amb el martell, seran sotmesos a una vigilància mèdica específica, d'acord amb el que indica la normativa RD1316/1989, de la funció auditiva, realitzan-la com a mínim anualment.
- Abans de començar la feina s'haurà de conèixer la presència de línies elèctriques o altres instal·lacions soterrades o empotrades en prevenció de contactes amb elements amb tensió, explosions o incendis.
- L'accés a una zona on es treballi amb martell s'instal·larà la corresponent senyalització d'obligació utilitzar protectors auditus i ulleres antiprojeccions.
- Es prohibeix expressament deixar els martells abandonats o clavats en el parament que es trenca, en previsió de cops.
- Les operacions de picat es realitzaran de forma horizontal i mai actuant com a palanca per arrancar el material.
- En prevenció de sobreesforços s'haurà de mantenir l'esquena recta , evitant postures forçades.
- Abans d'iniciar els treballs s'inspeccionarà el terreny al voltant per detectar la possibilitat de despreniments de terra i roca per la vibració transmesa a l'entorn.
- Les mànegues conductores d'electricitat estaran en condicions sense esquerdes o desgasts que puguin contactes elèctrics.
- El martell si és elèctric estarà conectat amb clavilla normalitzada i quadre elèctric amb les seves proteccions contra contactes elèctrics accidentals.

Equips de protecció individual

- Casc de seguretat de polietilè, dotat d'arnès graduable contra cops. UNE-EN 397/A1.

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

- Protectors auditius. UNE-EN 352-1, 352-2, 458.
- Roba per a soldadors composta per: Manil de cuir, per a cubrició des del pit fins als genolls, maneguins protectors dels avantbraços, polaines per a l'empenya del peu, turmell i davant cama. (depenent del grau d'exposició a projeccions).
- Ulleres de seguretat antiimpactes, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament. UNE-EN 166.
- Parella de botes per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i amb plantilles anticlaus. UNE-EN 346, UNE-EN ISO 20344, 20345.
- Roba de treball de caràcter general, composta per unitat de 'granota' o 'bus' de treball.
- Faixa elàstica de protecció de cintura (antivibratòria)
- Canallera elàstica (antivibratòria)
- Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell. UNE-EN 388, 420. (protectors de les vibracions).

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

MAQ 18 – PANNELLS METÀL·LICS D'ENCOFRAR

Descripció de la màquina

Panells metàl·lics d'encofrat en diferents formats, que s'usen per al formigonat de pilars i pantalles entre altres.

Principals riscos a la feina

Risc	Prob	Cons	Estim:
Caiguda de persones a diferent nivell per no fer ús de proteccions col·lectives o individuals.	M	EF	I
Caiguda de persones al mateix nivell	M	F	M
Caiguda d'objectes per desplom	B	EF	M
Caiguda d'objectes per manipulació per no respectar els radis de seguretat.	M	EF	I
Caiguda d'objectes despresos.	B	F	TO
Trepitjades sobre objectes	A	LF	M
Cops contra objectes immòbils	A	LF	M
Sobreesforços per manipulació incorrecte de càrregues.	M	EF	I
Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents químics: pols.	B	F	TO

Mesures preventives

- En prevenció dels riscos que no podem minimitzar s'hauran de complir les normes següents de seguretat:
- Es formarà al treballador en matèria de manipulació de materials en prevenció de sobreesforços.
- Es mantindrà l'ordre i la neteja durant l'execució dels treballs en prevenció de caigudes al mateix nivell.
- Queda prohibit tornar a iniciar el treball sense abans haver modificat la situació de les xarxes.
- Els desplaçaments del material s'efectuaran, sempre que sobrepassin els M5Kg. o que siguin de mal portar pel seu volum, per mitjans mecànics.
- Els elements d'encofrar estaran emmagatzemats i ordenats per al seu ús posterior.
- Quan s'usi material d'encofrat s'ha de netejar al desencofrar, per a un ús posterior.
- Es prohibeix realitzar focs al costat dels taulers o fusta en previsió d'algun incendi.
- Els ascensos i descensos dels operaris es faran per una escala de mà esbiaixada posteriorment per la part superior i inferior.
- S'instal·laran cobertures de fusta sobre les puntes de les esperes de ferralla de les lloses d'escala, per a evitar punxades a les persones.
- L'ascens i descens del personal als encofrats s'efectuarà a traves de les escales de mà reglamentàries.

Equips de protecció individual

- Casc de seguretat de polietilè, dotat d'arnès graduable contra cops. UNE-EN 397/A1.
- Sistema anticaiguda composat per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufactura. UNE-EN 361, 362, 363, 364.
- Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell. UNE-EN 388, 420.
- Parella de botes per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló. UNE-EN 346, UNE-EN ISO 20344, 20345.

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

MAQ 19 – PASTADORA DE MORTER

Descripció de la màquina

Màquina portàtil utilitzada per l'amassat de morter, etc. Les connexions elèctriques de totes les màquines estaran protegides amb doble aïllament.
Es prohibeix l'ús de maquines al personal no autoritzat.
Es prohibeix deixar les màquines elèctriques abandonades en el terra, para evitar accidentes.
Els cables de pressa de corrent estaran en bon estat, sense empalmes i es tractarà d'evitar la col·locació dels cables al mig del pas.

Principals riscos a la feina

Risc	Prob	Cons	Estim:
Contacte amb energies elèctriques.	B	F	TO
Atrapaments	B	F	TO
Erosions en les mans.	B	F	TO
Talls	B	LF	T
Derivats de la rotura o mal muntatge de la batedora.	M	F	M
Vibracions.	M	F	M
Sobre esforços	B	F	TO

Mesures preventives

- El desmuntatge i muntatge de les broques no es realitzarà subjectant el mandril quan estigui encara en moviment, directament amb les mans. S'ha d'utilitzar les claus.
- No pressioni sobre la batedora excessivament, pot trencar-se.
- Desconnecti el taladro de la red elèctrica abans d'iniciar les manipulacions de neteja.
- Els taladros manuals constaran de doble aïllament.
- La connexió o subministrament elèctric dels taladres portàtils, es realitzarà mitjançant mànega anti-humitat a partir del quadre de planta, dotat con clavilla de seguretat amb mascle - femella estanques.

Equips de protecció individual

- Parella de guants antihumitat resistents als productes químics, de neoprè sense suport i folrat de cotó, amb
- maniguets fins a mig avantbraç. UNE-EN 374.
- Ulleres de seguretat antiimpactes, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament.
- UNE-EN 166.
- Canelleres per a esforços.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

MAQ 20 - PLATAFORMA ELEVADORA

Descripció de la màquina

Una PLATAFORMA ELEVADORA mòbil de personal és una màquina mòbil destinada a desplaçar persones fins a una posició de treball, amb una única i definida posició d'entrada i sortida de la plataforma i està constituïda com a mínim per una plataforma de treball amb òrgans de servei, una estructura extensible i un xassís. Existeixen plataformes sobre camió articulades i telescòpiques, autopropulsades de tisora, autopropulsades articulades o telescòpiques i plataformes especials remolcables, entre d'altres.

Les plataformes elevadores es divideixen en dos grups principals:

- Grup A: La projecció vertical del centre de gravetat (c.d.g.) de la càrrega està sempre en l'interior de les línies de bolcada.

- Grup B: La projecció vertical del c.d.g. de la càrrega pot estar en l'exterior de les línies de bolcada.

Components:

- Plataforma de treball: Està formada per una safata envoltada per una barana, o per una cistella.
- Estructura extensible: Estructura unida al xassís sobre la qual està instal·lada la plataforma de treball, permetent moure-la fins a la situació desitjada. Pot constar d'un o diversos trams, plomes o braços, simples, telescòpics o articulats, estructura de tisora o qualsevol combinació entre tots ells, amb o sense possibilitat d'orientació en relació amb la base. La projecció vertical del c.d.g. de la càrrega, durant l'extensió de l'estructura pot estar en l'interior del polígon de sustentació, o, segons la constitució de la màquina, en l'exterior d'aquest polígon. -Xassís: És la base de la plataforma. Pot ser autopropulsat, empès o remolcat; pot estar situat sobre el sòl, rodes, cadenes, cadena d'erugues o bases especials; muntat sobre remolc, semiremolc, camió o furgó; i fixat amb estabilitzadors, eixos exteriors, gats o altres sistemes que assegurin la seva estabilitat.

Elements complementaris:

- Estabilitzadors: Són tots els dispositius o sistemes concebuts per a assegurar l'estabilitat de la plataforma com poden ser gats, bloqueig de suspensió, eixos extensibles, etc.
- Sistemes d'accionament: Són els sistemes que serveixen per a accionar tots els moviments de les estructures extensibles. Poden ser accionades per cables, cadenes, cargol o per pinyó i cremallera.
- Òrgans de servei: Inclou els panells de comandament normals, de seguretat i d'emergència.

Característiques:

- Plataformes sobre camió articulades o telescòpiques: Aquest tipus de plataformes s'utilitza per a treballs a l'aire lliure situats a gran altura, com poden ser reparacions, manteniment, esteses elèctriques, etc. Consta d'un braç articulat capaç d'elevar-se a altures de fins a 6M m. i de girar I60°. La plataforma pot ser utilitzada per tres persones com a màxim segons els casos.
- Plataformes autopropulsades de tisora: Aquest tipus de plataformes s'utilitza per a treballs d'instal·lacions elèctriques, manteniments, muntatges industrials, etc. La plataforma és d'elevació vertical i abastar màxims de M5 m. i amb gran capacitat de persones i equips auxiliars de treball. Poden estar alimentades per bateries, motor d'explosió i tracció a les quatre rodes.
- Plataformes autopropulsades articulades o telescòpiques: S'utilitzen per a treballs en zones de difícil accés. Poden ser de braç articulat i secció telescòpica o només telescòpiques amb un abast de fins a 40 m. Poden estar alimentades per bateries, amb motor dièsel i tracció integral o una combinació d'ambdós sistemes.

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

Principals riscos a la feina

Risc	Prob	Cons	Estim:
Caigudes a diferent nivell per basculament del conjunt de l'equip a l'estar situat sobre una superfície inclinada o en mal estat, falta d'estabilitzadors, entre d'altres.	B	EF	M
Caigudes a diferent nivell per absència de baranes de seguretat en part o tot el perímetre de la plataforma.	B	EF	M
Caigudes a diferent nivell per efectuar treballs utilitzant elements auxiliars com escales, banquetes, o altres elements per a guanyar altura.	M	EF	I
Caiguda a diferent nivell per treballar sobre la plataforma sense l'equip de protecció individual (arnés) degudament ancorat.	M	EF	I
Caigudes a diferent nivell per desplom de la plataforma en cas de sobrecàrrega, deteriorament o mal ús en general de la mateixa.	B	EF	M
Bolcada de l'equip en treballs amb el xassís situat sobre una superfície inclinada.	B	EF	M
Bolcada de l'equip per enfonsament de tota o part de la superfície de suport del xassís.	B	EF	M
Bolcada de l'equip per no utilitzar estabilitzadors, fer-lo de forma Incorrecta, suportar-la total o parcialment sobre superfícies poc resistents.	B	EF	M
Caiguda de materials o eines sobre persones situades en les proximitats de la zona de treball, en cas de deixar-les soltes sobre la superfície de la plataforma o penjant en les baranes.	B	EF	M
Cops, xocs o atrapaments amb objectes fixos o mòbils per moviments d'elevació o petits desplaçaments de l'equip en proximitat d'obstacles fixos o mòbils sense les corresponents precaucions.	B	EF	M
Contactes elèctrics directes o indirectes en proximitat de línies elèctriques de AT i/o BT.	B	EF	M
Caigudes al mateix nivell per falta d'ordre i neteja en la superfície de la plataforma de treball.	M	LF	TO
Atrapament entre alguna de les parts mòbils de l'estructura extensible o entre aquesta i el xassís en cas d'efectuar alguna actuació o simplement situar-se en aquesta estructura extensible durant l'operació de Bda.	B	F	TO

Mesures preventives

- Solament les persones preparades i autoritzades, majors de 18 anys, podran operar les plataformes elevadores mòbils de personal. Per a això i abans d'estar autoritzat per a utilitzar la plataforma, l'operador ha de:
  - Haver seguit una formació adequada que li transmeti els coneixements i l'experiència necessàries per a una conducció segura. La durada i el contingut de la formació hauran d'adequar-se a la plataforma elevadora que es tracti i només podrà ser impartida dintre de l'establiment o estar garantida per un organisme de formació especialitzat. Haurà de completar-se i actualitzar-se sempre que sigui necessari.
  - Llegir i comprendre les instruccions i normes de seguretat recollides en els manuals de funcionament lliurats pel fabricant.
  - Llegir i comprendre els símbols situats sobre la plataforma de treball amb l'ajuda de personal qualificat.
  - La plataforma elevadora s'utilitzarà per dues persones, un sobre la plataforma, operador principal, que ha de disposar de la formació i autorització corresponent i altre a nivell del sòl encarregat d'efectuar les maniobres per a una intervenció auxiliar, de prendre el comandament en cas d'accident o d'avaria, d'impedir la circulació de maquinària o vianants al voltant de la plataforma elevadora (abalisant la zona, si és necessari) i de guiar al conductor, si escau. L'operari del sòl ha de tindre el coneixement per fer baixar la plataforma en cas d'emergencia, pero no ha de disposar del carnet.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

- S'han de comprovar diàriament els següents aspectes i estat dels mecanismes de la plataforma: Presència de manual, tubs flexibles, cables elèctrics, eixos, nivell de combustible o electròlit de bateries, nivell d'oli, funcionament de comandaments auxiliars i aturada d'emergència, estat del limitador de càrrega, sistemes de seguretat de fi de carrera i de control d'inclinació, estat de la barana i porta d'accés, palanques de comandament i funcionament dels estabilitzadors. Les anomalies o desperfectes s'han d'anotar en el llibre de bord de la màquina. Es comunicarà immediatament qualsevol avaria o deteriorament al responsable, per a procedir a les reparacions necessàries. Es respectaran sempre les instruccions d'ús i manteniment establerts pel fabricant.
- L'accés a la plataforma ha d'efectuar-se en posició B, a través de la porta d'accés, cercionant-se després que s'hagi tancat correctament. Mai es pujarà grimpant pel braç o "tisora" ni amb escales. El maneig i conducció de la plataforma ha de realitzar-se sempre des de la base de la plataforma, utilitzant arnés de seguretat amarrat a les anelles de seguretat previstes a aquest efecte (evitarà sortir acomiadat en cas de moviments bruscs o inesperats). Està prohibit utilitzar elements auxiliars(escales, plataformes, taulons de fusta, etc) per a guanyar altura. Així mateix, no s'ha de pujar o assentar-se en la barana.

És obligatori romandre sempre en contacte amb el pis de la plataforma

- La plataforma ha de situar-se i desplaçar-se, en tot moment, per llocs amb pis estable i regular, de manera que la projecció vertical del seu centre de gravetat es trobi sempre dintre dels límits de bolcada. En els desplaçaments, s'evitaran obstacles que puguin fer bolcar: Pedres, fustes, sots, peraltes, superfícies que puguin cedir o enfonsar-se, registres d'embornal,etc.
- Si és inexcusable situar la plataforma sobre llocs inestables: Sòls de B resistència, plaques sense cimentar, reixetes, plaques de registre d'embornals, ... es proporcionarà més base per a l'estabilitat de la plataforma, fent ús de gats estabilitzadors. En general, abans d'iniciar qualsevol desplaçament, ha d'observar-se la zona de treball i localitzar qualsevol obstacle tant a nivell del sòl com en el ràdio d'acció en altura. Es mirarà, en tot moment, en el sentit del desplaçament i s'evitarà, sempre que sigui possible, desplaçar la plataforma marxa endarrere.
- Si les condicions climatològiques són dolentes (boira, pluja intensa, vent fort, etc) ha d' interrompre's el treball. En llocs amb poca llum, s'ha de disposar d'un projector autònom orientable que permeti il·luminar la zona de treball i es col·locarà en el sòl una senyalització lluminosa.
- La plataforma ha d' indicar la càrrega màxima admissible, la qual mai ha de sobrepassar-se. S'ha d'evitar acumular o transportar massa materials en la cistella (només les eines i materials indispensables per al treball a realitzar). Evitar que les eines o materials caiguin al sòl.
- No deixar eines penjades o enrotllades del seu cable en la barana, ja que podrien provocar accidents Fs tant per caiguda de l'eina sobre personal en el sòl o, si escau, llençar de la plataforma arribant a provocar la seva bolcada si el cable fora arrossegat, per exemple, per un vehicle. No obstant, l'operador auxiliar ha d' impedir la presència de persones i la circulació de vehicles sota àrea de treball.
- No utilitzar la plataforma com ascensor per a elevació d'altres persones que no siguin l'operador. Precaució en el muntatge i desmuntatge de peces o elements pesats, que poden caure sobre la plataforma i provocar la seva bolcada.
- Es guardaran les distàncies preceptives amb línies elèctriques. Si és necessari treballar en una zona per la qual passa una línia elèctrica amb tensió, no s'aproparà cap part de la plataforma ni eina a menys de I metres dels conductors, si la tensió és inferior a 50 KV; i a menys de 5 metres, si la tensió és superior a 50 KV. Existeix risc que es produeixi un arc elèctric i el conjunt de la plataforma s'electrifiqui, si no es respecten aquestes distàncies, podent electrocutar-se la persona que entri en contacte amb qualsevol part de la plataforma amb els peus en el sòl (o qualsevol part del cos en contacte amb una "massa que tanqui el circuit") En cas que es produeixi l'arc elèctric o la plataforma toqui una línia elèctrica, el conductor de la plataforma (el de dalt) ha d' allunyar-la immediatament de la línia elèctrica. Si no funciona, avisarà a veus a les persones del sòl perquè no s'apropin a la màquina i es demanarà ajuda a l'operador auxiliar del sòl, que avisará als serveis corresponents perquè tallin la tensió de la instal·lació elèctrica. Per a sortir de la màquina, esperar que la situació ofereixi la seguretat necessària (absència de tensió verificada, fonamentalment). En cas d'accident o avaria diferent d'un contacte elèctric, l'operador auxiliar del sòl ha de poder efectuar amb rapidesa la maniobra de protecció . Per això, es procurarà que no hagi obstacles en l'accés al comandament auxiliar del bastidor portant.

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

- Al final del treball, es plegarà la plataforma sobre el seu bastidor i s'estacionarà en un lloc adequat per a això. Es recolliran per complet els estabilitzadors i es posarà el fre de mà (en cas que els tingui). Es traurà la clau de contacte o el dispositiu equivalent (evitarà l'ocupació de la plataforma per personal no autoritzat).

Equips de protecció individual

- Casc
- Botes de seguretat amb puntera metàl·lica i sola antilliscant.
- Arnés de seguretat.
- Guants adequats al treball realitzat.
- Protectors auditius segons treballs.
- Roba de treball.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

MAQ 21 – PROJECTOR D'AIGUA

Descripció de la màquina

Màquina de tipus elèctric per a expulsar aigua a pressió mitjançant aire comprimit.
La funció d'aquesta màquina és netejar façanes.

Principals riscos a la feina

Risc	Prob	Cons	Estim:
Atrapaments amb elements mòbils	B	F	TO
Humitat ambiental	M	F	M
Contactes eléctrics	B	F	TO
Bolcament o caiguda de la màquina degut a un asentament incorrecte o durant el transport de la mateixa	M	LF	TO
Projeccions als ulls i al cos.	M	F	M
Cremades o irritacions per contacte amb l'aigua a pressió.	B	F	TO
Cops per la rotura de la mànega de projecció	B	F	TO
Soroll ambiental	B	F	TO

Mesures preventives

- Aquesta màquina serà utilitzada per personal autoritzat per l'empresa.
- Abans de la utilització de la màquina s'ha de llegir atentament el manual d'instruccions i manteniment proporcionat pel fabricant.
- Les operacions de manteniment de la màquina es realitzaran segons s'indica en aquest manual.
- La màquina ha de quedar estacionada en posició horitzontal, inclosa la llança d'arrossegament.
- Les carcasses protectores estaran sempre tancades.
- Les mànegues que utilitzarem sempre han d'estar en bon estat i sinó es reemplaçaran per unes altres.
- L'accés a una zona on es treballi amb projector s'instal·larà la corresponent senyalització d'obligació utilitzar protectors auditus i ulleres antiprojeccions.
- Les mànegues conductores d'electricitat o d'aire a pressió estaran en condicions sense esquerdes o desgasts que puguin produir una rebentada o contactes elèctrics.
- El projecto estarà connectat amb clavilla normalitzada i quadre elèctric amb les seves proteccions contra contactes elèctrics accidentals.

Equips de protecció individual

- Ulleres de seguretat antiimpactes, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament. UNE-EN 166.
- Parella de guants antihumitat resistents als productes químics, de neoprè sense suport i folrat de cotó, amb maniguets fins a mig avantbraç. UNE-EN 374
- Mascareta de protecció respiratòria. UNE-EN 140, 148-1, 148-2.
- Casc de seguretat de polietilè, dotat d'arnès graduable contra cops. UNE-EN 397/A1.

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

MAQ 22 – PULIDORA

Descripció de la màquina

Màquina accionada elèctricament.
Disposa de discos abrasius de copa cilíndrica per al poliment de paviments de formigó lleuger o terratzo i un plat de beurada per a estendre-la uniformement.
Es tracta d'una màquina pesada que treballa per gravetat i per fregament.

Principals riscos a la feina

Risc	Prob	Cons	Estim:
Caigudes al mateix nivell.	B	F	TO
Cops i atrapaments amb la màquina.	B	F	TO
Vibracions	M	F	M
Lumbalgia per sobre-esforços.	M	F	M
Contactes elèctrics per treballar en ambient humit.	M	F	M

Mesures preventives

- Es deuen utilitzar sempre sobre superfícies planes, per a evitar lesions per intentar retenir la màquina.
- La superfície estarà lliure d'enderrocs, materials, etc., per a evitar la projecció de materials i partícules a les extremitats.
- Es verificarà el perfecte estat dels cables elèctrics.
- L'alçat a plantes superiors es realitzarà preferiblement a través de la grua torre o altres mitjans d'elevació.
- Deurà revisar-se l'estat dels discos amb la màquina parada.
- Les operacions de neteja, manteniment i substitució de peces es realitzaran amb la màquina parada i desconnectada de la xarxa.
- Es deurà seguir les normes de manteniment indicades pel fabricant.
- La pulidora si és elèctrica estarà connectada amb clavilla normalitzada i quadre elèctric amb les seves proteccions contra contactes elèctrics accidentals.

Equips de protecció individual

- Casc de seguretat de polietilè, dotat d'arnès graduable contra cops. UNE-EN 397/A1.
- Parella de botes per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló. UNE-EN 346, UNE-EN ISO 20344, 20345.
- Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell. UNE-EN 388, 420.
- Faixa per a esforços dors-lumbars
- Canelleres per a esforços.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

MAQ 23 – RADIAL DE TALL

Descripció de la màquina

Es tracta de màquines portàtils, accionades per energia elèctrica, que utilitzant distintes eines d'inserció, executen treballs molt variats sobre diversos materials.

Entre els treballs realitzats es poden citar: tall, desbarbar, escalabornat, ranurat, escatat, polit, etc.

Entre els materials treballats: formigó, pedra natural o artificial, productes de terra cuita, etc. Les eines d'inserció que utilitzen són: discos d'escalabornar i trossejar, etc.

L'elecció d'un o altre model de radial de tall, disc gran o petit, estarà en funció dels treballs a realitzar, materials potència requerida, entorn de treball, etc.

Els fabricants d'aquestes màquines aporten dades tècniques de cadascun dels models que comercialitzen, indicant; tensió nominal i freqüència del corrent d'alimentació, pes, treballs per als quals resulta especialment apropiada, diàmetres dels discs o vasos, revolucions en buidor, potència absorbida i útil, accessoris, etc., a més d'altres avantatges comuns com "doble aïllament", interruptor de seguretat per a evitar connexions imprevistes, sistemes que asseguren una marxa exempta de vibracions, escombretes de desconnexió automàtica, regulació electrònica del nombre de revolucions, etc.

Les anomalies de funcionament més usuals relacionades amb el cos de la màquina solen manifestar-se amb:

- Absència de moviment.
- Soroll o vibracions excessives.
- Potència insuficient o escalfament anormal.

En el primer cas, pot tractar-se d'una avaria dels components mecànics o, simplement, dels elements d'alimentació (interruptor defectuós, talls en els cables, etc.).

En el segon, pot tractar-se d'un problema de rodolament d'un muntatge defectuós del disc.

Finalment, en el tercer cas, potser s'està requerint de la màquina més potència de la deguda, la tensió d'alimentació pot ser insuficient, poden existir contactes elèctrics defectuosos, escombretes o motor en mal estat, ventilació defectuosa, etc.

Altre tema és el dels discs utilitzats, les seves característiques, estat d'ús i adequació a la tasca desenvolupada.

Els distribuïdors d'aquests productes disposen de catàlegs amb les característiques dels discos apropiats segons sigui el model de màquina, material a treballar, tasca a efectuar, etc.

Principals riscos a la feina

Risc	Prob	Cons	Estim:
Trepitjades sobre objectes o torçades	M	F	M
Cops al treballar peces inestables, deficientment subjectes, entre d'altres	B	EF	M
Talls per contacte directe amb el disc o per trecament i projecció de fragments del mateix	M	F	M
Projecció de fragments, pols o partícules sòlides	M	F	M
Cremades degudes a incendis de vapors o altres materials inflamables, ocasionats per espurnes.	B	EF	M
Atrapament per o entre objectes.	B	EF	M
Sobreesforços degut a postures inadequades o per manipulació manual de càrregues.	B	F	TO

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

Risc	Prob	Cons	Estim:
Contactes elèctrics amb línies elèctriques pròximes, connexions elèctriques en mal estat o quadres elèctrics defectuosos, entre d'altres.	B	EF	M
Exposició a soroll de la pròpia màquina	M	F	M

Mesures preventives

- El personal serà coneixedor de les instruccions d'ús de la màquina.
- Les màquines seran revisades periòdicament atenent, fidelment, a les instruccions de conservació del fabricant, revisions que deuen quedar registrades.
- S'utilitzaran, únicament, per a la funció que han estat dissenyades.
- La màquina deu adequar-se a l'indicat en el RD 1215/1997. La màquina disposarà de marcatge CE.
- Només pot modificar la màquina el fabricant que ho farà segons la normativa vigent.
- La primera mesura, és l'elecció de la màquina d'acord amb el treball a efectuar, al disc adequat a la tasca i al material a treballar, i als elements auxiliars que poguessin ser necessaris.
- En alguns casos, el disc pot presentar defectes en origen que seran causa del seu trencament quan la màquina treballi a ple rendiment.
- Potser hagi sofert cops, emmagatzematge en condicions ambientals inadequades, sobreesforços, etc.
- En altres casos, potser estem sotmetent al disc a esforços laterals inadequats.
- En ocasions, els problemes poden començar amb el muntatge del disc en el seu emplaçament.
- És elemental la utilització de discos de diàmetres i característiques adequades al treball a efectuar; respectar el sentit de rotació indicat sobre la mateixa, i utilitzar correctament els dispositius de fixació de la manera indicada pel fabricant.
- És important fer rotar el disc manualment per a verificar que està bé centrat i no té frecs amb la carcassa de protecció.
- Existeixen factors que tenen a veure amb l'habilitat de l'usuari, materials treballats, condicions ambientals, etc.
- Existeixen, no obstant això, a part del ja citat anteriorment, certes normes d'utilització com poden ser les següents:

  - Informar al treballador dels riscos que té la màquina i forma de prevenir-los.
  - Comprovar que el disc a utilitzar està en bones condicions d'ús. Havent d'emmagatzemar els discos en llocs secs, sense sofrir cops i seguint les indicacions del fabricant.
  - Utilitzar sempre la coberta protectora de la màquina.
  - No sobrepassar la velocitat de rotació prevista i indicada per la radial.
  - Utilitzar un diàmetre de disc compatible amb la potència i característiques de la màquina.
  - No sotmetre el disc a sobreesforços, laterals o de torsió, o per aplicació d'una pressió excessiva. Els resultats poden ser: trencament del disc, sobrecalentament, pèrdua de velocitat i rendiment, rebuig de la peça o reacció de la màquina, pèrdua d'equilibri, etc.
  - En el cas de treballar sobre peces de petita grandària o en equilibri inestable, assegurar la peça a treballar, de manera que no sofreixin moviments imprevistos durant l'operació.
  - Parar la màquina totalment abans de deixar-la, en prevenció de possibles danys al disc o moviments incontrolats de la mateixa. És idoni disposar de suports especials pròxims al lloc de treball.
  - Al desenvolupar treballs amb el risc de caiguda d'altura, assegurar sempre la postura de treball, ja que, en cas de pèrdua d'equilibri per reacció incontrolada de la màquina, els efectes es poden multiplicar, assegurant-nos de la correcta instal·lació de les proteccions col·lectives, en cas contrari disposar d'equips de protecció individual.
  - No utilitzar la màquina en postures que obliguin a mantenir-la per sobre del nivell de les espatlles, ja que, en cas de pèrdua de control, les lesions poden afectar a la cara, pit o extremitats superiors.
  - Situar la empunyadura lateral en funció del treball a realitzar, o utilitzar una empunyadura de pont.
  - En cas d'utilització de plats d'escatar, instal·lar a l'empunyadura lateral la protecció corresponent per a la mà.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

- Per a treballs de precisió, utilitzar suports de taula adequats per a la màquina, que permetin, a més de fixar convenientment la peça, graduar la profunditat o inclinació del tall.
- Existeixen també guies acoblades a la màquina que permeten, en manera portàtil, executar treballs d'aquest tipus, obtenint resultats precisos i evitant perillosos esforços laterals del disc; en molts d'aquests casos caldrà ajudar-se amb una regla que ens defineixi nètament la trajectòria.

- Quan hi hagi més d'un lloc de treball amb radial, és convenient disposar de pantalles absorbents com protecció davant la projecció de partícules i com aïllants de les tasques en quant al soroll.

Equips de protecció individual

Donat que, encara que es facin servir totes les proteccions possibles integrades a la màquina, existeixen riscos impossibles de controlar, es fa necessari la utilització d'equips de protecció individual, quan es treballa amb la radial:

- Ulleres de seguretat antiimpactes, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament. UNE-EN 166.
- Protectors auditius. UNE-EN 352-1, 352-2, 458.
- Mascareta de protecció respiratòria. UNE-EN 140, 148-1, 148-2.
- Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell. UNE-EN 388, 420.
- Casc de seguretat de polietilè, dotat d'arnès graduable contra cops. UNE-EN 397/A1.
- Parella de botes per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló. UNE-EN 346, UNE-EN ISO 20344, 20345.

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

MAQ 24 – SERRA CIRCULAR

Descripció de la màquina

És una eina composta per una taula fixa amb ranura (per on surt el disc per tallar), motor i elements complementaris com guies i elements per empenyer la fusta.

En ella únicament es realitzaran operacions de tall de peces de fusta per la formació d´encofrats per l'estructura, com taulells, llistons, segons el gruix màxim indicat pel fabricant

La senzillesa de la màquina i la seva aparent facilitat de manipulació, propicien la seva utilització per persones no qualificades que desprecien la seva perillositat ocasionant gran número d´accidents.

Els riscos que presenta la màquina s´eviten protegint la talladora de forma adient mitjançant la col.locació de:

CARCASSA DE PROTECCIÓ:
És un resguard amb la missió d´evitar el contacte de les mans amb el disc en moviment, així com protegir a l´operari de la projecció de fragments.

GANIVET DIVISOR:
És un dispositiu de seguretat que actua com una falca, evitant que es tanqui la fusta sobre el disc conforme es va tallant, aconseguint evitar els rebots per pinçament del material sobre el disc.

RESGUARD INFERIOR:
És un resguard per a aconseguir la inaccessibilitat del disc per la part que sobresurt per sota la taula, de forma que permet l´ascens i descens del mateix. En ocasions disposa d´una tovera accessòria per a l'extracció de serradures.

RESGUARD DE LA CORRETJA DE TRANSMISSIÓ:
És un resguard rígid que cobreix la totalitat de la corretja de transmissió, evitant l'accés voluntari o involuntari a la mateixa.

INTERRUPTORS D'ENCENDRE I PARAR MOTOR:
Aquests botons han d´estar a l´abast de la mà de l´operari i lluny de les corretges de transmissió, protegit contra posada en funcionament accidental.

GUIES:
Són aquells elements que permeten guiar la fusta mentre es realitza el tall sense necessitat de tocar la fusta.
Existeixen diferents guies segons el model i fabricant. Generalment es disposa d'una guia que es col·loca a la taula i una altre per empenyer manualment la peça a tallar.

Principals riscos a la feina

Risc	Prob	Cons	Estim:
Talls per contactes amb el disc en moviment	M	F	M
Cops per rebots i projecció de la fusta	M	F	M
Projecció del disc o de fragments	B	F	TO
Atrapaments amb corretges de transmissió i elements de la màquina en moviment	B	F	TO
Contactes elèctrics per connexions defectuoses, insuficient aillament o quadres elèctrics defectuosos	B	EF	M
Exposició a soroll degut al nivell sonor emés per la pròpia màquina i per no fer ús de protectors auditius	A	F	I

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

Mesures preventives

- La serra de disc serà utilitzada per personal autoritzat per l'empresa.
- Abans de la utilització de la màquina s'ha de llegir atentament el manual d'instruccions i manteniment proporcionat pel fabricant. Les operacions de manteniment de la màquina es realitzaran segons s'indica en aquest manual.
- Els contactes elèctrics, connexions i cables hauran d'estar perfectament aïllats, i la presa a terra en perfectes condicions.
- Els discos seran els apropiats al material a tallar i del diàmetre adequat.
- La màquina ha d'estar anivellada i situada, fora de zones de trànsit o d'interferència de treballs.
- La serra únicament podrà ser utilitzada per personal qualificat.
- Les operacions de tall es realitzaran utilitzant els elements com guies o acompanyadors proporcionats amb l'equip i que eviten el risc de tall a les mans i extremitats, seguint les indicacions suministrades pel fabricant.
- S'endollarà a quadres elèctrics normalitzats amb tots els components que garanteixin la seguretat de l'usuari.
- La carcassa de protecció estarà Bda i el resguard inferior estarà tancat, per tal d'evitar talls o projeccions de disc.
- Tots els elements mòbils de la serra estaran protegits en prevenció d'atrapaments.

Equips de protecció individual

- Ulleres de seguretat antiimpactes, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament.UNE-EN 166.
- pantalles de protecció facial.
- Roba de treball contra projeccions.
- Protectors auditius. UNE-EN 352-1, 352-2, 458.
- Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell. UNE-EN 388, 420.

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

MAQ 25 - SERRA DE CALAR

Descripció de la màquina

Eina de ma per a realitzar talls de fusta de longitud limitada i amb varietat d'angles. El tall es realitza pel moviment de dalt a baix de l'element de tall.

Principals riscos a la feina

Risc	Prob	Cons	Estim:
Els derivats de la producció de pols durant el tall	M	F	M
Soroll.	B	LF	T

Mesures preventives

- El personal serà coneixedor de la seva utilització.
- Les serra de calar serà revisada periòdicament de manera que es cumpleixin les instruccions de conservació del fabricant i un manteniment acurat.
- Abans d'iniciar el tall, es procedirà al replanteig exacte de la línia de secció a executar, amb la fi que pugui ser seguida durant el tall.

Equips de protecció individual

- Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell. UNE-EN 388, 420.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

MAQ 26 – SERRA DE DISC PER A MATERIAL CERÀMIC

Descripció de la màquina

Màquina emprada a l'obra per tallar material ceràmic. Les característiques principals són molt similars a la serra circular per tallar fusta, amb la particularitat de la via humida utilitzada per evitar la generació de pols al tallar els blocs ceràmics.

Principals riscos a la feina

Risc	Prob	Cons	Estim:
Projecció de fragments o partícules, partícules del propi material que es talla o parts dels discos en condicions deficients i no fer ús d'ulleres de protecció.	A	F	I
Contactes elèctrics.	B	EF	M
Risc d'atrapament per objectes o per elements mòbils de la màquina.	M	F	M
Risc de cops, contactes i talls amb objectes, talls en dits i mans deguts al contacte amb el disc de la màquina.	B	F	TO
Exposició a soroll degut al nivell sonor emés per la pròpia màquina	M	F	M

Mesures preventives

- La serra de disc per a material ceràmic serà utilitzada per personal autoritzat per l'empresa.
- Abans de la utilització de la màquina s'ha de llegir atentament el manual d'instruccions i manteniment proporcionat pel fabricant. Les operacions de manteniment de la màquina es realitzaran segons s'indica en aquest manual.
- Haurà de disposar de carcassa de protecció i aquesta no serà retirada ni manipulada sota cap concepte.
- Tots els òrgans mòbils de la màquina, com ara politges, transmissions, part inferior del disc, etc. hauran de tenir els resguards adients per tal d'evitar l'acció atrapant dels mateixos.
- La màquina no se situarà en les zones de pas habitual en prevenció d'accidents a terceres persones.
- Els polsadors d'accionament estaran col·locats de manera que per engegar o aturar el motor l'operari no hagi de passar el braç prop del disc i pugui aturar la màquina ràpidament en cas d'emergència.
- En cap cas haurà d'utilitzar-se per tal de tallar materials diferents als indicats pel disc instal·lat. Tampoc s'utilitzarà per operacions inadequades, com ara esmolar estris i d'altres.
- La presa d'aigua de la bomba es farà des d'un recipient net i amb aigua suficient per tal que aquesta no treballi en buit.
- Es comprovarà diàriament el filtre i l'adequat funcionament de tot el circuït.
- Els contactes elèctrics, connexions i cables hauran d'estar perfectament aïllats, i la presa a terra en perfectes condicions. Aquest risc és important degut a la presència d'aigua en el procés d'utilització de la màquina.
- Les peces tallades es col·locaran ordenadament per tal de mantenir l'ordre i la neteja en la zona de treball.

Equips de protecció individual

- Ulleres de seguretat antiimpactes, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament. UNE-EN 166.
- pantalles de protecció facial.
- Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell. UNE-EN 388, 420.
- Protectors auditius. UNE-EN 352-1, 352-2, 458.
- Mandil de protecció impermeable degut al treball amb presència d'aigua.

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

- Parella de botes per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló. UNE-EN 346, UNE-EN ISO 20344, 20345.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

MAQ 27 – TALADRE PORTÀTIL

Descripció de la màquina

Màquina portàtil usada per la perforació en paraments i superfícies accionada per motor elèctric que normalment utilitza 220 volts. Disposa de broques amb diàmetres i resistències diferents, en funció de la mida de la perforació a realitzar i del material a perforar.

Principals riscos a la feina

Risc	Prob	Cons	Estim:
Contacte elèctrics per connexions defectuoses, cables, existència de cables elèctrics en el parament a perforar o aillaments en mal estat o quadres elèctrics sense les proteccions corresponents contra contacte elèctrics	B	EF	M
Atrapament amb elements en moviment	B	F	TO
Talls i cops	M	F	M
Erosions a les mans	B	F	TO
Projecció de fragments als ulls	M	F	M
Els derivats del trencament o mal muntatge de la broca	B	EF	M

Mesures preventives

- Abatrepant s'ha de llegir atentament el manual d'instruccions i manteniment proporcionat pel fabricant. Les operacions de manteniment de la màquina es realitzaran segons s'indica en aquest manual.
- Triar sempre la broca adequada pel material a perforar.
- No intentar realitzar perforacions inclinades, pot fracturar-se la broca i provocar lesions.
- El desmuntatge i muntatge de broques no s'ha de fer subjectant el mandril que estigui encara en moviment,
- directament amb la mà. S'ha de fer servir la clau existent per aquestes operacions.
- No intenti realitzar la perforació en una sola maniobra. En primer lloc marqui el punt a perforar amb un punter. Realitzar el forat amb la broca corresponent o bé si es de molt diàmetre començar per una més petita.
- No apressar l'aparell excessivament. La broca es pot trencar.
- Desconnecti el trepant de la xarxa elèctrica abans d'iniciar les manipulacions de canvi de broca.
- Els trepants portàtils han de constar de doble aïllament.
- La connexió o subministrament elèctric als trepants portàtils, es realitzaran mitjançant mànega antihumitat a partit del quadre elèctric, dotat amb clavilla mascle-femella estanques.

Equips de protecció individual

- Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell. UNE-EN 388, 420.
- Ulleres de seguretat antiimpactes, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament. UNE-EN 166.
- Protectors auditius. UNE-EN 352-1, 352-2, 458. (depenent del soroll de la pròpia màquina i la seva freqüència d'utilització).
- Mascareta de protecció respiratòria. UNE-EN 140, 148-1, 148-2.

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

MAQ 28 – VEHICLE DE TRANSPORT

Descripció de la màquina

Equip de treball que serveix per a transport de personal i/o transport de maquinària, eines i/o material necessari per a realitzar l'obra.
El vehicle ha de complir el reglament d'inpecció tècnica de vehicles.

Principals riscos a la feina

Risc	Prob	Cons	Estim:
Atropellament.	B	EF	M
Col·lisió amb altres màquines.	B	EF	M
Bolcament del vehicle.	B	EF	M
Caiguda a l'interior d'una rasa o talús.	B	EF	M
Cops i torçades al Br del vehicle	M	LF	TO
Caiguda d'objectes sobre el conductor i/o operaris a les operacions de càrrega i descàrrega.	B	EF	M
Atrapaments en les operacions de manteniment	B	F	TO
Sobreesforços en la manipulació dels objectes transportats	M	F	M
Cremades durant les operacions de manteniment.	B	F	TO

Mesures preventives

- En la utilització de vehicles es respectarà en tot moment la normativa de circulació en vigor (llei de seguretat vial i altres).
- Les càrregues s'instal·laran de manera uniforme compensant el pes, de manera més uniformement repartida possible.
- Quan el conductor i passatgers abandonin l'habitacle del vehicle essent dins de l'obra s'hauran de posar el casc i les botes de seguretat.
- Es circularà pels camins senyalitzats a l'interior de l'obra.
- Les rampes d'accés no han de superar el M0%.
- Durant la càrrega i descàrrega de materials es mantindran les distàncies de seguretat, en relació amb el terreny.
- Abans d'iniciar les maniobres s'immobilitzaran les rodes amb "cunyes" o topants a la vorera dels talls del terreny.

Equips de protecció individual

FORA DEL VEHICLE ES FARÀ ÚS DELS SEGÜENTS EQUIPS DE PROTECCIÒ INDIVIDUAL:

- Casc de seguretat de polietilè, dotat d'arnès graduable contra cops. UNE-EN 397/A1.
- Parella de botes per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i amb plantilles anticlaus. UNE-EN 346, UNE-EN ISO 20344, 20345.

I en els casos necessaris:

- Protectors auditius. UNE-EN 352-1, 352-2, 458. (en exposicions a soroll).
- Ulleres de seguretat antiimpactes, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament. UNE-EN 166.
- Roba específica per facilitar la visibilitat de l'operari, composta per armilla de material plàstic proveït de bandes fluorescents. UNE-EN 510:93.
- Faixa de protecció dorsolumbar (en el cas que el conductor faci operacions de càrrega i descàrrega manualment).

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

MAQ 29 – VIBRADOR DE FORMIGÓ

Descripció de la màquina

Màquina utilitzada per a moure el formigó de forma que quedi una massa homogènia, l'àrid no quedi disgregat de la massa, evitant les coqueres o bosses d'aire. El seu funcionament pot ser elèctric o mecànic.

Principals riscos a la feina

Risc	Prob	Cons	Estim:
Contacte elèctric per deficiència en l'aillament, fallada en el sistema elèctric, entre d'altres.	B	EF	M
Vibracions en extremitats	M	F	M
Sobreesforços posturals	M	F	M
Projecció de formigó a la cara i els ulls	M	LF	TO

Mesures preventives

- Aquesta màquina serà utilitzada per personal autoritzat per l'empresa i haurà de complir amb l'actual normativa.
- Abans de la utilització de la màquina s'ha de llegir atentament el manual d'instruccions i manteniment proporcionat pel
- fabricant. Les operacions de manteniment de la màquina es realitzaran segons s'indica en aquest manual.
- Els treballadors que de forma continuada realitzin els treballs amb aquesta màquina seran sotmesos a una vigilància mèdica específica de vibracions.
- Els vibradors estaran alimentats per una tensió de seguretat de 24V . A través del convertidor existent per al seu funcionament. Dispondran de doble aïllament. El cable elèctric que alimenta al vibrador serà totalment estanc i estarà protegit en les zones de pas.
- El vibrat es realitzarà des d'una zona estable.
- El trasllat fins a la zona de treball no es realitzarà arrossegant el compressor del cable.

Equips de protecció individual

- Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell. UNE-EN 388, 420.
- Faixa per a esforços dors-lumbars
- Canelleres per a esforços.
- Parella de botes per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló. UNE-EN 346, UNE-EN ISO 20344, 20345.

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

1.3.4 Mitjans auxiliars

MA 1 - BASTIDA DE CAVALLETS

Descripció del mitjà

Element auxiliar format dos peus verticals d'alumini o ferro que sustenten un element horitzontal sobre el qual es disposa el treballador per fer una feina en alçada. El disseny dels peus pot ser amb una secció similar a una A, o tenir la forma d'una tisora metàl·lica.

Principals riscos a la feina

Risc	Prob	Cons	Estim:
Caiguda a diferent nivell degut a inexistència de baranes de protecció en alçada, degut a insuficient resistència dels materials que composen les baranes o a manca d'estabilitat i resistència de les bastides de cavallets, entre d'altres.	M	EF	I
Caiguda al mateix nivell degut a materials acumulats a sobre de la bastida de cavallets, manca d'ordre i neteja al voltant de la mateixa.	M	LF	TO
Caiguda d'objectes des de la bastida de cavallets a plantes inferiors o persones situades en la mateixa vertical dels treballs.	B	EF	M
Trepitjar objectes o materials desordenats al voltant del lloc de treball o a la pròpia bastida de cavallets.	M	LF	TO
Atrapaments entre materials de la bastida de cavallets mentre es realitza el seu montatge, en moviments de la bastida de cavallets d'un lloc a l'altre o degut a una manca de manteniment de la mateixa.	M	F	M
Sobreesforços o problemes posturals degut al moviment dels materials que composen la bastida de cavallets.	B	F	TO
Atropellaments o cops, degut a una incorrecta ubicació o senyalització de la bastida en una zona de pas de vehicles o trànsit de maquinària d'obra.	B	EF	M
Riscos derivats de la interferència amb altres feines desenvolupades a l'obra.	B	EF	M

Mesures preventives

- Es muntaran perfectament anivellades, per a evitar el risc de treballar en superfícies inclinades.
- Les bastides de fusta, estaran sanes, perfectament encolades i sense oscil·lacions, deformacions i ruptures, per a eliminar el risc per fallada, ruptura espontània i fimbrament.
- Les plataformes de treball s'ancoraran perfectament a les bastides de cavallets, per a evitar balancejos i altres moviments.
- Les plataformes de treball no sobresortiran pels costats més de 20 cm per cada costat per a evitar risc de bolcada per basculament.
- Les bastides no estaran separades entre eixos més de 2,5 metres per a evitar grans fletxes, augmenten el risc de fimbrament.
- Les bastides es formaran com a mínim amb dos cavallets
- Es prohibeix substituir els cavallets, per bidons, piles de materials i assimilables.
- Els cavallets metàl·lics amb sistema d'abertura i tancament tindran una cadeneta limitadora d'abertura màxima.
- En les plataformes de treball només es mantindrà el material estrictament necessari i repartit uniformement.
- Les plataformes de treball tindran una amplada mínima de 60 cm i seran més amples si ha de dipositar-se material a sobre.
- Les bastides de cavallets que estiguin situades a mes de 2 m. d'alçada es recolzaran entre si, i portaran la corresponent barana perimetral a 90 cm. d'alçada, llistó intermig i entornpeu.
- Es prohibeix formar bastides sobre cavallets metàl·lics simples on les plataformes de treball estiguin situades a més de 3 metres d'alçada.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

- Es prohibeix treballar sobre bastides de cavallets sustentades per una altra bastida de cavallets.
- La fusta a utilitzar (si fos el cas) estarà sana, sense defectes ni nusos a la vista per a evitar riscos per ruptura dels taulons que formen la superfície de treball.

Equips de protecció individual

- Casc de seguretat de polietilè, dotat d'arnès graduable contra cops. UNE-EN 397/A1.
- Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell. UNE-EN 388, 420. (en operacions de muntatge i desmuntatges de bastides).
- Parella de botes per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló. UNE-EN 346, UNE-EN ISO 20344, 20345.
- Sistema anticaiguda composat per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufactura. UNE-EN 361, 362, 363, 364.(per a treballs sobre plataformes amb insuficient protecció col·lectiva o per muntatges en alçada). Aquest element de protecció individual haurà de preveure la col·locació de línies de vida a les quals subjectar-los.

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

MA 2 - BASTIDA TUBULAR

Descripció del mitjà

Element auxiliar de ràpid muntatge i que dona accessibilitat per a grans alçades. Estan format per elements verticals que aguanten la bastida elements horitzontals per a treballar a sobre, elements transversals per a donar rigidesa i altres elements que donen seguretat en la seva utilització (baranes, ancoratges i xarxes verticals de protecció).

S'utilitzen amb freqüència per treballs d'alçada: façanes, revestiments interiors o reparacions . Compliran les prescripcions de seguretat descrites en les normes europees en vigor (transposades a normes UNE).

Per garantir tècnicament que les bastides utilitzades a les obres no es desplomin o es desplacin accidentalment es podran utilitzar:

Bastides normalitzades que hagin sigut fabricats d'acord amb les especificacions contingudes en una norma reconeguda per un organisme de normalització (CEN, AENOR, etc.).

Bastides no normalitzades hauran de disposar d'una nota de càlcul elaborada per professional competent (coordinador de seguretat i salut en fase de construcció o tècnic de servei de prevenció), en la que es justifiqui l'estabilitat i solidesa de la bastida projectada i s'inclouen les instruccions de muntatge, utilització, manteniment i desmuntatge del mateix. En funció de la complexitat de la bastida, haurà d'elaborar-se un pla de muntatge, utilització i desmuntatge.

Principals riscos a la feina

Risc	Prob	Cons	Estim:
Caiguda a diferent nivell en el muntatge o utilització degut a una insuficient protecció col·lectiva o manca de protecció individual.	B	EF	M
Caigudes al mateix nivell, trepitjades o torçades degut a material dipositat o desordenat a sobre de la bastida. Caigudes o ensopegades amb materials i objectes al voltant de la bastida degut a insuficient ordre i neteja.	M	F	M
Enfonsament o desplom de la bastida tubular degut a deficiències de disseny, muntatge o manteniment.	B	EF	M
Cops i talls contra objectes de la bastida tubular en operacions de muntatge	B	F	TO
Cops i talls contra objectes de la bastida tubular en la seva utilització a sobre de plataformes o al transitar per la part inferior.	M	LF	TO
Atrapaments amb elements de la bastida en operacions de muntatge.	B	F	TO
Sobreesforços o problemes posturals degut al moviment dels materials que composen la bastida.	M	F	M
Contactes elèctrics amb línies aèries degut a una insuficient distància de seguretat o anulació de línies.	B	EF	M
Atropellaments o cops, degut a una incorrecta ubicació o senyalització de la bastida en una zona de pas de vehicles o trànsit de maquinària d'obra.	B	EF	M
Riscos derivats de la interferència amb altres feines desenvolupades a l'obra.	B	EF	M

Mesures preventives

- Abans de la seva utilització s'ha de preveure el tancament de la zona de treball per acopiament del material i evitar l'entrada de persones alienes al muntatge. Es tindrà en comte la geometria de l'obra a cubrir, distàncies a paraments i possible utilització de xarxes per a disminuir riscos en la seva utilització.
- S'hauran de preveure les subjeccions de la bastida a paraments fixes que donin rigidesa al conjunt.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

- El material que es rebi a l'obra estarà en bones condicions de manteniment, arribarà subjectat i paletitzat al màxim i es revisarà abans de la seva utilització o posada a l'obra.
- Es verificarà l'estat del terra sobre el qual colocarem la bastida i la possible existència d'elements que puguin minva la resistència (soterranis, terrenys amb humitats, instal·lacions).
- En cas d'existència de línies aèries es preveuran mitjans per a evitar contactes amb l'electricitat (descàrrega de línies, distàncies de seguretat segons el voltatge).
- Per a poder realitzar el muntatge es preveuran elements d'elevació pel material amb mitjans mecànics.
- Durant el muntatge de la bastida tubular es farà servir mitjans de protecció col·lectiva que evitin el risc de caiguda en alçada dels operaris muntadors.
- Els elements de seguretat colectiva seran d'adequada resistència i preferentment integrats en el propi muntatge de l'element auxiliar. Si no és possible garantir la seguretat del muntatge amb elements de protecció col·lectiva s'utilitzaran mitjans de protecció individual (arnés) ancorat a elements fixes que garanteixin una adequada resistència.
- La bastida tubular serà muntada amb tots els elements que proporcionen una adequada resistència i seguretat: peus regulables i repartidors de càrrega, estructura amb peces complertas i sense deformacions, subjeccions a elements fixes proporcionals a la superfície, baranes constituides per barra superior, intermitja i entornpeu.
- La bastida en la seva utilització no podrà ser modificada, alterada en el seu disseny o anulat algun dels seus equips de protecció sense coneixement de l'encarregat de l'obra o comandament responsable de la bastida tubular.
- La bastida tubular no es suplementarà amb altres elements auxiliars com bastides de cavallets o altres.
- S'atendrà a les instruccions proporcionades pel fabricant i/o subministrador de l'element.
- No s'ha de sobrecarregar de pes les plataformes i cal repartir el material uniformement damunt d'ella.
- Per a accedir d'una planta a l'altre de les plataformes s'han d'utilitzar les escales existents integrades a la bastida.

Equips de protecció individual

- Casc de seguretat de polietilè, dotat d'arnès graduable contra cops. UNE-EN 397/A1.
- Sistema anticaiguda composat per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufactura. UNE-EN 361, 362, 363, 364. (en cas d'inexistència de protecció col·lectiva suficient).
- Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell. UNE-EN 388, 420. (en el procés de muntatge i manteniment de la bastida tubular).
- Parella de botes per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impctes al taló. UNE-EN 346, UNE-EN ISO 20344, 20345.

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

MA 3- BASTIDA TUBULAR MÒBIL

Descripció del mitjà

Son de fàcil montatge i donen accessibilitat a alçàries variables. Gràcies a les plataformas i complements que disposa es pot treballar des de una plataforma segura.

Compliran les prescripcions de seguretat descrites en la norma espanyola Une-Hd1004 de torres d'accés i torres de treball construïdes amb elements prefabricats.

Principals riscos a la feina

Risc	Prob	Cons	Estim:
Caiguda d'alçada	B	EF	M
Caiguda al mateix nivell	M	LF	TO
Cops	B	F	TO
Caiguda d'objectes	M	F	M

Mesures preventives

- La classe o el tipus de bastida ha de ser definit segons els esforços que hagi de suportar, i haurà de portar tots els elements necessaris.
- La bastida disposarà de barana de seguretat de 90 centímetres d'alçària amb barra intermitja i entornpeu
- Aquestes bastides mòbils estan dotades de frens que haurà que accionar en el moment que s'accedeixi a la plataforma de treball; per la qual cosa es prohibeix a la mateixa sense accionar aquests frens.
- En la instal·lació de la plataforma no quedaran forats que permetin la caiguda d'operaris a diferent nivell.
- No es sobrecarregaran les plataformes i es repartirà la càrrega de la forma més uniformement possible.
- La base de recolçament de la bastida serà regular i compacta sense elements que puguin desestabilitzar-la.
- No es mourà mai la bastida si hi ha algun operari a sobre.
- Si la bastida s'ha de col·locar en zonas amb circulació de vehicles, es senyalitzarà adequadament la zona de treball i s'organitzarà la circulació per evitar atropellaments.

AUTOESTABILITAT:

- De forma general (excepte contraindicació del fabricant), una torre de més M m d'alçada, no llastrada, es considera autoestable quan no necessita cap tipus d'ancoratge per a la seva subjecció sense que existeixi risc de desplaçament o bolcada. Un mètode aproximat per a comprovar si és autoestable és:
  - Torres en interior, a l'abric del vent: hmax <= 4L
  - Torres en espais exteriors: hmax <= lL
- h l'alçada de la plataforma de treball des del sòl i L la distància mes petita que tingui la torre entre dues paral·leles qualsevol contingudes pel polígon de sustentació (s'aconsella que L >= 1 m).
- És aconsellable limitar aquest criteri a alçades de 8 m en espais exteriors i a 1M m en zones a l'abric del vent. En qualsevol cas haurien de seguir-se les instruccions del fabricant quant a alçada màxima.

Equips de protecció individual

- Sistema anticaiguda composat per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

d'amarrament composat per un terminal manufactura. UNE-EN 361, 362, 363, 364. (en el muntatge).
- Casc de seguretat de polietilè, dotat d'arnès graduable contra cops. UNE-EN 397/A1.
- Parella de botes per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló. UNE-EN 346, UNE-EN ISO 20344, 20345.

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

MA 4 - BATEA O CAIXA DE RUNES

Descripció del mitjà

Medi auxiliar empleat com a contenidor de la runa durant el trasllat vertical dels mateixos.

Son contenidors que permeten treure la runa de les plantes que han estat netejades. Descobert per la seva part superior, disposa d'una cara abatible per a carregar la runa.

Principals riscos a la feina

Risc	Prob	Cons	Estim:
Caiguda a un mateix nivell	B	LF	T
Caiguda a diferent nivell per no fer servir proteccions col·lectives o individuals	M	EF	I
Caiguda del material transportat	B	EF	M
Cops i talls amb els mitjans auxiliars	B	F	TO
Atrapaments	B	F	TO

Mesures preventives

- No s'excedirà de la capacitat portant de la caixa.
- Es posarà especial cura en no transportar la caixa per sobre de zones de treball.
- No es transportaran operaris dins de la caixa.
- El transport de la caixa no es farà en diagonal.

Equips de protecció individual

- Casc de seguretat de polietilè, dotat d'arnès graduable contra cops. UNE-EN 397/A1.
- Parella de botes per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló. UNE-EN 346, UNE-EN ISO 20344, 20345.
- Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell. UNE-EN 388, 420.
- Sistema anticaiguda composat per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufactura. UNE-EN 361, 362, 363, 364. (quan sigui necessari).

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

MA 5 - CARRETÓ MANUAL

Descripció del mitjà

Medi auxiliar usat per al transport de materials dins de l'obra. Es composa d'un petit contenidor (de capacitat variable segons la mida). Aquest va muntat sobre una roda a la part davantera i doble mànec lateral a la darrera per on ho porta l'operari.

Principals riscos a la feina

Risc	Prob	Cons	Estim:
Caiguda a un mateix nivell	B	LF	T
Caiguda a diferent nivell	B	EF	M
Caiguda del material transportat	B	F	TO
Cops i talls amb el mitjà auxiliar	M	F	M

Mesures preventives

- Limitar la utilització de carretó manual quan es prevegi transportar càrregues elevades.
- Encara que es respecti la capacitat màxima del carretó indicada pel fabricant, s'ha de tenir en compte que, a partir d'un cert pes, l'esforç que ha de realitzar l'operari per a moure la càrrega pot ésser superior a la seva capacitat física.
- Les característiques del material i del diàmetre de les rodes s'adequaran al tipus de carretó.
- L'estat de les rodes, es revisarà per a controlar el grau de desgast i així evitar un esforç addicional per rodadora.
- No es sobrecarregarà el carretó excedint del pes que pugui transportar l'operari.
- La càrrega es realitzarà assentant el material al contenidor.
- El volum de la càrrega no pot impedir la visibilitat de l'operari.

Equips de protecció individual

- Casc de seguretat de polietilè, dotat d'arnès graduable contra cops. UNE-EN 397/A1.
- Parella de botes per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló. UNE-EN 346, UNE-EN ISO 20344, 20345.
- Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell. UNE-EN 388, 420.

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

MA 6 - CUBILOT

Descripció del mitjà

Medi auxiliar usat com a contenidor del formigó durant el trasllat vertical del mateix.
Es composa d'un contenidor de capacitat variable segons la mida; els més habituals són 1M5l. M50l; descobert per la seva part superior, per on es carrega el formigó. A la seva part inferior va proveït d'una comporta que s'acciona mitjançant una palanca lateral, per a l'abocament.

Principals riscos a la feina

Risc	Prob	Cons	Estim:
Caigudse a un mateix nivell	M	LF	TO
Caiguda a diferent nivell per no fer servir proteccions col·lectives o individuals	M	EF	I
Caiguda del material transportat	M	LF	TO
Cops i talls amb el mitjà auxiliar	M	F	M
Atrapaments	M	F	M

Mesures preventives

- No s'excedirà la capacitat portant del cubilot.
- L'accionament de la palanca es realitzarà amb el cubilot en repòs.
- Es posarà especial cura en no col·locar la boca de sortida del formigó de cara l'operari o operaris que realitzin
- l'operació del formigonat.
- En cas de fallada de la palanca, reparar immediatament.
- No es transportaran operaris dins el cubilot.
- Es posarà especial atenció en el manteniment de la palanca i la comporta d'obertura.
- El transport del cubilot no es realitzarà en diagonal.

Equips de protecció individual

- Casc de seguretat de polietilè, dotat d'arnès graduable contra cops. UNE-EN 397/A1.
- Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl.lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable. UNE-EN ISO 20344, 20345.
- Parella de guants antihumitat resistents als productes químics, de neoprè sense suport i folrat de cotó, amb maniguets fins a mig avantbraç. UNE-EN 374

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

MA 7 - EQUIPS DE PROTECCIÓ COL.LECTIVA (BARANES DE DIFERENTS METODES)

Descripció del mitjà

A més de les proteccions individuals, en tota obra de construcció es prendran mesures per protegir a las persones, tant les que realitzen treballs en ella com a les que podèssin passar prop d'elles. Aquestes proteccions s'anomenen col·lectives.
Les proteccions col·lectives son generals en tota obra.
Les proteccions col·lectives que a continuació detallem son les tanques de protecció que poden ser de sergent, mitjançant puntals, o pel mètode d'inca. S'utilitzarà un mètode o altre en funció de les nostres necessitats.

Totes les tanques disposaran d'un passamà de M0 x 5 centímetres a 90 centímetres del terra, una barra intermedia de 15 x 5 cm a 45 cm del terra i un sòcol de 15 x 5 cm a ran de terra. La distancia màxima entre recolzaments serà de M,50 metres. L' entroncament de les tanques es farà mitjançant fusta solapada. Els suports seran metàl·lics, i depenent del tipus, disposarà d'un mètode d'ancoratge en el forjat o en altres indrets.

Les Tanques tipus inca: Bàsicament consisteix en introduïr al formigó del forjat, quan s'està formigonant, uns cartutxos de P.V.C. en els quals s'introduirà després del muntatge el suport de les baranes Aquests cartutxos podran ser de qualsevol material ja que la seva única missió es servir d'encofrat para deixar un buit en el formigó per introduir aquest muntatge amb facilitat. Les dimensions del forat seran LFgerament majors que del muntatge, si existís molta diferència
una vegada introduït s'assegurarà amb falques.

Las tanques tipus sergents: El muntatge es de tub quadrat i es subjecta en forma de pinça al forjat. L'amplada d'aquesta pinça es variable, d'acord amb el gruix del forjat. En el mateix hi van penjats uns suports d'on es recolzen els diferents elements de la barana.
Suport mitjançant puntals: El muntatge es un puntal metàl·lic, en el qual no es poden clavar les fustes de la baranes. Si la barana es metàl·lica i es lliga un puntal amb filferro o corda, existeix el perill de lliscament, amb el que perdria tot el seu efecte de protecció.

Principals riscos a la feina

Risc	Prob	Cons	Estim:
Caigudes a diferent nivell en el procés de col·locació dels elements de seguretat, per una mala organització del muntatge, manca d'utilització de proteccions individuals, manca de formació especial entre d'altres per falta de protecció en els treballs.	M	EF	I
Caigudes al mateix nivell	M	LF	TO
Atrapaments i cops amb materials de les proteccions col·lectives.	M	F	M
Caigudes de material i elements transportats durant el procés de muntatge de proteccions, afectant als propis muntadors, treballadors de les obres o terceres persones.	B	EF	M
Accidents de trànsit, xocs amb vehicles, in itinere.	B	EF	M
Sobreesforços en operacions de transport manual, problemes posturals i altres.	M	F	M
Cops a les extremitats.	M	LF	TO
Picabarallas amb personal de l'obra on desenvolupa l'activitat.	M	F	M

Mesures preventives

- No es retiraran sota cap concepte les proteccions col·lectives, en cas necessari s'informarà a l'encarregat de seguretat i salut de l'obra per obtenir el seu consentiment.
- Les tanques i plints o rodapeus seran de materials rígids i resistents.
- Les tanques seran capaces de resistir una càrrega de 150 kgs. per metre lineal.

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

- Més important que la manera de posada o retirada, que es obvia i no presenta majors dificultats, és el moment de la seva col·locació; puix que tota protecció col·lectiva no ha de suposar un risc afegit als propis de cada activitat, es clar que si es posible (la qual cosa no sempre ho és, en raó dels diferents mètodes constructius) cal col·locar les tanques quan el vano a protegir estigui cobert per la xarxa perimetral de recollida

Equips de protecció individual

- Casc de seguretat de polietilè, dotat d'arnès graduable contra cops. UNE-EN I97/A1.
- Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl.lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable. UNE-EN ISO M0I44, M0I45.
- Parella de botes per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló. UNE-EN I46, UNE-EN ISO M0I44, M0I45.
- Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell. UNE-EN I88, 4M0.
- Parella de guants antihumitat resistents als productes químics, de neoprè sense suport i folrat de cotó, amb maniguets fins a mig avantbraç. UNE-EN I74

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

MA 8 - ESCALA DE MÀ

Descripció del mitjà

Mitjà auxiliar utilitzat per la pujada i/o Bda de persones amb diferent nivell, amb o sense material.

Les escales portàtils de mà podran ser metàl·liques o de fusta prefabricades. Si es de fusta mai serà pintada per a facilitar la localització de possibles defectes.

Principals riscos a la feina

Risc	Prob	Cons	Estim:
Caigudes a diferent nivell.	B	EF	M
Caiguda lateral per recolzament i/o desplaçament defectuós.	B	EF	M
Trencament d'algun element per algun defecte ocult o manca de revisió abans de la seva utilització.	B	EF	M
Lliscaments o desplaçaments del punt de treball	B	EF	M
Els derivats d'usos inadequats	B	EF	M
Muntatges defectuosos amb risc de caiguda per sobre de M metres	B	EF	M
Sobreesforços o problemes posturals degut al desplaçament o moviment de l'escala.	B	F	TO
Atropellaments o cops, degut a una incorrecta ubicació o senyalització de l'escala en una zona de pas de vehicles o trànsit de maquinària d'obra.	B	EF	M
Riscos derivats de la interferència amb altres feines desenvolupades a l'obra.	B	EF	M
Caiguda d'objectes sobre persones situades en la proximitat a nivell inferior dels treballs amb l'escala.	M	F	M

Mesures preventives

- Els muntants de l'escala serà d'una sola peça i no presentarà nusos ni zones trencades.
- Els travessers, en les escales de fusta estaran acoblats i en les escales metàl·liques soldats en tot el perímetre.
- Ambdós casos estaran en bon estat de conservació (sense nusos ni ruptures).
- Les escales de fusta estaran protegides mitjançant vernís transparent. En les escales metàl·liques la protecció serà pintura antioxidant.
- En general les escales estaran suplementades amb dispositius adequats. En el cas de les metàl·liques, no estaran suplementades, sinó amb unions soldades.
- Les escales de mà s'utilitzaran segons la forma i les limitacions establertes pel fabricant. No es faran servir escales de mà .de les quals no es tinguin garanties. No es faran servir escales de mà de més de 5 metres de les quals no es tinguin garanties.
- Queden prohibides les escales de construcció improvisada.
- Les escales es guardaran mentre no es facin servir en lloc cobert que la protegeixi dels agents climatològics.
- El transport de l'escala es farà preferentment per dues persones.
- Abans de fer servir l'escala de ma s'haurà d'assegurar la seva estabilitat. L'escala haurà de quedar sòlidament assentada.
- En la col·locació de l'escala es tindrà en compte que el seu recolzament inferior no estigui separat de la projecció vertical de l'extrem superior més enllà de 1/4 de la longitud total de l'escala (formant un angle aproximat de 75 graus amb l'horitzontal)
- En la seva part superior l'escala sobrepassarà 1 metre la cota o nivell d'arribada de la superfície. Igualment quan no estigui garantit un recolçament estable s'agafarà en la seva part superior amb dispositiu de subjecció.
- En la col·locació de l'escala aquesta no serà suplementada amb peces o materials en la seva base que suposin una situació inestable de la mateixa. Les pujades i baixades es faran sempre mirant a l'escala.

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

- Els treballs a mes de 3,50 metres, des de el terra, que requereixin moviments o esforços perillosos per a l'estabilitat del treballador, s'efectuaran amb cinturó de seguretat o arnés o alguna altre mida de protecció alternativa.
- Mai es desplaçarà el cos fora de la vertical de l'escala, ja que un moviment sobtat, pot provocar una caiguda de la persona.
- Les càrregues a transportar mentre es faci servir l'escala es reduiran en tot el possible i, en tot cas, deixaran les mans lliures per poder agafar-se.
- En escales en general i en escales de tisora en especial aquestes no es desplaçaran mentre hi hagi persones a sobre treballant. Les escales de tisora disposarà d'elements de seguretat que impedeixi la seva abertura.

Equips de protecció individual

- Parella de botes per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló. UNE-EN 346, UNE-EN ISO 20344, 20345.
- Sistema anticaiguda composat per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufactura. UNE-EN 361, 362, 363, 364. (ancorat a element de subjecció fixat, segons els casos).
- Casc de seguretat de polietilè, dotat d'arnès graduable contra cops. UNE-EN 397/A1. (segons el lloc de treball).

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

MA 9 - ESLINGUES

Descripció del mitjà

La capacitat de càrrega màxima ha d'estar marcada en l'eslinga.
La gasa (gaza) estarà dotada de protecció del cable per mitjà de "guardacabos".
La forquilla (horquilla) de la grapa s'ha de col·locar sobre el ramal mort del cable i el pont sobre el ramal estès.
La distància entre grapes consecutives serà igual a 6-8 vegades el diàmetre del cable.
El número de grapes dependrà del diàmetre del cable.

Principals riscos a la feina

Risc	Prob	Cons	Estim:
Atrapaments per càrregues suspeses	B	F	TO
Cops amb les càrregues	M	F	M
Talls	B	F	TO
Cremades	B	F	TO

Mesures preventives

- La càrrega de treball que ha de suportar una eslinga augmenta en funció de l'angle d'inclinació, per això l'angle superior entre els ramals d'una eslinga en càrrega no ha de sobrepassar els 90° i en cap cas els 120°. Això es pot evitar emprant eslingues curtes.
- Es substituiran els cables quan s'observi la formació de nusos o la ruptura de més d'un 10% dels fils, comptats al llarg de 2 trams de cablats.
- No es recolzaran mai sobre arestes vives. Per prevenir-ho s'intercalaran cantoneres de protecció.
- Els ramals de dues eslingues diferents no es creuaran mai de forma que es muntin l'un sobre l'altre sobre el ganxo d'elevació.
- S'ha d'evitar arrossegar-les per superfícies rugoses o per terres i sorres.
- S'emmagatzemaran penjant-les enrotllades folgadament en locals secs i lluny de focus de calor i de substàncies oxidants o corrosives.
- S'han d'examinar cada dia que s'usin i, com a mínim, es farà una revisió completa cada tres mesos amb l'expedició d'un certificat.

Equips de protecció individual

- Casc de seguretat de polietilè, dotat d'arnès graduable contra cops. UNE-EN 397/A1.
- Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell. UNE-EN 388, 420.
- Parella de botes per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló. UNE-EN 346, UNE-EN ISO 20344, 20345.

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

MA 10 - PUNTALS

Descripció del mitjà

Tub metàl·lic extensible, que treballa a compressió, utilitzat per apuntalar elements constructius (freqüentment forjats) de forma provisional en la fase d'execució de l'obra.

Principals riscos a la feina

Risc	Prob	Cons	Estim:
Caiguda a diferent nivell del personal.	B	EF	M
Caiguda dels puntals durant les maniobres de transport .	B	F	TO
Cops i atrapaments durant la manipulació.	M	F	M
Volcada de la càrrega durant les operacions de càrrega i descàrrega.	B	F	TO
Ruptura del puntal per fàtiga del material o per mala instal.lació.	B	F	TO
Ruptura del puntal per mal estat.	B	F	TO
Lliscament del puntal per falta de cunyes.	B	LF	T
Esfondrament de l'encofrat per la mala disposició dels puntals.	M	EF	I

Mesures preventives

- Els puntals s'acopiaran en l'obra en el lloc indicat en els plànols.
- Els puntals s'acopiaran ordenadament i per capes horitzontals d'un únic puntal en altura i fons el que es desitgi (cada capa es disposarà de forma perpendicular a l'immediatament inferior).
- L'estabilitat de les torretes d'acopada de puntals, s'assegurarà mitjançant la fixació de "peus drets" de limitació lateral.
- Es prohibeix expressament l'apilament irregular dels puntals després de desencofrar.
- Els puntals es desplaçaran entre les diverses plantes en paquets uniformes sobre el calaix, lligats en els dos extrems per evitar que es vessin. El conjunt se suspendrà mitjançant eslingues del ganxo de la grua torre.
- Es prohibeix la càrrega de més de dos puntals per un sol home per evitar sobreesforços.
- Els puntals telescòpics es transportaran amb els passadors i mordaces instal·lades en posició d'immobilitat de la capacitat d'extensió o retracció dels puntals.
- Les fileres de puntals es disposaran sobre dorment de fusta, i aplomats en la direcció exacta en la que es desitgi treballar.
- Els puntals es clavaran al dorment i al sotapont per aconseguir una major estabilitat. I es falcaran si treballen inclinats respecte la vertical.
- La capa de dorments de taulons intermedis serà indeformable horitzontalment i clavada en els encreuaments.
- La superfície del lloc de recolzament, estarà consolidada mitjançant compactació o enduriment.
- El repartiment de la càrrega sobre les superfícies apuntalades es realitzarà uniformement repartits. Es prohibeix expressament les sobrecàrregues puntuals.
- Es prohibeix la correcció de la disposició dels puntals en càrrega deformada per qualsevol causa. En prevenció d'accidents, es disposaran al costat de la filera deformada i sense actuar sobre aquesta, una segona filera de forma correcta capaç d'absorbir part dels esforços causants de la deformació, donant avís immediat a la direcció facultativa, sempre que el risc d'enfonsament no sigui immediat. En aquest cas s'abandonarà el lloc de treball.
- Els puntals es falcaran horitzontalment (en el cas que es necessiti la seva màxima extensió) utilitzant les peces abraçadora.
- Estaran en perfectes condicions de manteniment (sense òxid, pintats en tots els seus components, etc.).
- Els cargols sense fi els tindran engreixats en prevenció d'esforços innecessaris).
- No hauran de tenir deformacions, bonys ni estar torçats.
- Estaran dotats en els seus extrems de les plaques de recolzament per poder clavar-los.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

Equips de protecció individual

- Casc de seguretat de polietilè, dotat d'arnès graduable contra cops. UNE-EN 397/A1.
- Parella de botes per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló. UNE-EN 346, UNE-EN ISO 20344, 20345.
- Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell. UNE-EN 388, 420.
- Parella de botes per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló. UNE-EN 346, UNE-EN ISO 20344, 20345.
- Sistema anticaiguda composat per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufactura. UNE-EN 361, 362, 363, 364. (en cas necessari).
- Les pròpies del treball específic en el que es facin servir puntals.

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

MA 11 - TORRETA DE FORMIGONAR

Descripció del mitjà

Equip de treball constituït per quatre angulars verticals travades que s utilitza com a plataforma de treball a l'hora de formigonar pilars o similar.

Principals riscos a la feina

Risc	Prob	Cons	Estim:
Caiguda de persones a diferent nivell	B	EF	M
Caiguda d'objectes per desplom per no respectar radis de seguretat.	M	EF	M
Caiguda d'objectes despresos.	B	EF	M
Cops contra objectes immòbils.	M	F	M
Atrapaments per objectes o entre objectes.	M	F	M
Sobreesforços.	M	F	M

Mesures preventives

- S'ha de situar la torreta en un lloc estable i utilitzar els mètodes d'estabilització disponibles.
- Les plataformes han de tenir unes dimensions mínimes d'1,10 x 1,10 m.
- La plataforma de treball ha de ser de fusta sana, seca i sense nusos o de xapa metàl·lica antilliscant.
- No es pot utilitzar la torreta en condicions climatològiques adverses.
- És prohibit utilitzar torretes formigoneres de construcció improvisada.
- Cal mantenir les zones de treball netes i ordenades.
- Cal pujar i Br de la torreta utilitzant una escala ubicada a la cara sense barana i fer-ho de cara a la torreta.
- No s'ha d'allargar l'abast de la torreta amb mitjans auxiliars com ara escales o similar.
- Cal mantenir sempre el cos a l'interior de la torreta.
- No es pot pujar o asseure's a les baranes de la torreta.
- És prohibit el transport de persones o objectes sobre la torreta durant el canvi de posició.
- Els operaris de les torretes han de disposar de cinturons o similar per subjectar adequadament les eines al seu cos. No es pot sobrecarregar la torreta amb materials o similar.
- Les torretes metàl·liques han d'estar pintades amb una capa antiòxid.
- Cal col·locar baranes resistents de 90 cm d'alçària mínima i, quan sigui necessari per impedir el pas o la caiguda de treballadors i d'objectes, han de disposar, respectivament, d'una protecció intermèdia i d'un entornpeu, en tres dels quatre costats de la torreta.
- Un cop l'operari hi hagi accedit, cal tancar amb una cadena o similar la part de la torreta que no té barana.

Equips de protecció individual

- Casc de seguretat de polietilè, dotat d'arnès graduable contra cops. UNE-EN 397/A1.
- Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell. UNE-EN 388, 420.
- Parella de botes per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló. UNE-EN 346, UNE-EN ISO 20344, 20345.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

MA 12 - TRANSPALETA MANUAL

Descripció del mitjà

Mitjà auxiliar que s'utilitza pel trasllat de palets de materials diversos que han estat subministrats a l'obra. Es composa per dos perfils metàl·lics i una estructura rodant amb una guia per al desplaçament.

Principals riscos a la feina

Risc	Prob	Cons	Estim:
Caiguda al mateix nivell, ensopegades amb material, torçades o trepitjades per insuficient ordre i neteja.	M	LF	TO
Cops o atropellaments de persones.	M	F	M
Caiguda a diferent nivell per transitar o dipositar material en zona amb risc de caiguda superior a dos metres.	B	EF	M
Sobreesforços en operacions de càrrega i descàrrega o desplaçaments de la transpaleta.	M	F	M
Riscos derivats de la interferència amb altres feines desenvolupades a l'obra.	B	EF	M

Mesures preventives

- No s'excedirà la capacitat portant de la transpaleta
- No es transportaran operaris sobre la transpaleta.
- Es revisarà l'ungla per tal de poder detectar esquerdes que posin en perill la seguretat dels operaris.
- En operacions de càrrega i descàrrega de material s'atendrà a la presència d'altres persones en la proximitat per tal d'evitar atropellaments i ensopegades.
- En operacions de càrrega i descàrrega de material s'atendrà a la presència de materials a la proximitat per evitar xocs, cops o atrapaments.
- En operacions de càrrega i descàrrega en plataformes volades es respectaran les proteccions col·lectives i/o individuals necessàries en aquestes zones.

Equips de protecció individual

- Casc de seguretat de polietilè, dotat d'arnès graduable contra cops. UNE-EN 397/A1.
- Parella de botes per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló. UNE-EN 346, UNE-EN ISO 20344, 20345.

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

MA 13 - UNGLA PORTAPALETES

Descripció del mitjà

Mitja auxiliar que s'utilitza pel trasllat vertical dels palets de materials diversos que han estat subministrats a l'obra. Es composa per dos perfils metàl·lics en posició vertical que van units a uns altres dos horitzontals, destinats a enganxar el palet entre els travessers horitzontals.

La zona d'unió amb el ganxo de la grua es realitza a través de dos perfils metàl·lics col·locats en posició inclinada fins formar un triangle isòsceles, al vèrtex del qual es troba l'anella d'agafament.

Principals riscos a la feina

Risc	Prob	Cons	Estim:
Caiguda al mateix nivell.	B	F	TO
Caiguda del material transportat per no assegurar la càrrega.	M	EF	I
Cops amb el mitjà auxiliar.	M	F	M
Atrapaments.	B	F	TO

Mesures preventives

- No s'excedirà la capacitat portant del portapaletes.
- L'hissat es realitzarà sempre de forma vertical, mai en diagonal i tirant.
- No es transportaran operaris sobre el portapaletes.
- Es revisarà la ungla per tal de poder detectar esquerdes que posin en perill la seguretat dels operaris.

Equips de protecció individual

- Casc de seguretat de polietilè, dotat d'arnès graduable contra cops. UNE-EN 397/A1.
- Parella de botes per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló. UNE-EN 346, UNE-EN ISO 20344, 20345.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

MA 14 - EQUIPS DE PROTECCIÓ COL.LECTIVA- XARXES

Descripció del mitjà

A més de les proteccions individuals, en tota obra de construcció es prendran mesures per protegir a las persones, tant les que realitzen treballs en ella com a les que podèssin passar prop d'elles.
Aquestes proteccions s'anomenen col·lectives.
Les proteccions col·lectives que a continuació detallem son les xarxes de seguretat entre les que distinguim els següents sistemes.

Xarxa sistema S – xarxa de seguretat amb corda perimetral
Activitats en què s'utilitza: En cobertes de naus industrials, en treballs de viaductes, etc., quan hi hagi risc de caiguda a diferent nivell.

Xarxa Sistema T – xarxa de seguretat horitzontal
Activitats en què s'utilitza: En construcció horitzontal, quan es puguin ancorar a safates o consoles per evitar riscos de caiguda d'altura.

Xarxa Sistema U – xarxa de seguretat vertical
Activitats en què s'utilitza: En obertures verticals quan hi hagi risc de caiguda a diferent nivell.

Xarxa Sistema V – Xarxa seguretat tipus forca
Activitats en que s'utilitza: En obertures verticals quan hi hagi risc de caiguda a diferent nivell.

Principals riscos a la feina

Risc	Prob	Cons	Estim:
Caigudes a diferent nivell en el procés de col·locació dels elements de seguretat, per una mala organització del muntatge, manca d'utilització de proteccions individuals, manca de formació especial entre d'altres per falta de protecció en els treballs	B	EF	M
Caigudes al mateix nivell	M	LF	TO
Atrapaments i cops amb materials de les proteccions col·lectives.	M	F	M
Caigudes de material i elements transportats durant el procés de muntatge de proteccions, afectant als propis muntadors, treballadors de les obres o terceres persones.	B	EF	M
Accidents de trànsit, xocs amb vehicles, in itinere	B	EF	M
Sobreesforços en operacions de transport manual, problemes posturals i altres.	M	F	M
Cops a les extremitats	M	LF	TO
Picabarallas amb personal de l'obra on desenvolupa l'activitat.	M	F	M

Mesures preventives
Xarxa sistema S – xarxa de seguretat amb corda perimetral
Cal ancorar-la a un lloc fix de manera segura.
Durant la seva col·locació, s'ha de dotar els operaris amb arnès de seguretat fixat a una línia de vida. També es pot col·locar des de plataformes elevadores.
S'ha de situar la xarxa a menys de 3 m per sota el nivell de treball i perfectament tibada.
Cal evitar que els punts de subjecció tinguin arestes vives que puguin tallar-la.
La xarxa ha d'estar disposada de manera contínua sota la zona de treball i no pot tenir forats.
No es pot col·locar una xarxa amb més de dos fils trencats per unitat o tall.
No es poden llençar retalls de xapa, plàstics, fustes o altres residus sobre la xarxa.
Cal canviar o reforçar les cordes de lligament de la xarxa si ja ha hagut de suportar pesos superiors als 50 kg.
S'aconsella no tenir xarxes muntades un temps superior a dos mesos sense moure-les.
Totes les xarxes i els seus components han d'estar homologats.
La durada màxima de les xarxes no ha de superar les recomanacions del fabricant.
El personal encarregat de muntar i desmuntar ha d'estar especialitzat i ha de tenir la qualificació i l'experiència suficients.
Cal fixar la prohibició de desmuntar les xarxes sense autorització.

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

Cal deixar un espai de seguretat entre la xarxa i el terra, o entre la xarxa i qualsevol objecte, per raons d'elasticitat.
Cal seleccionar la mida més adequada de malla per evitar que sigui traspassada pels materials en la seva caiguda.
Cal evitar l'exposició de les xarxes a les guspires procedents dels treballs de soldadura o similar.
Les xarxes s'han de comercialitzar amb el seu manual d'instruccions.
Les xarxes han de portar identificat el nom i l'adreça del fabricant, l'energia mínima de ruptura, la resistència mínima a la tracció de la corda de malla, la data de fabricació i la data de caducitat.

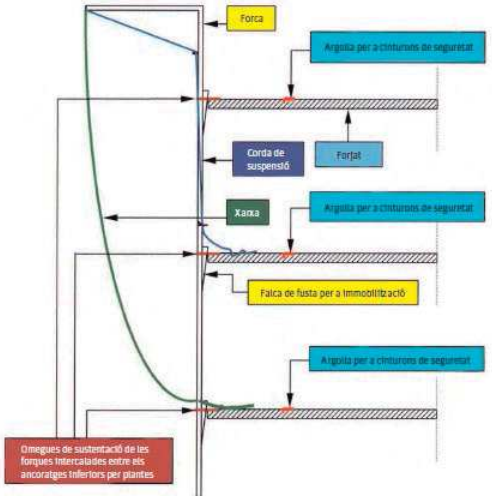
Xarxa Sistema T – xarxa de seguretat horitzontal
Cal ancorar-la a un lloc fix de manera segura.
El muntatge dels mòduls s'ha de fer al terra, i en tot moment cal la presència de dues persones.
L'estructura ha d'estar dissenyada perquè el seu comportament davant d'un impacte sigui el de la deformació plàstica i, d'aquesta manera, es produeixi un efecte bossa, que reculli la persona o l'objecte que caigui en el seu interior, s'amorteixi la caiguda i quedi retingut, sense possibilitat de sortir després.
Tot el material o persona que caigui a la xarxa ha de ser tret immediatament.
Després de la caiguda d'un objecte pesant o una persona cal canviar el mòdul complet de xarxa.
Les xarxes han d'estar instal·lades en tot el perímetre de la zona de caiguda.
No es poden utilitzar per a l'emmagatzematge de material.
Cal establir la prohibició d'utilitzar les xarxes com a superfície de treball.
No es poden utilitzar per a jocs ni per a entreteniment del personal.
Durant la seva col·locació, cal dotar els operaris amb arnès de seguretat fixat a una línia de vida.
S'ha de situar la xarxa a menys de 3 m per sota el nivell de treball i perfectament tibada.
Cal evitar que els punts de subjecció tinguin arestes vives que puguin tallar-la.
La xarxa ha d'estar disposada de manera contínua sota la zona de treball i no pot tenir forats.
No es pot col·locar una xarxa amb més de dos fils trencats per unitat o tall.

Xarxa Sistema U – xarxa de seguretat vertical
Cal ancorar-la a un lloc fix de manera segura.
Durant la seva col·locació, s'ha de dotar els operaris amb arnès de seguretat fixat a una línia de vida. També es pot col·locar des de plataformes elevadores.
Cal evitar que els punts de subjecció tinguin arestes vives que puguin tallar-la.
No s'ha de permetre la col·locació d'una xarxa amb més de dos fils trencats per unitat o tall.
S'aconsella no tenir xarxes muntades un temps superior a dos mesos sense moure-les.
Totes les xarxes i els seus components han d'estar homologats.
La durada màxima de les xarxes no ha de superar les recomanacions del fabricant.
El personal encarregat de muntar i desmuntar ha d'estar especialitzat i ha de tenir la qualificació i l'experiència suficients.
Cal fixar la prohibició de desmuntar les xarxes sense autorització.
Les xarxes s'han de comercialitzar amb el seu manual d'instruccions.
Les xarxes han de portar identificat el nom i l'adreça del fabricant, l'energia mínima de ruptura, la resistència mínima a la tracció de la corda de malla, la data de fabricació i la data de caducitat.
Cal seleccionar la mida més adequada de malla per evitar que sigui traspassada pels materials en la seva caiguda.
Cal evitar l'exposició de les xarxes a les guspires procedents dels treballs de soldadura o similar.

Xarxa Sistema V – Xarxa seguretat tipus forca
Cal ancorar-la per la seva part inferior a un lloc fix de manera segura.
Durant la seva col·locació cal dotar els operaris amb arnès de seguretat tipus C fixat a una línia de vida.
Cal preveure els forats passants i/o les omegues per a l'ancoratge de les forques en les fases constructives a la col·locació de les proteccions.
Cal evitar que els punts de subjecció tinguin arestes vives que puguin tallar-la.
La xarxa ha d'estar disposada de manera continuada sota la zona de treball i no pot tenir forats.
No es pot col·locar una xarxa amb més de dos fils trencats per unitat o tall.
No es poden llençar deixalles, retalls de xapa, plàstics, fustes o altres elements sobre la xarxa.
Quan n'hi caiguin accidentalment cal retirar-los.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

Cal canviar o reforçar les cordes de lligament de la xarxa si a sobre hi ha caigut un pes superior als 50 kg.
S'aconsella no tenir xarxes muntades un temps superior a dos mesos sense moure-les.
La part inferior de la xarxa s'ha de subjectar als ancoratges deixats en el forjat. La separació entre ancoratges ha de ser d'1 m, aproximadament.
Totes les xarxes i els seus components han d'estar homologats.
La durada màxima de les xarxes no ha de superar les recomanacions del fabricant.
El personal encarregat de muntar i desmuntar ha d'estar especialitzat i ha de tenir la qualificació i l'experiència suficients.
Cal fixar la prohibició de desmuntar les xarxes sense autorització.
Cal seleccionar la mida més adequada de malla per evitar que sigui traspassada pels materials en la seva caiguda.
Cal evitar l'exposició de les xarxes a les guspires procedents dels treballs de soldadura o similar.
Les xarxes s'han de comercialitzar amb el seu manual d'instruccions.
Les xarxes han de portar identificat el nom i l'adreça del fabricant, l'energia mínima de ruptura, la resistència mínima a la tracció de la corda de malla, la data de fabricació i la data de caducitat.
Com a mínim s'han de col·locar quan els treballs que cal executar comportin rrisc de caiguda de 2m



Equips de protecció individual

- Casc de seguretat de polietilè, dotat d'arnès graduable contra cops. UNE-EN I97/A1.
- Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl.lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable. UNE-EN ISO M0I44, M0I45.
- Parella de botes per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló. UNE-EN I46, UNE-EN ISO M0I44, M0I45.
- Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell. UNE-EN I88, 4M0.
- Parella de guants antihumitat resistents als productes químics, de neoprè sense suport i folrat de cotó, amb maniguets fins a mig avantbraç. UNE-EN I74
- Sistema anticaiguda composat per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufactura. UNE-EN 361, 362, 363, 364.

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

1.3.5 Materials

1.4.- PREVENCIO DE RISCS PROFESSIONALS

1.4.1.- PROTECCIONS INDIVIDUALS

Proteccions del cap:
- Casc obligatori per a totes les persones que participen a l´obra, inclosos els visitants, conforme a la norma EN 397
- Ulleres contra impactes i pols conforme a la norma EN 166
- Màscares anti-pols conforme a la norma EN 149
- Filtres per màscares conforme a la norma EN 141-143
- Pantalla de protecció per a soldador elèctric conforme norma EN 166-169
- Protectors auditius conforme EN 352

Proteccions del cos:
- Imprescindible Arnès de seguretat lligat a un punt fix estructural quan la portecció col.lectiva sigui insuficient: La seva classe s´adaptarà als riscs específics de cada treball conforme a la norma EN 354.
- Cinturó de seguretat: S'utilitzaran per posicionament en el treball mai com a protecció davant caiguda a diferent nivell, seran conforme a la norma EN 358.
- Element de subjecció (inferior a 2m): Serà conforme a la normativa EN 354
Mosquetó de seguretat: Conforme a la norma EN 362
- Dispositiu anticaiguda: La seva classe s'adaptarà al risc específic del treball, conforme a la norma EN 360
- Vestits d´aigua: Es preveu un enmagatzematge de reserva a l´obra

Proteccions extremitats superiors:
- Guants de goma fina o làtex pels paletes i operaris que treballin el formigó, conforme norma EN 388
- Guants de cuir per la manipulació de materials, conforme norma EN 388
- Guants antitall per la manipulació d'objectes punxants o tallants, EN 388.
- Guants dielèctrics per manipular baixa tensió segons UNE-EN 60903:1995
- Equip de soldador

Proteccions extremitats inferiors:
- Botes d´aigua certificades i Botes de seguretat segons norma EN-345

1.4.2.- PROTECCIONS COLECTIVES

Senyalització General:
- Senyals d'us obligatori: casc, protector auditiu, ulleres de seguretat, guants, botes i mascareta de seguretat, arnès de seguretat i d'eliminar les puntes
- Senyals de perill: de carregues suspeses i de màquinaria d'obra.
- Senyal de prohibit el pas a tota persona aliena a l´obra
- Tancament de l'obra
- Cintes o malla de senyalització

1.4.3.- INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA:

A.- Normes de prevenció tipus dels cables.

El calibre o secció del cablejat serà sempre l'adient per a la càrrega elèctrica que ha d'aguantar en funció del càlcul realitzat per la maquinària i il.luminació prevista.
Els fils tindran la coberta protectora aïllant sense defectes apreciables (rascades, troços mig desenganxats i similars). No s'acceptaran trams defectuosos en aquest sentit.
La distribució general des del quadre general d'obres als quadres secundaris (o de planta), es realitzaran mitjançant mànega elèctrica antihumitat.
L'estesa dels cables i mànegues, es realitzarà a una altura mínima de 2 m. als llocs de vianants i de 5 m. als llocs de vehicles, mesurats sobre el nivell del paviment.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

L'estesa dels cables per creuar vials d'obra, s'efectuarà enterrant.
Les unions entre mànegues sempre estaran enlairades. Es prohibeix mantenir-les de terra.
Les unions provisionals entre mànegues, s'executaran mitjançant connexions normalitzades estancs antihumitat.
Les unions definitives s'executaran utilitzant caises d'empiladures normalitzades estancs de seguretat.
El traçat de les mànegues de subministrament elèctric a les plantes, serà penjat a una altura sobre el paviment en torn als 2 m., per evitar accidents per agresió a les mànegues per us a ran del sòl.
El traçat de les mànegues de subministrament elèctric no coincidirà amb el subministrament provisional d'aigua a les plantes.
Les mànegues d'"allargament", per ser provisionals i de curta estància poden portar-se esteses pel terra, però arrambades als paraments verticals.
Les mànegues d'"allargament" provisionals, s'uniran mitjançant connexions normalitzades estancs antihumitat o cobertes aïllants termorretràctrils.

B.- Normes de prevenció tipus pels interruptors.
S'ajustaran expressament, als especificats al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.
Els interruptors s'instal.laran a l'interior de les caixes normalitzades, proveïdes de porta d'entrada amb pany de seguretat.
Les caixes d'interruptors tindran adherida a sobre de la porta un senyal normalitzat de "perill, electricitat".
Les caixes d'interruptors estaran penjades, dels paraments verticals, o bé de "peus drets" estables.

C.- Normes de prevenció pels quadres elèctrics.
Seran metàl.lics de tipus per la intempèrie amb porta i pany de seguretat (amb clau), segons Norma UNE-20324.
Tot i ser de tipus per la intempèrie, es protegiran de l'aigua de pluja mitjançant viseres eficaces amb protecció addicional.
Els quadres elèctrics metàl.lics tindran la carcassa connectada a terra.
Tindran enganxada a la porta un senyal normalitzat de "perill, electricitat".
Els quadres elèctrics es penjaran a taulells de fusta rebuts als paraments verticals o bé, a "peus drets" ferms, (recordi que també n'hi ha autoportants i que pot utilitzar-los).
Les maniobres a executar al quadre elèctric general s'efectuaran pujat a una banqueta de maniobra o alfombreta aïllant, calculats expressament per realitzar la maniobra amb seguretat.
Els quadres elèctrics tindran preses de corrent per connexions normalitzades blindades per intempèrie, en nombre determinat segons el càlcul realitzat.

D.- Normes de prevenció tipus per les preses d'energia.
Les preses de corrent dels quadres s'efectuaran dels quadres de distribució, mitjançant clavilles normalitzades blindades (protegides contra contactes directes) i sempre que sigui possible, amb enclavament.
Cada presa de corrent subministrarà energia elèctrica a un sol aparell, màquina o màquina-eina.
La tensió sempre estarà a la clavilla "femella", mai a la "mascle", per evitar els contactes directes.

E.- Normes de prevenció tipus per la protecció dels circuits.
La instal.lació tindrà tots aquells interruptors automàtics que el càlcul defineixi com a necessaris.
Els interruptors automàtics s'instal.laran a totes les línies de presa de corrent dels quadres de distribució i d'alimentació a totes les màquines, aparells i màquines eines de funcionament elèctric.
Els circuits generals estaran també protegits amb interruptors.
La instal.lació del enllumenat general, per les "instal.lacions provisionals d'obra i primers auxilis" i altres cabines, estarà protegida per interruptors automàtics magnetotèrmics.
Tota la maquinària elèctrica estarà protegida per un disjuntor diferencial.
Totes les línies estaran protegides per un disjuntor diferencial.

Els disjuntors diferencials s'instal.laran d'acord amb les següents sensibilitats:

300 mA.-(segons R.E.B.T.)-Alimentació a la maquinària.
30 mA.-(segons R.E.B.T.)-Alimentació a la maquinària com a millora del nivell de seguretat.
30 mA.-Per les instal.lacions elèctriques d'enllumenat no portàtil.

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

F.- Normes de prevenció tipus per les preses de terra.
El transformador de l'obra serà dotat d'una presa de terra ajustada als Reglaments vigents i a les normes pròpies de la companyia elèctrica subministradora de la zona.
Les parts metàl.liques de tot equip elèctric disposaran de presa de terra.
El neutre de la instal.lació estarà posat a terra.
La presa de terra s'efectuarà a través de la pica o placa de cada quadre general.
El fil de presa de terra, sempre estarà protegit amb macarró de colors groc i verd. Es prohibeix expressament utilitzar-lo per a altres usos.
La presa de terra de les màquines-eines que no estiguin dotades de doble aïllament, s'efectuarà mitjançant fil neutre en combinació amb el quadre de distribució corresponent i el quadre general d'obra.
Les preses de terra calculades estaran situades al terreny de tal manera, que el seu funcionament i eficacia sigui requerit per la instal.lació.
La conductivitat del terreny s'augmentarà abocant al lloc de l'endisat de la pica (placa o conductor) aigua de forma periòdica.
El punt de connexió de la pica (placa o conductor), estarà protegit a l'interior d'una arqueta practicable.
Les preses de terra de quadres elèctrics generals diferents, seran independents elèctricament.

G.- Normes de prevenció tipus per la instal.lació d'enllumenat.
L'enllumenat nocturn (o no) de l'obra, cumplirà les especificacions plasmades als plànols, en concordància amb l'establert a les Ordenances de treball de la Construcció, Vidre i Ceràmica i General de Seguretat i Higiene al Treball.
Les zones de pas de l'obra estaran permanentment il.luminades evitant racons foscos.

H.- Normes de seguretat tipus, d'aplicació durant el manteniment i reparacions de la instal.lació elèctrica provisional de l'obra.
El personal de manteniment de la instal.lació serà electricista, en posessió de carnet professional.
Tota la maquinària elèctrica es revisarà periòdicament, i en especial, en el moment en que es detecti una errada, moment en el que se la declarà "fora de servei" mitjançant connexió elèctrica i la pentada del ròtul corresponent en el quadre de govern.
La maquinària elèctrica, serà revisada per personal especialista en cada tipus de màquina.
Es prohibeix les revisions o reparacions sota corrent.
Els quadres elèctrics de distribució, s'ubicaran sempre a llocs de fàcil accés.
Els quadres elèctrics sobre peus drets, s'ubicaran a un mínim de 2 m. (com a norma general, mesurats perpendicularment des de la vora de l'excavació, camí intern, carretera, etc.)
Els quadres elèctrics d'intempèrie, per protecció adicional es cobriran amb viseres contra la pluja o contra la neu.
Els quadres elèctrics, en servei, restaran tancats amb pany de seguretat de triangles, (o de clau) en servei.
No es permet la utilització de fusibles rudimentaris (troços de clabejat, fils, etc.) S'han d'utilitzar "peces fusibles normalitzades" adients a cada casconnectaran a terra les carcasses dels motors o màquines (si no estan dotats de dobles aïllaments, o aïllants pel propi material constituït.

Equip de Protecció individual:
Casc de polietilè per riscs elèctrics.
Roba de treball.
Botes aïllants de l'electricitat.
Guants aïllants de l'electricitat.
Plantilles anticlaus.
Vestits impermeables per ambients plujosos.
(Veure apartat 1.4.1 Proteccions Individuals)
Banqueta aïllant de l'electricitat.
Alfombreta aïllant de l'electricitat.
Comprobadors de tensió
Cartells de "NO CONNECTAR, HOMES TREBALLANT A LA RED"

Protecció contra incendis:
S´utilitzen extintors portàtils.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

Camins d´evaquació lliures d´obstacles.

1.4.4.- FORMACIÓ

Tot el personal ha de rebre a l'ingressar a l'obra, una exposició dels mètodes de treball i els riscs que poguèssin entranyar, juntament amb les mesures de seguretat que hauran d'emprar.

1.4.5.- MEDICINA PREVENTIVA

Farmaciola:

Es disposarà a l'obra una farmaciola contenint el material especificat en "l´Ordenança General de Seguretat i Higiene en el treball" i el RD1627/97.

Assitència a accidentats:

S´informarà a l´obra de l´emplaçament dels diferents Centres mèdics en el municipi de Figueres (erveis propis, mutues patronals, mutualitats laborals, ambulatoris, etc) on s´hagi de traslladar als accidentats per tractament més ràpid i efectiu.

També s'haurà de disposar a l´obra, i en lloc visible, una llista de telèfons i adreçes dels centres assignats per urgències (ambulàncies, taxis, bombers, policia municipal...) per garantir un ràpid transport dels possibles accidentats als centres d´assistència.

HOSPITAL Sant Jaume de Calella 937 690 201
Carrer de Sant Jaume, 209, Calella
EMERGENCIES 112
MOSSOS D'ESQUADRA 088

1.4.6.- FORMACIÓ EN PRIMERS AUXILIS

Accident greu o mortal
Interrompre la situació de perill sense arriscar l'afectat ni cap company seu.
Alertar a l'encarregat de l'obra i efectuar els primers auxilis.
Si l'accidentat no està en perill, es cobrirà, tranquilitzarà i serà atès al mateix lloc de l'accident.
Si l'accidentat està en perill, es traslladarà amb precaució, evitant sempre moure la columna vertebral.
Traslladar a l'accidentat a un centre hospitalari si es necessari.
S'informarà immediatament a l'empresa, Mútua Patronal, Direcció Facultativa, Coordiandor de Seguretat i autoritats pertinents.
Realitzar Declaració de l'accident.

Accidents menors
Interrompre la situació de perill sense arriscar l'afectat ni cap company seu.
Alertar a l'encarregat de l'obra i efectuar els primers auxilis.
Traslladar a l'accidentat a un centre hospitalari si es necessari.
Realitzar Declaració de l'accident.

Asfixia o electrocució
Detenir la corrent general, sense exposar-se un mateix
Avisar als efectius de seguretat de l'obra.
Si l'accident respira, situar-lo en posició lateral de seguretat
Si no respira, realitzar el boca a boca
Traslladar a l'accidentat a un centre hospitalari si es necessari.
Realitzar Declaració de l'accident.

Cremades
En tots els casos netejar amb aigua de l'aixeta
Si la cremada es greu, per flama o líquids bullint, no treure la roba i mullar amb aigua freda.
Si es produida per productes químics, treure la roba abocant-hi aigua, i rentar durant 15 minuts.
Si la cremada es pot extencre, no tocar, si l'inflor es profunda, desinfectar sense fregar amb un antisèptic i recobrir amb gases Realitzar Declaració de l'accident.

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

En cas de ferides o talls
Si són superficials, desinfectar amb productes antisèptics i recobrir amb una protecció adhesiva
Si es profunda, no tocar, recobrio la ferida amb compreses, si sagna abundantment, pressionar amb la mà o amb una banda ben ajustada sense interrompre la circulació de sang. De totes formes, s'avisarà als serveis sanitaris perquè facin la cura. Realitzar Declaració de l'accident.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

2.- PLEC DE CONDICIONS

2.1.- DISPOSICIONS LEGALS D'APLICACIÓ

Seran d'obligat compliment les disposicions contingudes a:

Aspectes generals.

- REGLAMENT DE SEGURETAT I HIGIENE AL TREBALL.O.M. 31 de gener de 1.940 B.O.E. 3 de febrer de 1.940, en vigor capítol VII.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT EN ELS LLOCS DE TREBALL. R.D. 486/1.997 de 14 d'abril de 1997.
- REGLAMENT DE SEGURETAT I HIGIENE AL TREBALL A LA INDÚSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓ. O.M. 20 de Maig de 1.952 B.O.E. 15 de Juny de 1.958.
- PRESCRIPCIONS DE SEGURETAT A LA INDÚSTRIA DE L'EDIFICACIÓ. Conveni O.I.T. 23 de Juny de 1.937, ratificat el 12 de Juny de 1.958.
- ORDENANÇA LABORAL DE LA CONSTRUCCIÓ, VIDRE I CERÀMICA. O.M. 28 d'agost de 1.970. B.O.E. 5,7,8,9 de Setembre de 1.970, en vigor capítols VI i XVI.
- ORDENANÇA GENERAL DE SEGURETAT I HIGIENE AL TREBALL.O.M. 9 de Març de 1.971. B.O.E. 16 de Març de 1.971, en vigor parts del títol II.
- REGLAMENT D'ACTIVITATS MOLESTES, NOCIVES INSALUBRES I PERILLOSES.D.2414/1.961 de 30 de Novembre B.O.E. 7 de Desembre de 1.961.
- ORDRE APROVACIÓ DE MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ. O. 12 de Gener de 1998. D.O.G.C. 2565 de 27 de Gener de 1998.
- REGULACIÓ DE LA JORNADA DE TREBALL, JORNADES ESPECIALS I DESCANS. R.D. 2.001/1.983 de 28 de Juliol B.O.E. 3 d'agost de 1.983.
- ESTABLIMENT DE MODELS DE NOTIFICACIÓ D'ACCIDENTS DE TREBALL.O.M. 16 de Desembre de 1.987 B.O.E. 29 de Desembre de 1.987.
- LLEI DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS. L. 31/1995 de Novembre B.O.E. 10 de Novembre de 1995.
- RD 171/2004 de 30 de Gener, pel que es desenvolupa l'article 24 de la LPRL 31/95, en matèria de coordinació d'activitats empresarials
- LLEI DE REFORMA DEL MARC NORMATIU DE LA PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS, LEY 54/2003
- RD286/2006 PROTECCIÓ DE SALUT I SEGURETATA DELS TREBALLADORS OCNTRA ELS RISCOS RELACIONATS AMB L'EXPOSICIÓ AL SOROLL.
- RD 314/06 CODI TÈCNIC EDIFICACIÓ
- RD 396/06 DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT APLICABLES ALS TREBALLS AMB RISC D'EXPOSICIÓ A L'AMIANT.
- RD 604/06 PEL QUE ES MODIFICA EL RD39/97 I EL RD 1627/97
- REGLAMENT DELS SERVEIS DE PREVENCIÓ. R.D. 39/1997 de 17 Gener 1997 B.O.E. 31/01/1997
- SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT I SALUT AL TREBALL. R.D. 485/1997 de 14 d`abril de 1997 B.O.E. 23 d'abril de 1997.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT ALS CENTRES DE TREBALL. R.D. 486/1997 de 14 d'abril de 1997 B.O.E. 23 d'abril de 1997.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT RELATIVES A LA MANIPULACIÓ MANUAL DE CÀRREGUES QUE IMPLIQUIN RISCOS, EN PARTICULAR DORSOLUMBAR, PELS TREBALLADORS. R.D. 487/1997 de 14 d'abril de 1997 B.O.E. 23 d'abril de 1997.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT RELATIVES AL TREBALL QUE INCLOUEN PANTALLES DE VISUALITZACIÓ. R.D. 488/1997 de 14 d'abril de 1997 B.O.E. de 23 d'abril de 1997.
- FUNCIONAMENT DE LAS MÚTUES D'ACCIDENTS DE TREBALL I MALALTIES PROFESSIONALS DE LA SEGURETAT SOCIAL I DESENVOLUPAMENT D'ACTIVITATS DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS. O. de 22 d'abril de 1997 B.O.E. de 24 d'abril de 1997.
- PROTECCIÓ DELS TREBALLADORS CONTRA ELS RISCOS RELACIONATS AMB L'EXPOSICIÓ A AGENTS BIOLÒGICS DURANT EL TREBALL. R.D. 664/1997 de 12 de Maig B.O.E. de 24 de Maig de 1997.
- EXPOSICIÓ A AGENTS CANCERÍGENS DURANT EL TREBALL. R.D. 665/1997 de 12 de Maig B.O.E. de 24 de Maig de 1997.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT RELATIVES A LA UTILITZACIÓ PELS TREBALLADORS D'EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL. R.D. 773/1997 de 30 de maig B.O.E. de 12 de Juny de 1997.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT PER LA UTILITZACIÓ PELS TREBALLADORS DELS EQUIPS DE TREBALL. R.D. 1215/1997 de 18 de Juliol B.O.E. de 7 d'agost de 1997.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DESTINADES A PROTEGIR LA SEGURETAT I LA SALUT DELS TREBALLADORS EN LAS ACTIVITATS MINERES. R.D. 1389/1997 de 5 de Setembre B.O.E. de 7 d'octubre de 1997.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ. R.D. 1627/1997 de 24 d'octubre B.O.E. de 25 d'octubre de 1997.
- NORMAS TECNOLOGICAS DE LA EDIFICACION (N.T.E.)
- EN1263 referent a Xarxes de seguretat

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

Condicions ambientals.

- IL·LUMINACIÓ ALS CENTRES DE TREBALL.O.M. 26 d'agost 1.940 B.O.E. 29 d'agost de 1.940.
- PROTECCIÓ DELS TREBALLADORS FRONT ALS RISCOS DERIVATS DE L'EXPOSICIÓ AL SOROLL DURANT EL TREBALL. R.D. 1316/1.989, de 27 d'octubre B.O.E. 2 de Novembre 1.989.

Incendis

- NORMA BÀSICA EDIFICACIONS NBE - CPI / 96. R.D. 2177/1.996, de 4 d'octubre B.O.E. 29 d'octubre de 1.996.
- ORDENANCES MUNICIPALS

Instal·lacions elèctriques.

- REGLAMENT DE LÍNIES AÈRIES D'ALTA TENSIÓ. D. 3151/1.968 de 28 de Novembre B.O.E. 27 de Desembre de 1.968. Rectificat: B.O.E. 8 de Març de 1.969.
- REGLAMENT ELECTROTÈCNIC PER A BAIXA TENSIÓ. RD 842/02.
- INSTRUCCIONS TÈCNIQUES COMPLEMENTÀRIES.

Maquinària.

- MIE-AEM-2 INSTRUCCIÓ TÈCNICA COMPLEMENTARIA (itc), RD 836/2003 REGLAMENT D'APARELLS D'ELEVACIÓ I MANUTENCIÓ REFERENT A GRUES TORRE PER OBRES O ALTRES APLICACIONS
- MiE-AEM-4, DEL REGLAMENT D'APARELLS D'ELEVACIÓ I MANUTENCIÓ REFERENT A GRUES MOBILS AUTOPROPULSADES
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT PER LA UTILITZACIÓ PELS TREBALLADORS DELS EQUIPS DE TREBALL. R.D. 1215/1997 de 18 de Juliol B.O.E. de 7 d'agost de 1997.
- REGLAMENT DE RECIPIENTS A PRESSIÓ. D. 16 d'agost de 1.969 B.O.E. 28 d'octubre de 1.969. Modificacions: B.O.E. 17 de Febrer de 1.972 i 13 de Març de 1.972.
- EGLAMENT D'APARELLS D'ELEVACIÓ I MANTENIMENT DELS MATEIXOS. R.D. 2291/1.985 de 8 de Novembre B.O.E. 11 de Desembre de 1.985.
- REGLAMENT D'APARELLS ELEVADORS PER A OBRES. OM. 23 de Maig de 1.977 B.O.E. 14 de Juny de 1.977. Modificacions B.O.E. 7 de Març de 1.981 i 16 de Novembre de 1.981.
- REGLAMENT DE SEGURETAT A LES MÀQUINES. R.D. 1495/1.986 de 26 de Maig B.O.E.21 de Juliol de 1.986. Correccions B.O.E. 4 d'octubre de 1.986.
- I.T.C.-MIE-AEM1: ASCENSORS ELECTROMECÀNICS. O. 19 de Desembre de 1.985. B.O.E. 14 de Gener de 1.986. Correcció B.O.E. 11 de Juny de 1.986 i 12 de Maig 1.988. Actualització: O. 11 d'octubre de 1.988 B.O.E. 21 de Novembre de 1.988.
- I.T.C-MIE-AEM2: GRUES TORRE DESMUNTABLES PER A OBRES. O. 28 de Juny de 1.988 B.O.E. 7 de Juliol de 1.988 Modificació O. 16 d'abril de 1.990 B.O.E. 24 d'abril de 1.990.
- I.T.C-MIE-AEM3: CARRETES AUTOMOTRIUS DE MANUTENCIÓ. O.26 de Maig de 1.989 B.O.E. 9 de Juny de 1.989.
- I.T.C-MIE-MSG1: MÀQUINES, ELEMENTS DE MÀQUINES O SISTEMES DE PROTECCIÓ FETS SERVIR. O. 8 d'abril de 1.991 B.O.E. 11 d'abril de 1.991.

Equips de protecció individual (EPI)

- COMERCIALITZACIÓ I LLIURE CIRCULACIÓ INTRACOMUNITÀRIA DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL. R.D. 1407/1992 de 20 Novembre de 1992 B.O.E. 28 de Desembre de 1992. Modificat per OM de 16 de Maig de 1994 B.O.E. 1 de Juliol de 1994 y per R.D. 159/1995, de 3 de febrer B.O.E. 8 Març de 1995.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT Y SALUT RELATIVES A LA UTILITZACIÓ PELS TREBALLADORS D'EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL. R.D. 773/1.997 de 30 de maig de 1997

Senyalitzacions.

- DISPOSICIONS MÍNIMES EN MATÈRIA DE SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT I SALUT AL TREBALL. .D. 485/1.997 B.O.E. 14 d'abril de 1997
- SEÑALIZACIÓN DE OBRAS DE CARRETERAS. M.O.P.T. y M.A. Norma de Carreteres 8.3 - IC

Varis.

- QUADRE DE MALALTIES PROFESSIONALS R.D. 1403/1.978 B.O.E. 25 d'agost de 1.978.
- CONVENIS COL·LECTIUS.
- UNE EN 1263-1 Requisits de seguretat, mètodes d'assaig.
- UNE EN 1263-2 Requisits de seguretat pels límits d'instal.lació.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

Relació de la Norma Espanyola (UNE-EN) respecte les E.P.I.S.

Utilització d'Equips de Protecció Individual.	R.D. 773/1997, del 30/05/1997

PROTECCIÓ DEL CAP

Casc de seguretat.	U.N.E.-E.N. 397: 1995

EQUIPS DE PROTECCIÓ DELS ULLS

Protecció individual dels ulls: Requisits.	U.N.E.-E.N. 166: 1996
Protecció individual dels ulls: Filtres per soldadura i tècniques relacionades.	U.N.E.-E.N. 169: 1993
Protecció individual dels ulls: Filtres per ultraviolades.	U.N.E.-E.N. 170: 1993
Protecció individual dels ulls: Filtres per infrarojos.	U.N.E.-E.N. 170: 1993

PROTECCIÓ DE LES OÏDES

Protectors auditius. Requisits de seguretat i assaigs. Part 1: Orelleres.	U.N.E.-E.N. 352-1: 1994
Protectors auditius. Requisits de seguretat i assaigs. Part 1: Taps.	U.N.E.-E.N. 352-2: 1994
Protectors auditius. Recomanacions relatives a la selecció, us,precaucions de treball i manteniment.	U.N.E.-E.N. 458: 1994

PROTECCIÓ DE PEUS i CAMES

Requisits y mètodes d'assaig per el calçat de seguretat, calçat de protecció i calçat de treball d'ús professional	U.N.E.-E.N. 344: 1993
Especificacions pel calçat de seguretat d'ús professional.	U.N.E.-E.N. 345: 1993
Especificacions pel calçat de protecció d'ús professional.	U.N.E.-E.N. 346: 1993
Especificacions pel calçat de treball d'ús professional.	U.N.E.-E.N. 347: 1993

PROTECCIÓ CONTRA LA CAIGUDA DES DE ALTURES .INCLOENT ARNESOS i CINTURONS

Equips de protecció individual contra caiguda d'altures. Dispositiu de descens.	U.N.E.-E.N. 341: 1993
Equips de protecció individual contra caigudes d'altura. Part 1:Dispositiu anticaigudes lliscants amb línia d'ancoratge rígida.	U.N.E.-E.N. 353-1: 1993
Equips de protecció individual contra caigudes d'altura. Part 2:Dispositiu anticaigudes lliscants amb línia d'ancoratge flexible.	U.N.E.-E.N. 353-2: 1993
Equips de protecció individual contra caigudes d'altura. Elements de subjecció	U.N.E.-E.N. 354: 1993
Equips de protecció individual contra caigudes d'altura. Absorbidors de energia.	U.N.E.-E.N. 355: 1993
Equips de protecció individual per sostenir en posició de treball i prevenció de caigudes d'alçada. Sistemes de subjecció.	U.N.E.-E.N. 358: 1993
Equips de protecció individual contra caigudes d'altura. Dispositiu anticaigudes retràctils.	U.N.E.-E.N. 360: 1993
Equips de protecció individual contra caigudes d'altura. Arnesos anticaigudes.	U.N.E.-E.N. 361: 1993
Equips de protecció individual contra caigudes d'altura. Connectors.	U.N.E.-E.N. 362: 1993
Equips de protecció individual contra caigudes d'altura. Sistemes anticaigudes.	U.N.E.-E.N. 363: 1993
Equips de protecció individual contra la caiguda d'altura. Requisits generals per instruccions d'us i marcat.	U.N.E.-E.N. 365: 1993

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

EQUIPS DE PROTECCIÓ RESPIRATÒRIA

Equips de protecció respiratòria. Màscares. Requisits, assaigs, marcat.	U.N.E. 81 233: 1991 E.N. 136: 1989
Equips de protecció respiratòria. Rosques per peces facials. Connexions per rosca estàndard.	U.N.E. 81281-1: 1989 E.N. 148-1: 1987
Equips de protecció respiratòria. Rosques per peces facials. Connexions per rosca central.	U.N.E. 81281-2: 1989 E.N. 148-2: 1987
Equips de protecció respiratòria. Rosques per peces facials. Connexions roscades de M45 x I.	U.N.E. 81281-I: 1992 E.N. 148-3: 1992
Equips de protecció respiratòria. Mascarilles. Requisits, assaigs, marcat.	U.N.E. 81282 : 1991 E.N. 140: 1989
Equips de protecció respiratòria. Filtres contra partícules. Requisits, assaigs, marcat.	U.N.E. 81284 : 1992 E.N. 143: 1990
Equips de protecció respiratòria. Filtres contra gasos i filtres mixtes. Requisits, assaigs, marcat.	U.N.E. 81285 : 1992 E.N. 141: 1990
Equips de protecció respiratòria amb mànega d'aire fresc previstos de màscara, mascareta o conjunt broquet. Requisits, assaigs, marcat.	U.N.E.-E.N. 138:1995
Equips de protecció respiratòria amb línia d'aire comprimit per utilitzar-se amb màscara, mascareta, o adaptador facial tipus broquet. Requisits, assaigs, marcat.	U.N.E.-E.N. 139:1995
Equips de protecció respiratòria. Semimàscares filtrants de protecció contra partícules. Requisits, assaigs, marcat.	U.N.E.-E.N. 149:1992
Equips de protecció respiratòria. Mascaretes autofiltrants amb vàlvules per protegir dels gasos o dels gasos i las partícules. Requisits, assaigs, marcat.	U.N.E.-E.N. 405:1993

PROTECCIÓ DE LES MANS

Guants de protecció contra els productes químics i els microorganismes. Part1: Terminologia i requisits de prestacions.	U.N.E.-E.N. 374-1:1995
Guants de protecció contra els productes químics i els microorganismes. PartM: Determinació de la resistència a la penetració.	U.N.E.-E.N. 374-2:1995
Guants de protecció contra els productes químics i els microorganismes. PartI: Determinació de la resistència a la permeabilitat dels productes químics.	U.N.E.-E.N. 374-3:1995
Guants de protecció contra riscos mecànics.	U.N.E.-E.N. 388:1995
Guants de protecció contra riscos tèrmics (calor i/o foc).	U.N.E.-E.N. 407:1995
Requisits generals pels guants.	U.N.E.-E.N. 420:1995
Guants de protecció contra les radiacions ionitzants i la contaminació radioactiva.	U.N.E.-E.N. 421:1995
Guants i manyoples de material aïllant per treballs elèctrics.	U.N.E.-E.N. 6090:1995

VESTUARI DE PROTECCIÓ

Robes de protecció. Requisits generals.	U.N.E.-E.N. 340:1994
Robes de protecció. Mètodes d'assaig: determinació del comportament dels materials a l'impacte de petites partícules de metall fos.	U.N.E.-E.N. 348:1994 E.N. 348: 1992
Robes de protecció. Protecció contra productes químics líquids. Requisits de prestacions de les robes que ofereixin una protecció química a certes parts del cos.	U.N.E.-E.N. 467:1995
Robes de protecció utilitzades durant la soldadura i les tècniques connexes. Part1: requisits generals.	U.N.E.-E.N. 470-1:1995
Especificacions de robes de protecció contra riscos de quedar atrapat per peces de màquines en moviment.	U.N.E.-E.N. 510:1994
Roba de protecció. Protecció contra la calor i les flames. Mètode d'assaig per a la propagació limitada de la flama.	U.N.E.-E.N. 532:1996

2.2.- CONDICIONS DEL MITJANS DE PROTECCIÓ

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

Totes les peçes de protecció personal o elements de protecció colectiva han de tenir fixat un període de vida útil, i es rebutjaran a la seva fi.
Totes les peces han de disposar del segell identificatiu CE i disposaran del manual de muntatge, utilització i conservació del fabricant.

2.2.1.- PROTECCIONS PERSONALS
Tot element de protecció complià les disposicions del R.D. 773/1997 de 30 de maig, disposicions mínimes d'equips de protecció individual i disposarà del marcatge CE.
En els casos que no existeixi norma de certificació oficial seran de qualitat adequada a les respectives prestacions.

2.2.2.- PROTECCIONS COLECTIVES

- Tanques autònomes de limitació i protecció:
Tindran com a mínim 100 cm., d´alçada i seran construïdes amb tubs metàl.lics. La tanca ha de ser estable i no s'ha de poder moure ni tombar. Tancant-se l´accés a les plantes o zones on no si treballi.

- Corredors de Seguretat:
Es podran realitzar mitjançant pòrtics amb peus drets i dintells amb taulons embridats, subjectat fermament al terreny i coberts amb taulons a topar.
Aquests elements també podran ser metàl.lics (els pòrtics amb tubs o perfils i coberta de xapa).
Seran capaços de suportat l´impacte dels objectes que es preveu que hi puguin caure, i es podran col.locar elements amortidors sobre la coberta.
Els corredors disposaran de sòcols.

- Xarxes verticals i horitzontals:
Per proteccions verticals de caixes d´escala,tancament d´accés a plantes desprotegides i en voladius, s´utilitzaran xarxes verticals ancorades a cada forjat en cas de risc de caiguda superior a 2m. Les xarxes horitzontals es col.loquen per a la protecció de forats i la prevenció de caigudes d'alçada.

- Baranes:
Les baranes envoltaran el perímetre de la planta desprotegida. Tindran la resistència suficient per garantir la retenció de les persones i disposaran de sòcol.
Disposaran de travesser a una altura mín. de 90 cm, un altre d´intermedi i entorpeu.

- Cables de subjecció de l'arnès de seguretat i ancoratges:
Resistiran l´esforç al qual poden ésser sotmesos d´acord amb la seva funció protectora.

- Plataformes de treball:
Tindran com a mínim 60 cm. d´amplada, i les situades a més de 2 m. del sol disposaran de baranes de 90 cm. d´alçada, travesser interior i sòcol.

- Bastida tubular metàl.lica:
Compliran la normativa vigent i disposaran de plataforma de treball de 60 cm. d'amplada amb barana de mínim de 90 cm. d´alçada, travesser interior i sòcol ,a partir de 3 trams estaran anclats mecànicament a la paret mitjançant brides i estaran correctament arriostrats.

- Escales de mà:
Disposaran de peus de suport anti-relliscants, sobresurtiran 1 mt. del punt d´arribada i estaran perfectament subjectades. La seva inclinació complirà la relació de 1:4

- Plataformes volades i/o mobils:
Tindran la suficient resistència per a la càrrega a suportar, estaran ancorades i amb barana i sòcol.
Tindran com a mínim 60 cm d'ample i les situades a més de 2 metres del terra, estaran dotades de baranes de 90 cm d'alçada, llistó intermig i marxapeu.

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

- Extintors:
Seran de pols polivalent, i es revisaran anualment.

- Marquesines de seguretat:
Tindran la resistència i volada adequades per suportar l´impacte dels materials i la seva projecció cap a l´exterior.

- Lones de seguretat:
Tindran la resistència i fixació suficients per resistir l´esforç del vent, impedint també la projecció de pols i materials. Seran capases de resistir la propagació de les flames.

- Forats per baixants de runes:
No coincidiran verticalment d´una planta a l´altra al menys a partir de dues plantes. Les mesures no superaran 1,5 m. de llarg, i l´amplada serà la de l´entrebigat.

- Tremuges d´evacuació i recollida de runes:
Les tremuges estaran ben ancorades per evitar el desplom per desplaçament. L´últim tram de la tolva, tindrà un pendent menor per amortir la velocitat dels materials i reduir la producció de pols

- Reg de runes:
Es regaran convenientment les runes per evitar la formació de pols, de tal manera que no es produexin embassaments.

- Interruptors diferencials i presa de terra:
La sensibilitat dels interruptors diferencials serà per l´enllumenat de 30 mA. i per força 300 mA.
La resistència de les preses de terra no serà superior a la que garanteixi d´acord amb la sensibilitat de l´interruptor diferencial, una tensió màxima de 24 V.
Es mesurarà la seva resistència periòdicament i molt particularment en les èpoques més seques de l´any.

2.3.- SERVEIS DE PREVENCIO

2.3.1. Servei Tècnic de Seguretat i Salut
L´Empresa Constructora disposarà d'un Servei de Prevenció acreditat per tal de dur a terme l'activitat preventiva durant el transcurs de l'obra, tal com ordena el R.D. 39/1997 Reglament dels Serveis de Prevenció

2.3.2.- Servei Mèdic
L´Empresa Constructora haurà de disposar d´un servei mèdic d´assistència en cas d'accident.

2.4.- RECURS PREVENTIU

L'Empresa Constructora nombrarà un Recurs Preventiu Vigilant d´acord amb el que preveu la Llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals. Aquesta persona ha de disposar de la formació i les aptituds suficients per desenvolupar aquest càrrec.

2.5.- INSTAL.LACIONS MÈDIQUES

Les farmacioles es revisaran mensualment i es reposaran inmediatament els productes consumits.

2.6.- INSTAL.LACIONS D´HIGIENE I BENESTAR

Considerant el nombre previst de treballadors, es preveurà la realització de les següents instal.lacions:

2.6.1.- Vestidors:
Per cobrir les necessitats es disposarà d´un modul prefabrica o es pot habilitar un recinte que compleixi les mateixes condicions, ha de ser conforme a les dispocions establertes en el RD 1627/97.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

2.6.2.- Serveis sanitaris:

Per cobrir les necessitats es disposarà d´un modul prefabricat, que ha de disposar dels següents serveis:

WC en cabina individual 1 pica amb 2 aixetes

Dutxes en cabina individual

Igualment es disposarà del material higiènic que faci falta, paper W.C,,sabó, etc.

Els serveis sanitaris han de ser conforme a les dispocions establertes en el RD 1627/97.

2.6.3.- Magatzem/Eines:

Per cobrir les necessitats es disposarà d´un modul prefabrica o es pot habilitar un recinte que compleixi les mateixes condicions, ha de ser conforme a les dispocions establertes en el RD 1627/97.

2.6.4.- Menjador:

Per cobrir les necessitats es disposarà d´un modul prefabrica o es pot habilitar un recinte que compleixi les mateixes condicions, ha de ser conforme a les dispocions establertes en el RD 1627/97.

2.6.5.- Oficina d'obra:

Es disposarà d'una caseta d'obra que s'utilitzarà tant per treball administratiu com tècnics, essent necessari disposar d'un equipament tal com: taula, arxivadors, sala reunions, etc.

2.7.- DOCUMENTACIÓ DE SEGURETAT

Pla de Seguretat i Salut (Art.7 R.D. 1627/97)

En aplicació del present estudi de seguretat el contractista elaborarà un Plà de Seguretat i Salut en el treball en el que s'analiten, estudien i desenvolupen i complementen les previsions contingudes en l'Estudi en funció del seu propi sistema d'execució d'obra. En aquest Pla s'inlouran les propostes de mesures alternatives de prevenció que el contractista proposi amb la corresponent justificació tècnica, que no podrà implicar la disminució dels nivells de protecció previstos en l'Estudi de Seguretat i Salut. Aquestes propostes de mesures alternatives de prevenció inclouran la seva valoració econòmica 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 1627/1997.

Quan en l'execució de l'obra intervingui més d'una empresa i treballadors autònoms, el promotor, abans de l'inici dels treballs o tan aviat com es verifiqui aquesta circumstancia, designarà un coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra.

El Plà de Segureta i Salut haurà de ser aprovat, abans de l'inici de l'obra, pel coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra

Quan no sigui necessària la designació del Coordinador, les funcions que se li atribueixen en els paràgrafs anteriors serna assumides per la Direcció Facultativa.

Així mateix, el Plà de Seguretat i Salut estarà a l'obra a disposició permanent de la Direcció Facultativa.

Els contractistes i subcontractistes dels coordinadors, de la DF i del Promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i subcontractistes.

Llibre d'Incidencies (Art. 13 del R.D. 1627/1997)

En cada centre de treball existirà amb finalitat de control i seguiment del Plà de Seguretat i Salut, un llibre d´incidències facilitat pel col·legi professional corresponent. L'esmentat llibre consta de fulles cuadriplicades, destinades cada una de les seves còpies per entrega i coneixement de la Inspecció de Treball i la Seguretat Social de la província que es realitza l'obra, de la Direcció Facultativa de la mateixa, del Contractista principal, del Comitè de Seguretat i Salut del centre de treball o Vigilants de Seguretat i pel representat dels treballadors del centre de treball, si en la mateixa no existís el Comitè. Dites anotacions seran únicament relacionades amb la inobservança de les instruccions i recomanacions previstes en el Estudi de Seguretat i Salut.

Obertura del Centre de Treball (Art. 19 del R.D. 1627/1997)

L'obertura del centre de treball haurà de comunicar-se a l'autoritat laboral, i haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut al que es refereix l'article 1627/1997.

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

3.- PRESSUPOST

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

PRESSUPOST

Data: 20/06/25

OBRA 01 ESCOLA MAR NOVA. PREMIA DE MAR
SUBOBRA SS SEGURETAT I SALUT
CAPITOL 01 EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (P - 1)	9,94	50,000	497,00
2	H141511E	u	Casc de seguretat dielèctric per a baixa tensió polietilè, homologat segons UNE-EN 50365 (P - 2)	23,81	1,000	23,81
3	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (P - 3)	10,42	20,000	208,40
4	H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169 (P - 4)	8,60	15,000	129,00
5	H1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (P - 5)	13,53	1,000	13,53
6	H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de poliéster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175 (P - 6)	15,02	15,000	225,30
7	H142CD70	u	Pantalla facial per a protecció de riscs mecànics, amb visor de malla de reixeta metàl·lica, per acoblar al casc amb arnès abatible, homologada segons UNE-EN 1731 (P - 7)	17,14	2,000	34,28
8	H1433115	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352, UNE-EN 397 i UNE-EN 458 (P - 9)	26,11	10,000	261,10
9	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 (P - 8)	0,42	237,420	99,72
10	H1441201	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405 (P - 10)	1,13	30,000	33,90
11	H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136 (P - 11)	18,73	5,000	93,65
12	H1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell (P - 12)	2,75	50,000	137,50
13	H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (P - 13)	4,72	10,000	47,20
14	H1458800	u	Parella de guants ultrafins de precisió d'un sol ús, de cautxú, homologats segons UNE-EN 455-1 (P - 15)	0,05	20,000	1,00
15	H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420 (P - 16)	16,38	2,000	32,76
16	H1456821	u	Parella de guants dielèctrics per a baixa tensió, de cautxú, amb maniguets fins a mig avantbraç (P - 14)	64,56	1,000	64,56
17	H145A002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics mínims en treballs de precisió com soldadura amb argó, nivell 1, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (P - 17)	15,86	20,000	317,20

EUR

SEGURETAT I SALUT. ESCOLA MAR NOVA. PREMIÀ DE MAR

PRESSUPOST

Data: 20/06/25

18	H145B002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics per manipulació de paqueteria i/o materials sense arestes vives, nivell 2, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (P - 18)	11,26	20,000	225,20
19	H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (P - 19)	13,68	20,000	273,60
20	H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (P - 20)	11,14	10,000	111,40
21	H1462242	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques (P - 21)	45,37	50,000	2.268,50
22	H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568 (P - 22)	4,48	50,000	224,00
23	H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2 (P - 23)	879,59	2,000	1.759,18
24	H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar (P - 25)	39,43	5,000	197,15
25	H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de poliéster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340 (P - 26)	42,75	30,000	1.282,50
26	H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de poliéster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340 (P - 27)	39,02	5,000	195,10
27	H1481542	u	Granota de treball per a guixaires i/o pintors, de poliéster i cotó (65%-35%), color blanc, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340 (P - 28)	39,02	5,000	195,10
28	H1481654	u	Granota de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó sanforitzat (100%), color blau vergara, trama 320, amb butxaques interiors dotades de cremalleres metàl·liques, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348 (P - 29)	36,68	2,000	73,36
29	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (P - 30)	26,38	50,000	1.319,00
30	H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340 (P - 31)	8,40	10,000	84,00
31	H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348 (P - 32)	33,00	2,000	66,00
32	H148C580	u	Parell de maniguets amb protecció per a colze, per a soldador, elaborat amb serratge, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348 (P - 33)	15,83	2,000	31,66
TOTAL	CAPITOL		01.SS.01			**10.525,66**

OBRA 01 ESCOLA MAR NOVA. PREMIA DE MAR

EUR

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

PRESSUPOST

SUBOBRA SS SEGURETAT I SALUT
CAPITOL 02 SISTEMES DE PROTECCIÓ COL.LECTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs (P - 35)	17,29	5,000	86,45
2	H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs (P - 36)	28,63	490,000	14.028,70
3	H15141J1	m2	Protecció col·lectiva vertical d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i claus d'impacte i amb el desmuntatge inclòs (P - 37)	31,78	227,023	7.214,79
4	H1510001	m2	Protecció horitzontal sota l'encofrat de sostres amb xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, unida a l'estructura de sotaponts de l'encofrat mitjançant ganxos metàl·lics cada metre, amb el desmuntatge inclòs (P - 34)	2,83	2.450,000	6.933,50
5	H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs (P - 38)	10,29	285,950	2.942,43
6	H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs (P - 39)	25,14	25,000	628,50
7	HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (P - 51)	2,99	250,000	747,50
8	H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs (P - 41)	26,66	20,000	533,20
9	H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs (P - 40)	12,17	80,500	979,69
10	H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs (P - 43)	15,38	5,000	76,90
11	H1523231	m	Barana de protecció en el perímetre del sostre, d'alçària 1 m amb travesser superior i intermedi de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs (P - 42)	14,42	74,000	1.067,08
12	H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge	13,98	490,000	6.850,20

EUR

SEGURETAT I SALUT. ESCOLA MAR NOVA. PREMIÀ DE MAR

PRESSUPOST

			inclòs (P - 44)			
13	H147L025	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac químic (P - 24)	46,51	6,000	279,06
14	H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre (P - 45)	4,38	125,000	547,50
15	H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs (P - 46)	0,45	1.000,000	450,00
16	HBBAC003	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 60 cm, per ser vista fins 25 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 49)	114,25	8,000	914,00
17	HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 50)	80,72	12,000	968,64
18	HBBAA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 48)	56,35	12,000	676,20
19	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista (P - 47)	21,31	3,000	63,93
20	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (P - 52)	81,27	10,000	812,70
TOTAL	CAPITOL		01.SS.02			**46.800,97**

OBRA 01 ESCOLA MAR NOVA. PREMIA DE MAR
SUBOBRA SS SEGURETAT I SALUT
CAPITOL 03 IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres (P - 53)	180,00	15,000	2.700,00
2	HQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 54)	213,77	15,000	3.206,55
3	HQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell (P - 55)	191,23	15,000	2.868,45
4	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 56)	104,57	20,000	2.091,40

EUR

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

PRESSUPOST

Data: 20/06/25 Pàg.: 5

5	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 57)	43,32	4,000	173,28
6	HQU27502	u	Taula de fusta amb capacitat per a 6 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 58)	34,83	4,000	139,32
7	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 59)	175,34	2,000	350,68
8	HQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 60)	97,70	2,000	195,40
9	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 61)	126,87	2,000	253,74
10	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 62)	78,38	2,000	156,76
11	HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 63)	3,61	2,000	7,22
TOTAL	CAPITOL		01.SS.03			**12.142,80**

EUR

SEGURETAT I SALUT. ESCOLA MAR NOVA. PREMIÀ DE MAR

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 20/06/25 Pàg.: 1

NIVELL 2 : SUBOBRA			**Import**
SUBOBRA	01.SS	SEGURETAT I SALUT	69.469,43
OBRA	**01**	**ESCOLA MAR NOVA. PREMIA DE MAR**	**69.469,43**
		69.469,43	

NIVELL 1 : OBRA			**Import**
OBRA	01	ESCOLA MAR NOVA. PREMIA DE MAR	69.469,43
			69.469,43

euros

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

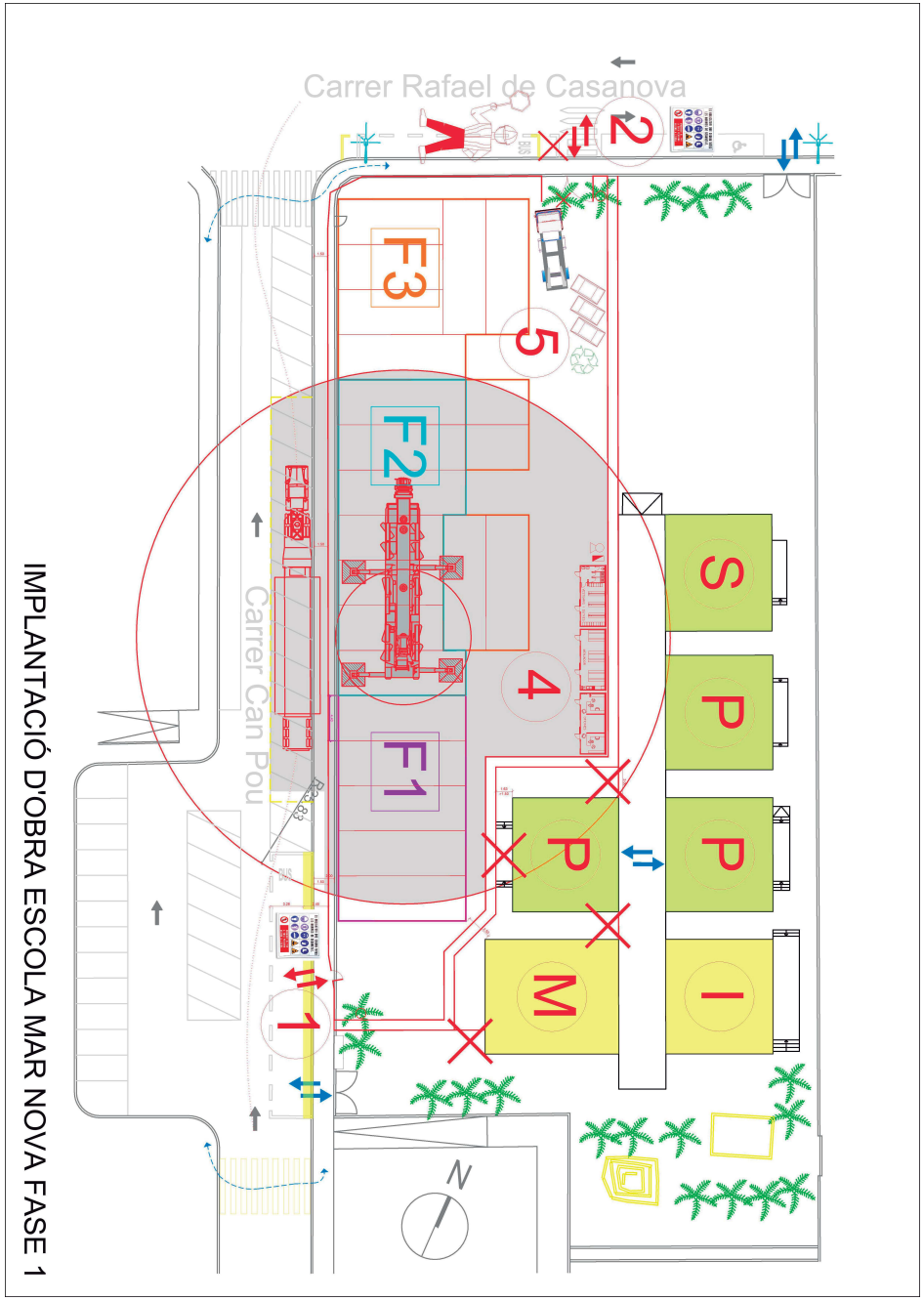
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL		69.469,43
13 % Despeses Generals SOBRE 69.469,43		9.031,03
6 % Benefici Industrial SOBRE 69.469,43		4.168,17
	Subtotal	82.668,63
21 % IVA SOBRE 82.668,63		17.360,41
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	100.029,04

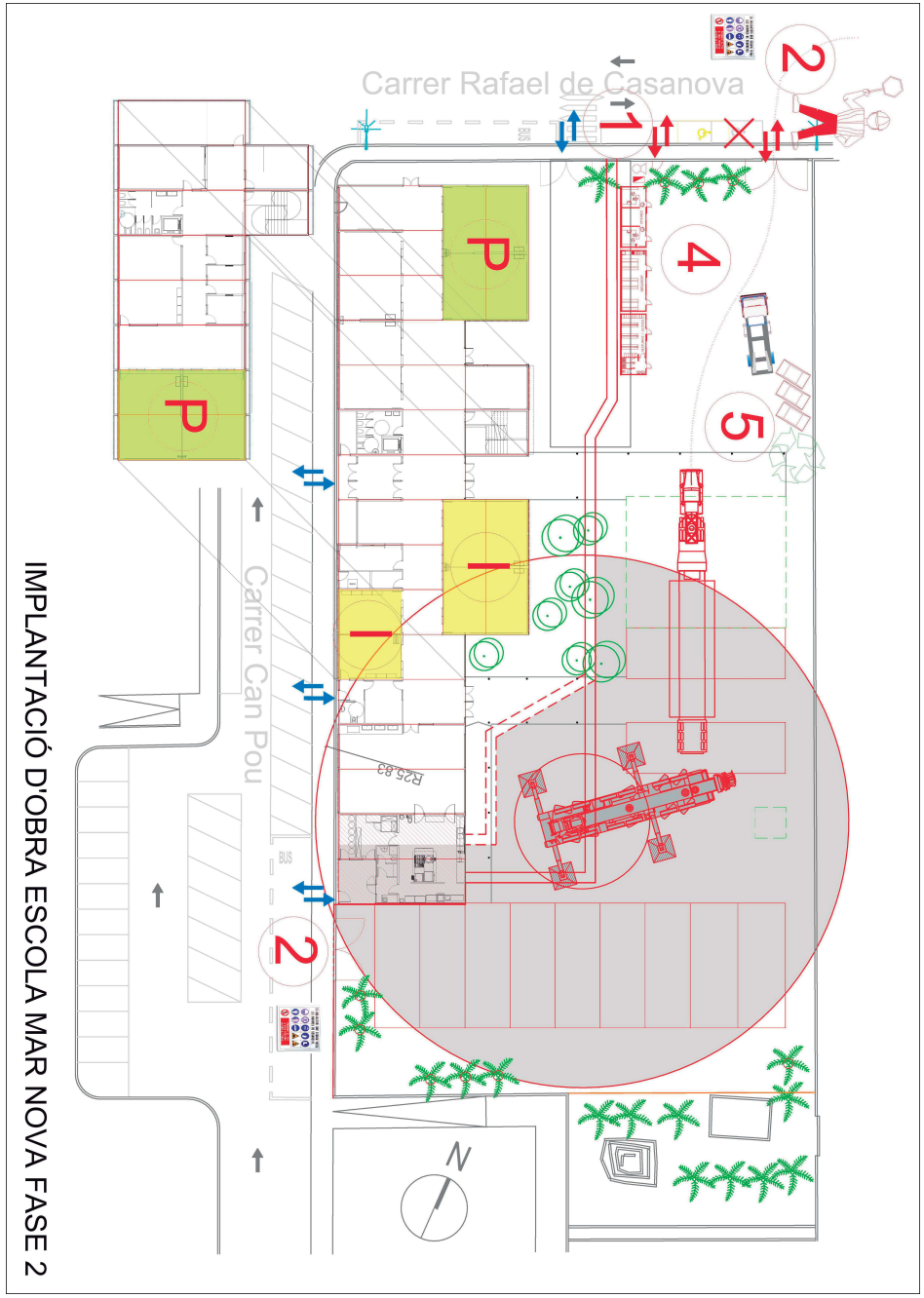
Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(CENT MIL VINT-I-NOU EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)

4.- PLÀNOLS

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**





Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

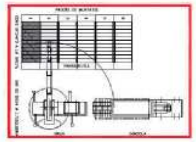
ANNEX

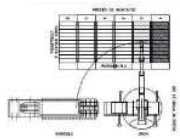
Procès de montatge estàndard de mòduls prefabricats del Sistema Compact Hàbit.
Aquest es definirà especificament en el Pla de Seguretat i Salut redactat pel Contractista

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

ESQUEMA DE MUNTATGE DE MÒDUL COMPACT HABIT

FASE INICIAL

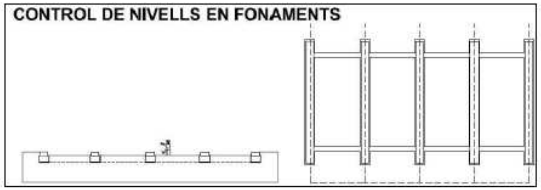




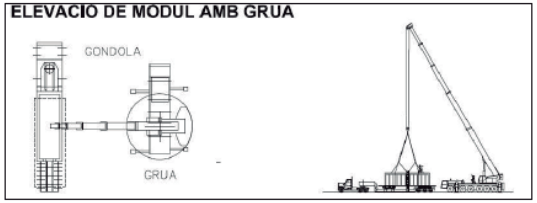
L'ordre de muntatge, si es fa de dreta a esquerra o al revés, depèn de la ubicació de la grua i el seu recorregut de gir. Si l'escombrament que es produeix entre el remolc (amb el mòdul de formigó carregat o sobre el terreny) i l'obra és cap a la dreta, això implica un muntatge de dreta a esquerra. Si l'escombrament és cap a l'esquerra, el muntatge és d'esquerra a dreta.

La següent descripció de muntatge es planteja segons un ordre d'esquerra a dreta. Tot el procés es vàlid en el sentit invers.

FASE 0



FASE 3



Descripcion del proceso

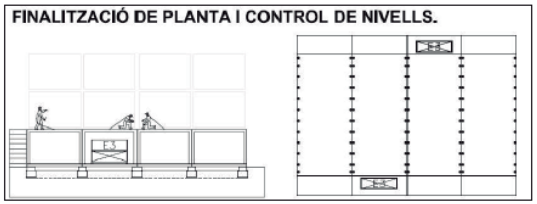
Un operari puja sobre el mòdul situat a la góndola mitjançant l'escala d'alumini E2 i fixa l'arnès a la línia de vida integrada en el mòdul. La grua baixa el sistema d'elevació i l'operari enganxa els sistemes d'unió un per un. La grua inicia l'elevació fins que es regularitzen les tensions de les fixacions i es revisen els punts d'unió. Es munten les eslingues de seguretat que subjecten el mòdul amb l'ajuda de l'operari de terra. A continuació l'operari es desconnecta de la línia de vida i baixa per l'escala E2. Es retira l'escala. Paral.lelament a les feines anteriors s'uneixen dues cordes independents que no disposaran de cap nus o objecte que pugui causar enganxades. Es col·locarà una corda a cada costat del mòdul per a facilitar-ne la maniobrabilitat durant les operacions d'elevació. A la part superior del mòdul (amb fixació de seguretat a l'línia de vida) es deixaran les peces necessàries per fer la unió entre mòduls amb referència PUN-001-03-00-01 (unió transversal) i totes les peces auxiliars.
Es verifica que en el recorregut de la grua no hi hagi persones o possibilitat d'accés d'aquestes. No hi podrà haver cap persona situada a una distància inferior de l'alçada relativa a la que es trobi del mòdul. Això significa que s'haurà de deixar una distància de seguretat equivalent a la diferència d'altura entre el terra de l'operari i la part inferior del mòdul. Si es dóna la conformitat la grua inicia l'elevació.

Medidas seguridad / Nº personas	
Arnès, casc, botes de seguretat, guants, walkie-talkies i dues mans lliures per operaris de muntatge. Línia de vida inclosa al mòdul Escala lleugera E2. Eslingues seguretat.	1 grulista 2 ajudants

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

FASE 1

FINALITZACIÓ DE PLANTA I CONTROL DE NIVELLS.



Descripcion del proceso

Una vegada finalitzat el muntatge d'una planta, es treuen les plataformes amb rodes (E3) amb l'ajuda de la grua mòbil.
Des de la bastida lateral es puja al sostre i es munta un taquímetre per la verificació dels nivells (es recorda que les línies de vida van incorporades en tots els sostres dels mòduls). En el procés de verificació es marquen al terra els gruixos necessaris que es precisen en els recolzaments i es prepara una llista dels materials de regruixos (es recorda que els regruixos no sempre seran necessaris). En el nivell en el que es troben les planxes (terra) es classifiquen en paquets per mòduls amb numeració de paquets, i es deixen d'ha d'un petit contenidor per què la grua els reparteixi en sentit longitudinal juntament amb els recolzaments on els recull un operari en el sostre que es mou per la part central. El mateix operari, convenientment assegurat, munta els regruixos i els recolzamenta segons el que s'ha determinat i es desmunta la línia de vida del mòdul inferior. A partir d'aquest moment comença el cicle de muntatge de la nova planta.
Aquesta seqüència de treball descrita anteriorment correspon a una fase de planta primera en endavant. En la situació de planta baixa el procediment és similar i equivalent.

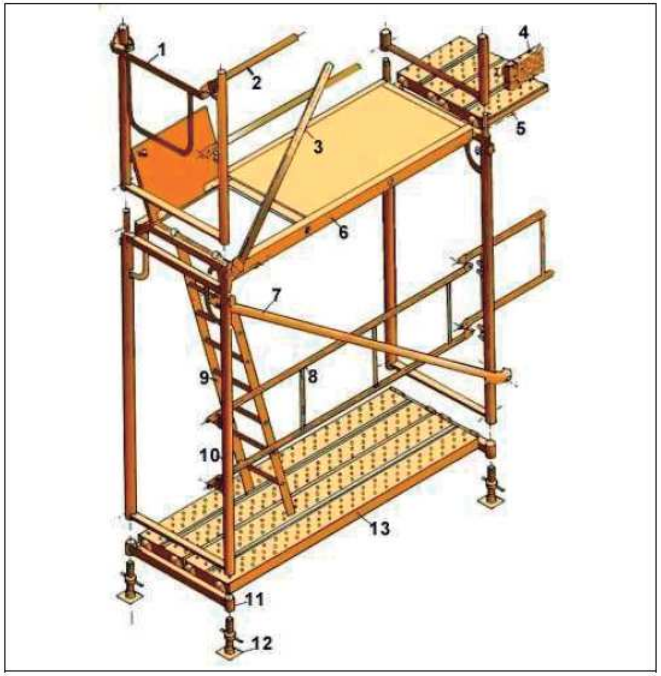
NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

DETALLS

Dibuixos i gràfics per veure les diferentes proteccions a utilitzar durant el procès constructiu tradicional.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

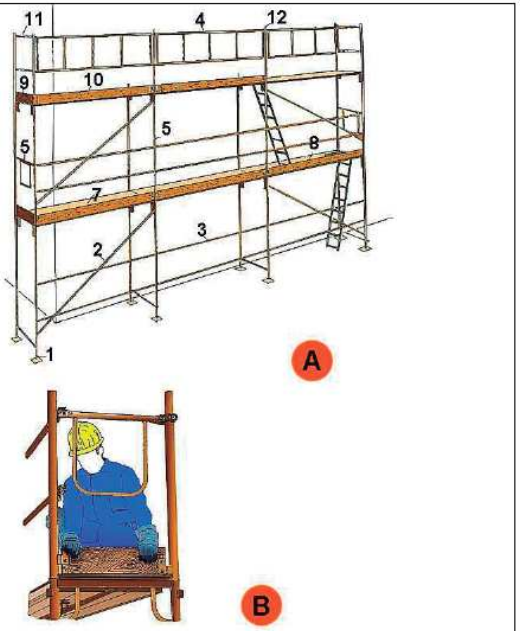
Bastides de façana
Perspectiva



1. Barana de cantonada
2. Travesser
3. Diagonal de punt fix
4. Sòcol
5. Passador
6. Plataforma amb trapa
7. Diagonal amb brida
8. Barana
9. Escala d'alumini
10. Marc
11. Suport d'iniciació
12. Placa
13. Plataforma metàl·lica

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

Bastides de façana
Detalls



A. PERSPECTIVA
1. Placa
2. Diagonal
3. Travesser
4. Barana
5. Barana de cantonada
6. Marc
7. Plataforma
8. Plataforma amb trapa
9. Entornapeu
10. Entornapeu
11. Suplement barana
12. Peu de barana

B. DETALL

	Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
	Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
	Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
	Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

Metàl·liques sobre rodes
Perspectiva

1. Suplement telescòpic opcional

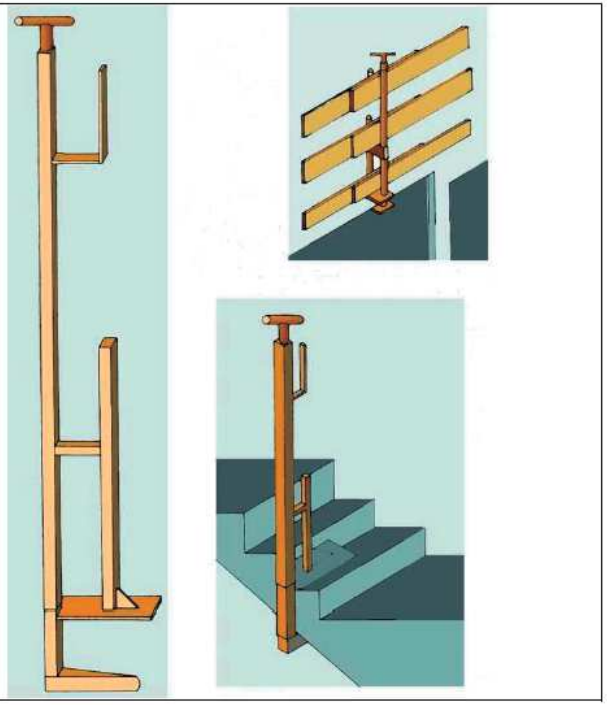
L = 1 / 5 H quan H sigui menor de 7,5 mts.

L = 1 / 4 H quan H sigui superior de 7,5 mts.

OBSERVACIONS: En els castellets de bastides mòbils les rodes disposarán d´enclavaments(mordasses o passadors de fixació).

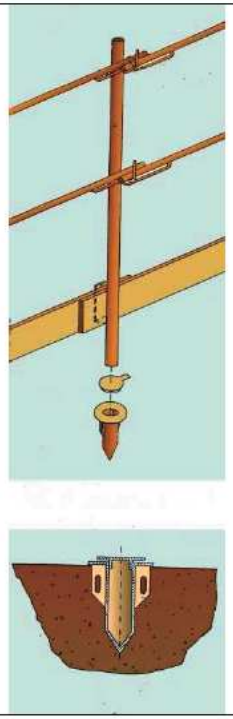
NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

Baranes de seguretat
Amb sergent 1



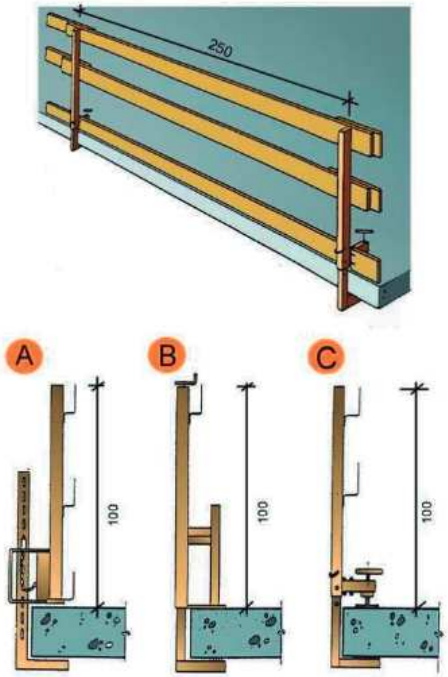
Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

Baranes de seguretat
Empotrat en forjat



NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

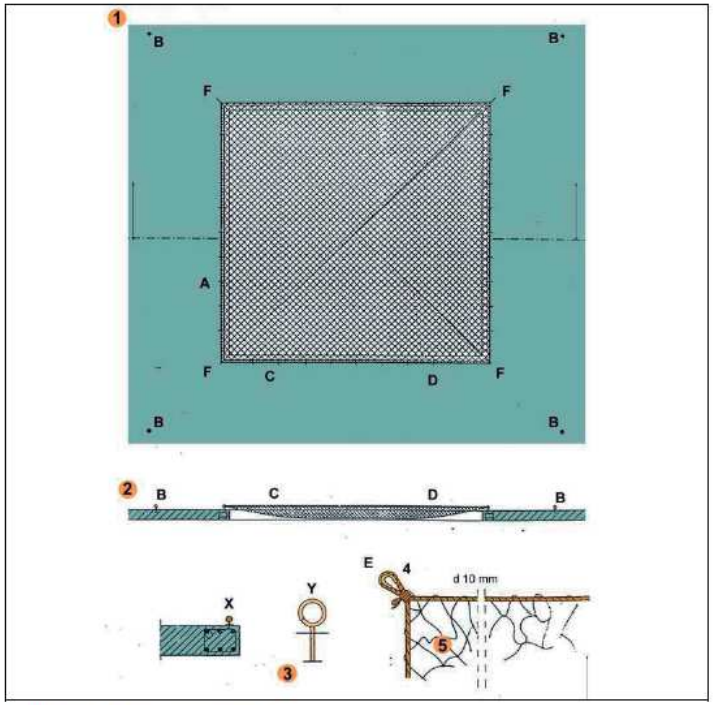
Baranes de seguretat
Amb sergent 2



A. Tipus 1
B. Tipus 2
C. Tipus 3

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

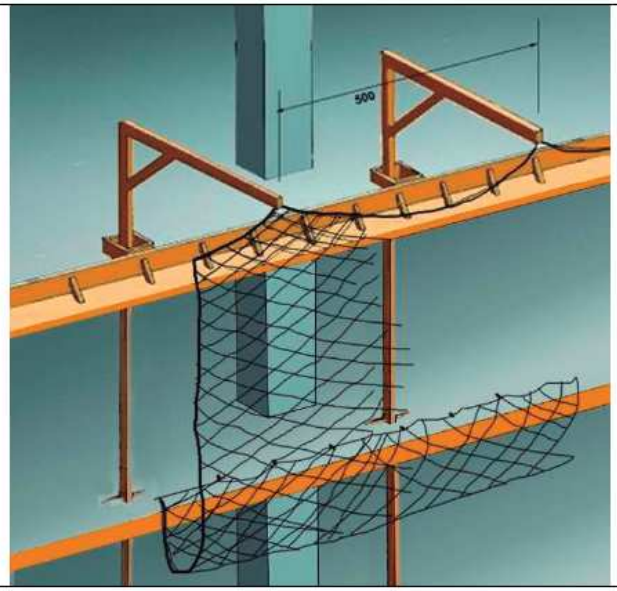
Xarxes Horitzontals
Subjectada mitjançant ganxos al forjat



FORAT 5,00 x 5,00 m. XARXA NY/4 L75
A - Ganxo de subjecció col·locat cada 0,50 m. per a subjecció de xarxa.
B - Ganxo de subjecció col·locat a 2 m. per a amarratge de cinturons de seguretat, durant muntatge i retirada de la xarxa.
C - Corda 10 mm. per a amarratge de xarxa als ganxos de subjecció de xarxes.
D - Pany de xarxa NY/4 L75 dimensionat en funció del forat (5 x 5 m.).
E - Llas amb protecció.
F - Ancoratges principals de la xarxa.

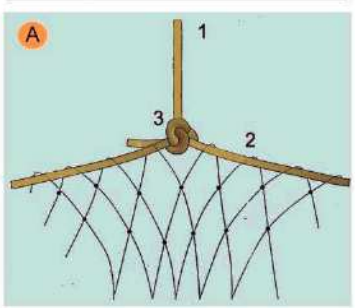
NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

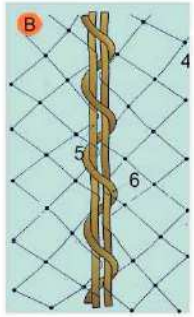
Xarxes verticals subjectades mitjançant pals tipus forca
Col·locació amb caixetí passant



Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Xarxes verticals subjectades mitjançant pals tipus forca
Detalls suspensió i cosit



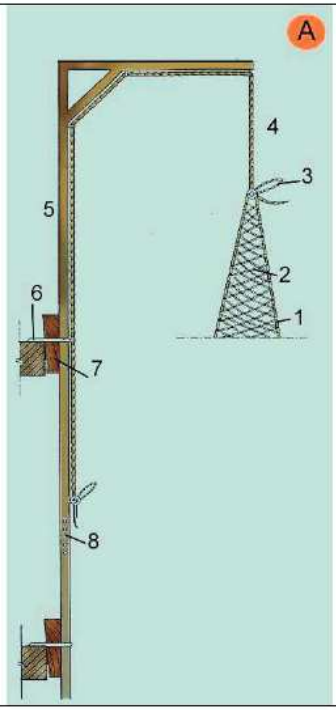


A. SUSPENSIÓ DE XARXES DESDE LES FORQUES
1. Corda poliamida de d = 10 mm. penjant de xarxa desde forca.
2. Corda poliamida de d = 10 mm. perimetral a la xarxa per a penjar.
3. Amarratge amb nus mariner.

B. COSIT DE PANYS DE XARXA SOBRE FORCA
4. Malla de 10 x 10 cm: lligada amb corda de poliamida 4 mm.
5. Corda de poliamida 10 mm. perimetral a la red.
6. Corda de poliamida 6 mm./Cosit de pany de xarxa.

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

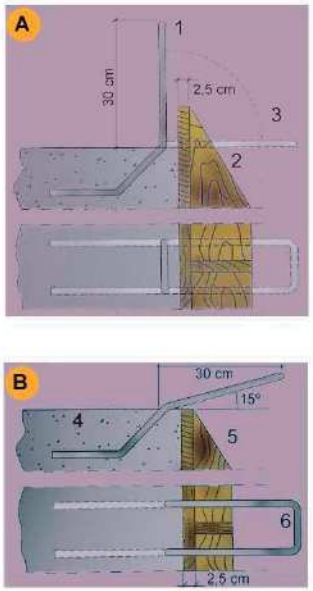
Xarxes verticals subjectades mitjançant pals tipus forca
Col·locació amb anella en cantell al forjat



A. FORCA SIMPLE.
1. Corda perimetral trenada a la malla
2. Malla lligada en poliamida trenada en rombe. NY/4 L100
3. Llaç de mariner
4. Corda de poliamida d = 10 mm.
5. Secció 80 x 40 x 1,5 mm.
6. Ancoratge
7. Falca d'immobilització
8. Enllaç encadellat.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Xarxes verticals subjectades mitjançant pals tipus forca
Detall d'anella de subjeció

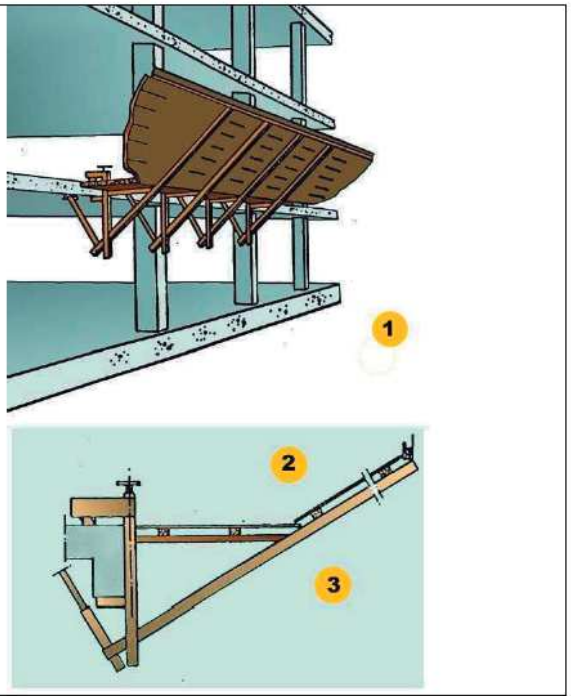


A. PER ANCLATGE DE LES FORQUES DE SUSTENTACIÓ DE XARXES
1. d 16 mm. unit a la armadura del cèrcol
2. Encofrat de bora
3. Doblegat posterior per a enfilar la forca

B. PER ANCORATGE DE LES FORQUES DE SUSTENTACIÓ DE XARXES
4. Sostre o llosa
5. Encofrat de bora.
6. d 16 mm unit a l'armat del cércol.

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

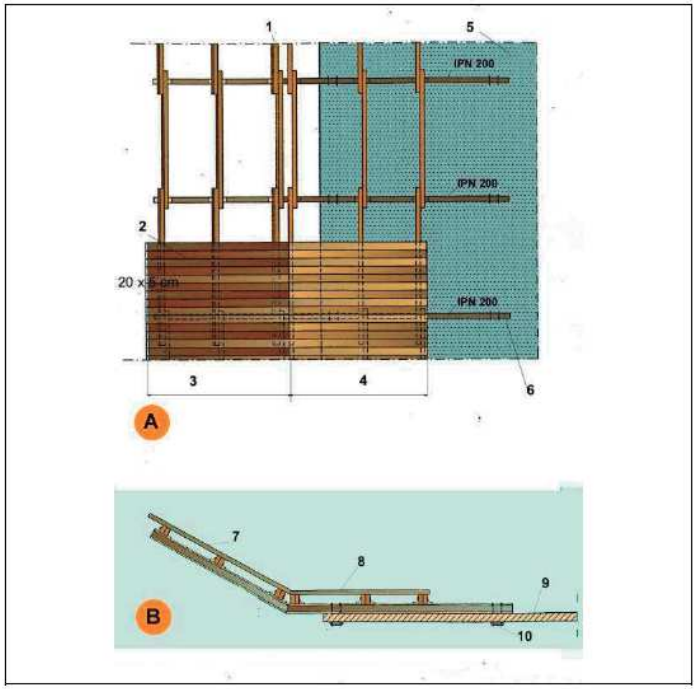
Marquesines
De fusta amb sergent



1. La longitud del voladís serà de 2.50 m.
2. Es recomana una separació entre mordassa de 2 m. màxim.
   Els panys de taules es muntarán saltejats solapant unes amb altres.
3. Vista lateral

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Marquesines
De fusta amb perfils metàl·lics

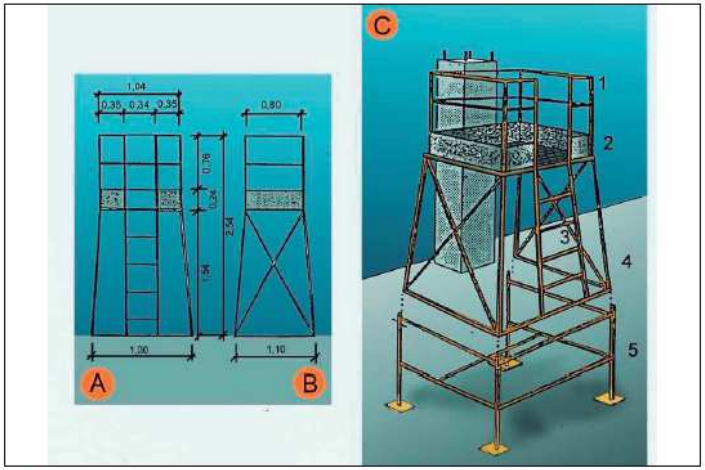


A. PLANTA
1. Bigues de fusta 20 x 9 cm.
2. Entaulonat clavat
3. Tram inclinat 30
4. Tram horitzontal
5. Sostre o llosa
6. Tirant d´ancoratge al forjat

B. SECCIÓ
7. Entaulonat per clavat
8. Angulars soldats per a immobilització dels taulons biga.
9. Sostre o llosa
10. Tirant d´ancoratge al forjat

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

Torretes de formigonat
Detalls

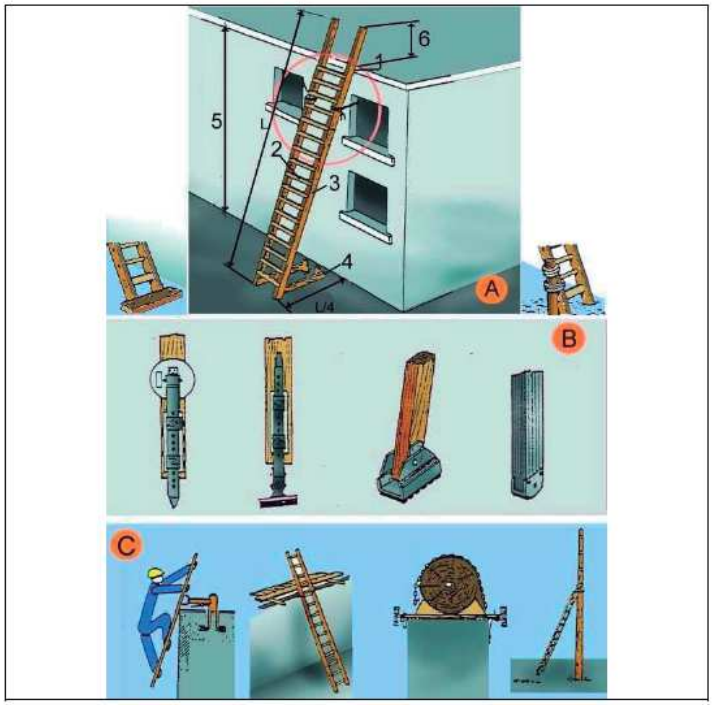


A. ALÇAT
B. PERFIL
C. CONJUNTO

1. Barana
2. Entornapeu
3. Escala
4. Executat amb perfils metàl.lics
5. Suplement opcional (telescòpic)

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Escales de mà
Detalls

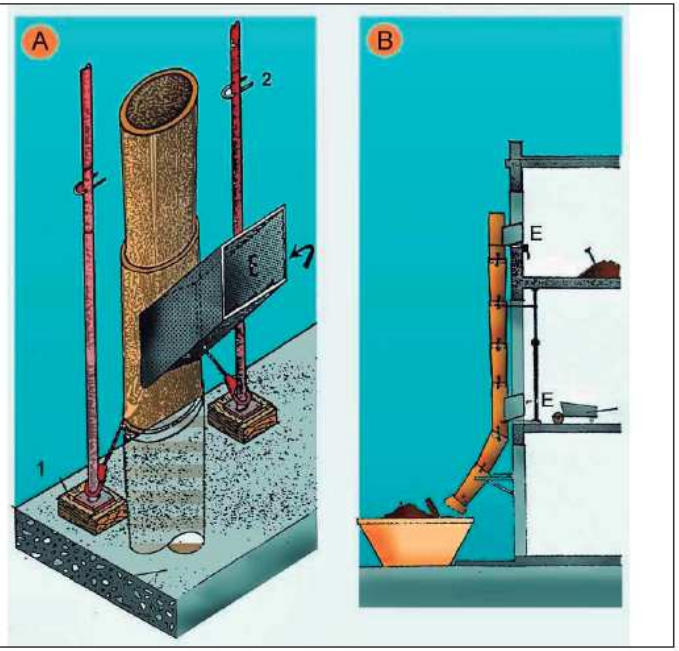


A. ESCALES DE MÀ
1. Punt de recolzament
2. Esglaons engalavernats
3. Travesser d'una sola peça
4. Base
5. Fins a 5 m. màxim per escales simples
   Fins a 7 m. per escales reforçades
6. Mínim 1 m.

B. MECANISMES ANTILLISCANTS
C. SUBJECCIÓ A LA PART SUPERIOR

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

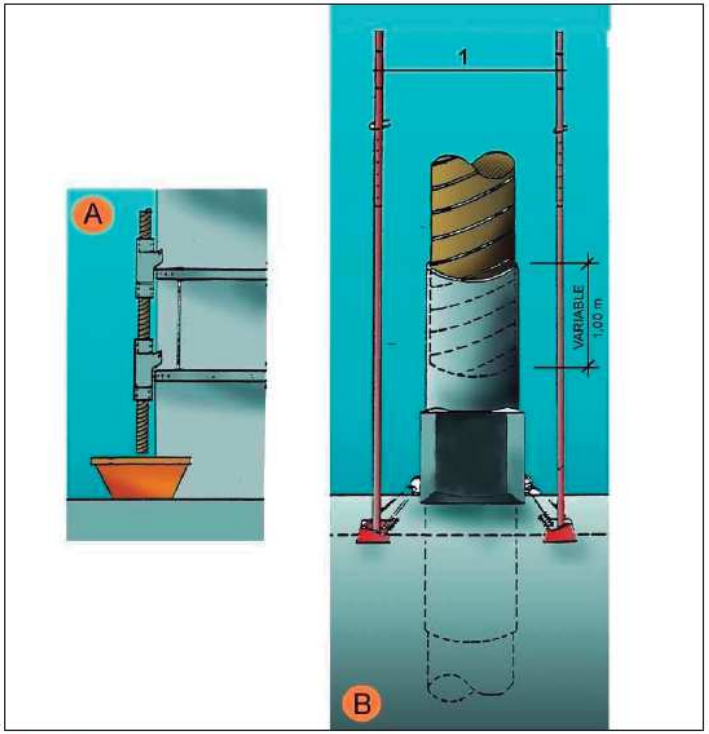
Baixants d'enderrocs
Esquema 1



A. PERSPECTIVA
1. FALCA
2. PUNTAL
E. RUNA
B. PERFIL
E. RUNA

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

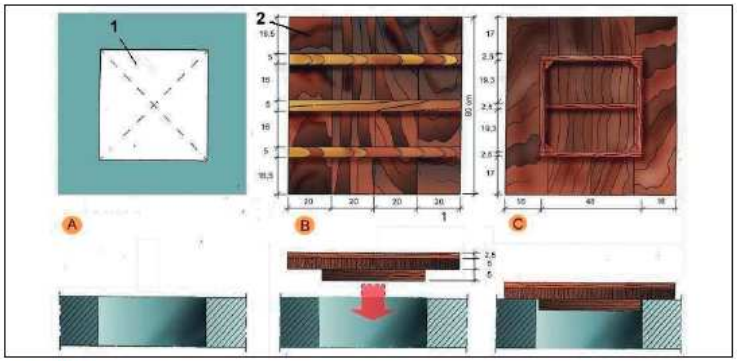
Baixants d'enderrocs
Esquema 2



A. SECCIÓ
B. DETALL
1. Puntals
2. Variable

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

Tapes en forats de forjats
Tapes de fusta



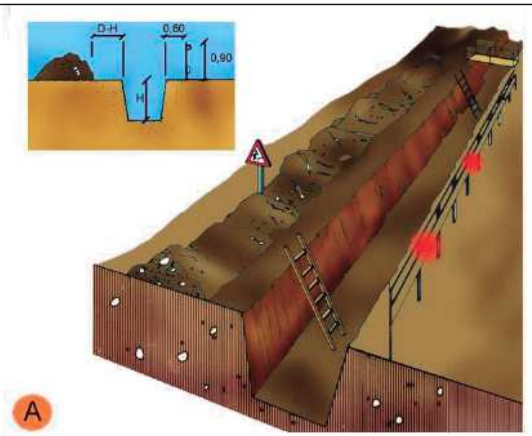
A. PLANTA
1. Forat horitzontal de 50 cm. x 50 cm.

B. CARA EXTERNA
2. Tapa de fusta armada clavada

C.CARA INTERNA

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Rases
Perspectiva i detall



A. PROTECCIÓ EN RASES
B. EN FORATS I OBERTURES
C. DETALL DE PASAREL·LA VIANANTS

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

Entibacions
Criteris de disseny

TAULA 1

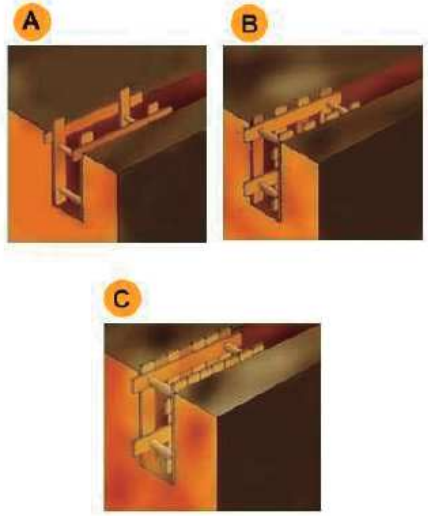
Tipo de terreno	Solicitación	Tipo de corte	Profundidad P del corte en m			
			< 1,30	1,30-2,00	2,00-2,50	>2,50
Coherente	Sin solicitación	Zanja	*	Ligera	Semicuajada	Cuajada
		Pozo	*	Semicuajada	Cuajada	*
	Solicitación de vial	Zanja	Ligera	Semicuajada	Cuajada	*
		Pozo	Semicuajada	Cuajada	*	*
	Solicitación de cimentación	Cualquiera	Cuajada	*	*	*
Suelto	Cualquiera	Cualquiera	Cuajada	*	*	*
			Tipo de entibación			

*Entibación no necesaria en general

FUENTE N.T.E.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

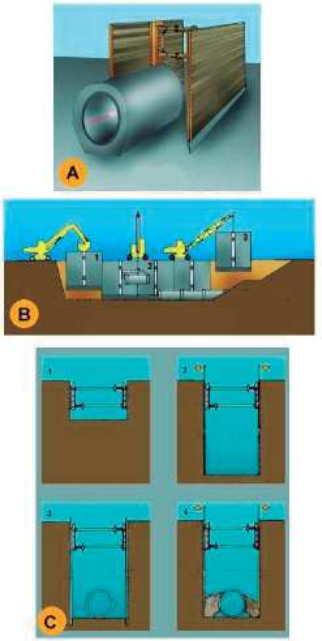
Entibacions
Tipus d'entibació



A. Estrabament Lleuger.
B. Estrabament semilleuger.
C. Estrabament Complert.

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

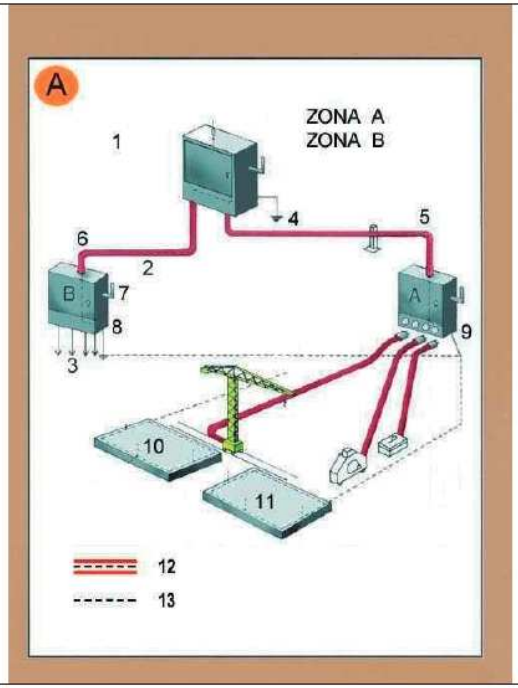
Entibacions
Detalls entibació mòduls metàl·lics



A. PERSPECTIVA
B. PROCÉS
1. Col.locació del mòdul
2. Col.locació del tub en zona protegida.
3. Rebliment parcial de la rasa i recuperació del mòdul corresponent.
C. EXCAVACIÓ
1. Col.locació de la capçalera.
2. Simultàniament a l'excavació es van clavant els panells.
3. Excavació acabada. Si és necessari es col.loca algún recolçament per a evitar el vinclament dels panells.
4. Realitzada la operació de la rasa es reomple de material i alhora s'extreuen els panells.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Instal·lacions elèctriques
Esquema tipus



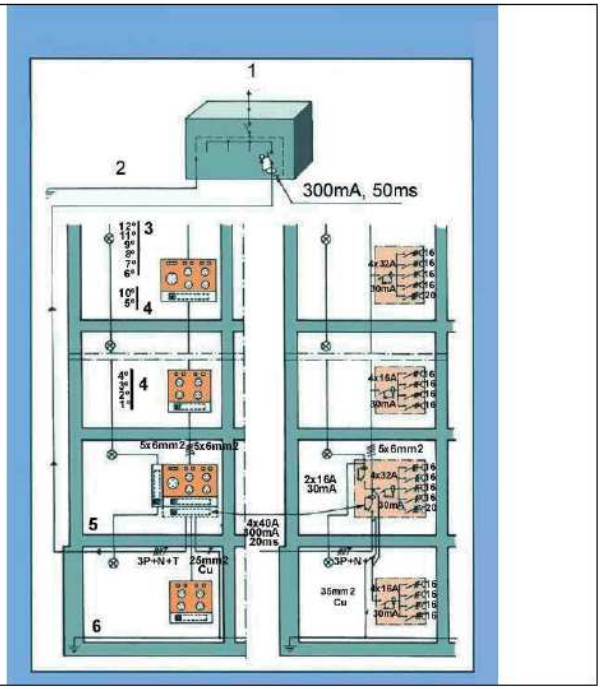
Zona A. Risc principal contacte indirecte.
Zona B. Risc principal contacte directe.

1. Armari de distribució general, fabricat en material aïllant.
2. Línia subterrània
3. Muntants
4. Presa de terra
5. Aïllament reforçat
6. Aïllament reforçat
7. Comandament de tall general, exterior
8. Armari interior a l´edifici (petita potència)
8. Armari exterior a l´edifici (gran potència)
10. Connexió terres de protecció en espera per a l´edifici definitiu.
11. Anell en el fons de l´excavació
12. Conductor de protecció incorporat a les canalitzacions i cables.
13. Circuit de posada a terra

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

A. Armari de distribució protegit en l´entrada per un dispositiu diferencial de mitja sensibilitat retadardat per a alimentar les diferents màquines de potència exteriors a l´edifici.
B. Armari de distribució protegit en l´entrada per un dispositiu diferencial de mitja sensibilitat retardat per a alimentar els diferents muntants.

Instal·lacions elèctriques
Instal·lació elèctrica



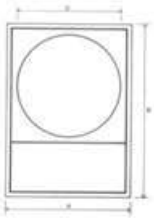
1. Connexió a l´armari de distribució general.
2. Connexió a terra o conjunt de connexions de terra interconnectades.
3. Pis.
4. Pis.
5. Planta baixa.
6. Anell protector soterrani.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

	Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
	Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
	Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
	Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

SEÑALES DE PROHIBICION



Dimensiones en m/m.			Distancia máxima de aplicación en m.	Material en que se fabrica
A	B	D		
690	980	594	24,85	Aluminio
490	690	420	17,57	Aluminio
345	490	297	12,42	Aluminio
245	345	210	8,78	Aluminio

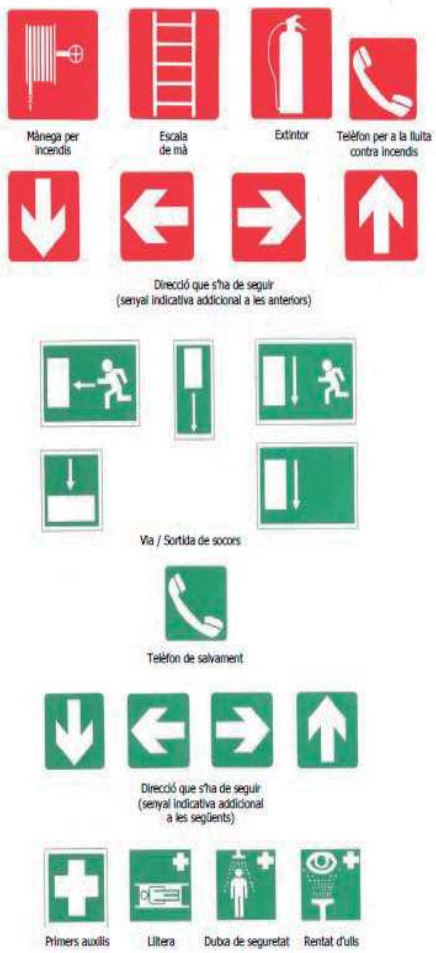
Observaciones:
(En PVC Rígido, PVC. Adhesivo, Acero galvanizado, etc. Con pictograma)

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT

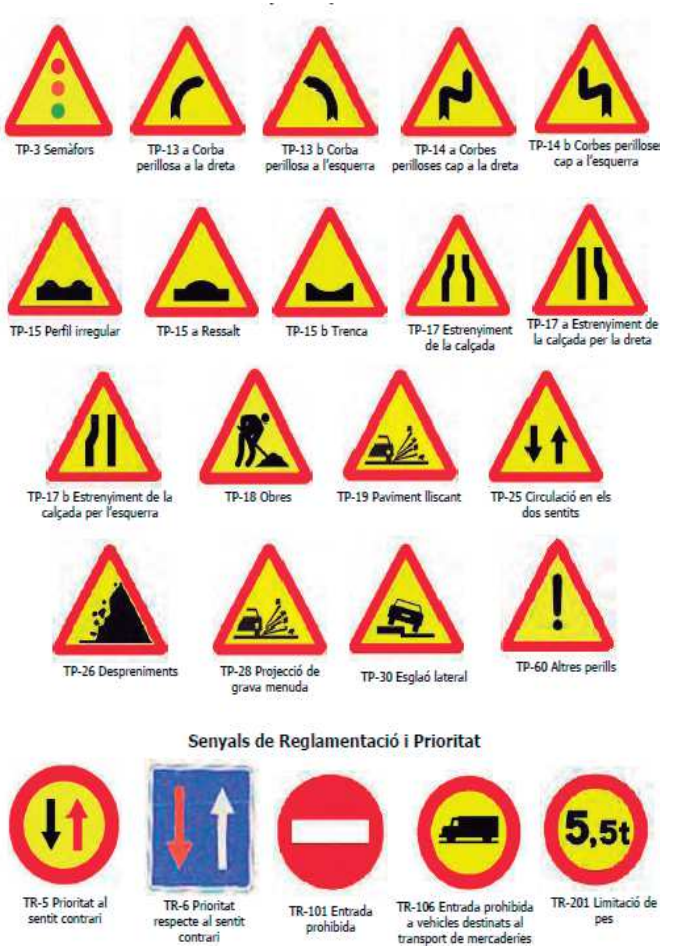
Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT 2



NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

SENYALITZACIÓ DE CARRETERES



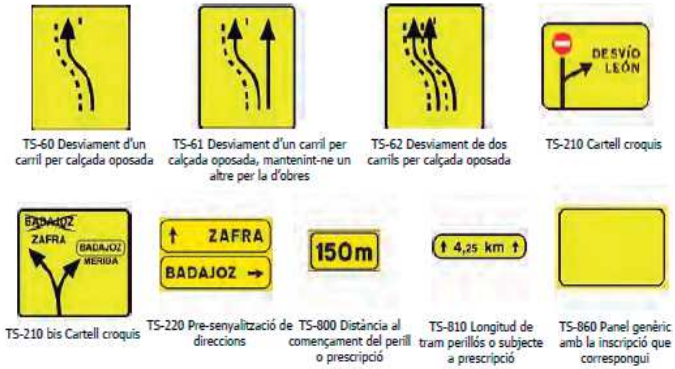
Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

SENYALITZACIÓ DE CARRETERES 2

Senyals d'Indicació

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

SENYALITZACIÓ DE CARRETERES 3



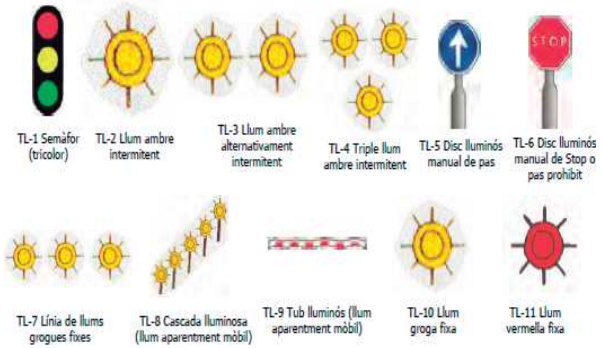
Senyals Manuals

Senyals d'abalisament reflectants

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

SENYALITZACIÓ DE CARRETERES 4

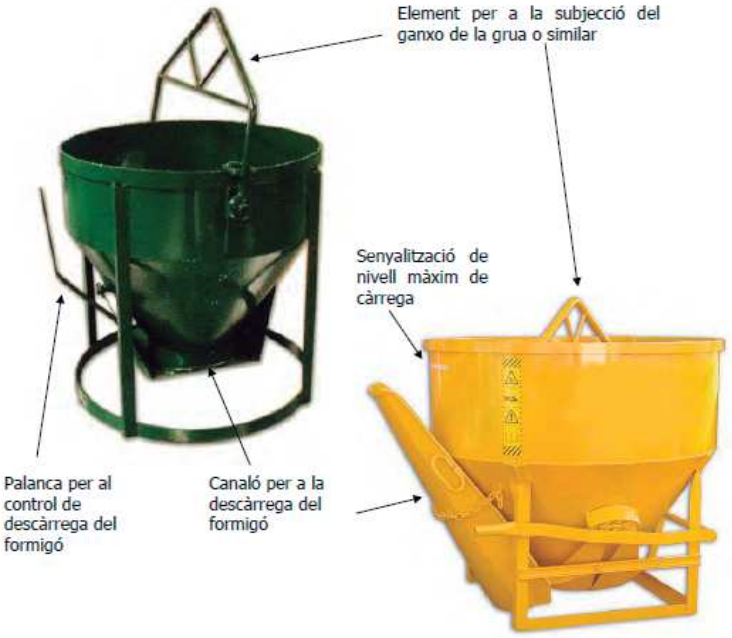
Elements lluminosos



Elements de defensa

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

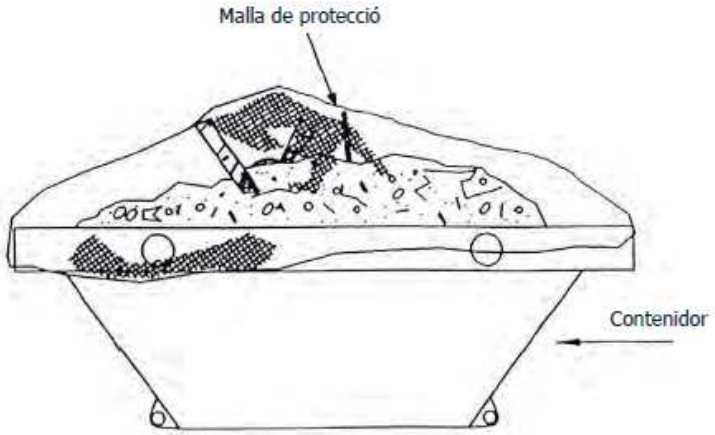
CUBILOT



- Haurà de tenir un sistema de senyalització clara que permeti conèixer el nivell de càrrega màxima del mateix. No es permet carregar excessivament el cubilot.
- El procés de descàrrega del formigó es realitzarà controlant l'obertura mitjançant la palanca existent.
- El cubilot disposarà de cordes guia per a la seva correcta disposició en el punt d'abocada, i no es rebrà mai directament amb les mans.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

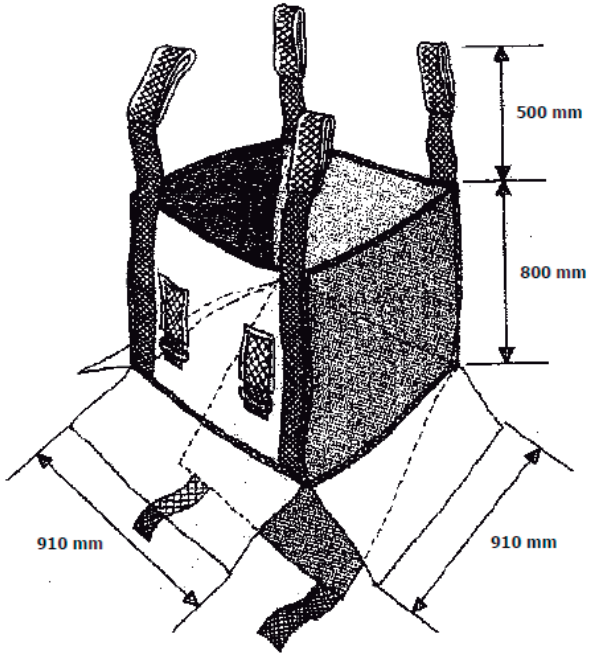
CONTENIDOR DE RUNES



• EL CONTENIDOR ESTARÀ COBERT PER UNA XARXA O TENDAL I AIXÍ EVITAR QUE LA POLS GENERADA DURANT LA CÀRREGA S'ESCAMPI, I PER EVITAR LA CAIGUDA DE RUNES DURANT EL TRANSPORT DEL MATEIX.

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

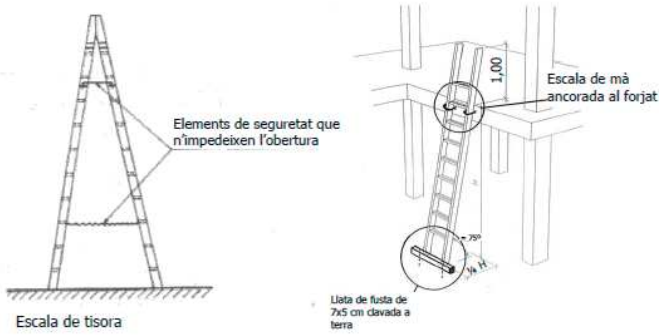
SAC TIPUS BIG-BAG

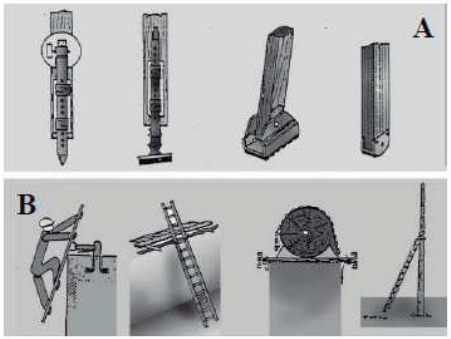


• ES COMPROVARÀ EL BON ESTAT DEL SAC TIPUS BIG-BAG, I ES DESESTIMARAN ELS QUE TINGUIN SÍMPTOMES DE DETERIORAMENT, ESPARRACADES O ZONES AFECTADES PER PRODUCTES QUÍMICS ON LES FIBRES ESTIGUIN DETERIORADES.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

ESCALES DE MÀ





A- Detalls de base de recolzament de les escales de mà

B- Detalls de la unió de l'escala al nivell d'arribada.

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

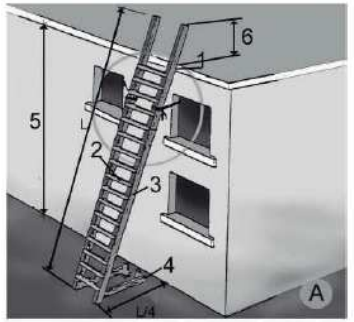
ESCALES DE MÀ

El primer pas a realitzar en la col·locació d'una escala de mà és escollir el **tipus d'escala adequada** als treballs a realitzar.

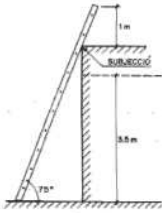
Les escales de mà poden ser de diferents tipus:

- Escales simples d'un sol tram.
- Escales dobles de tisora.
- Escales extensibles.
- Escales transformables.
- Escales mixtes amb ròtules.

Les diferents escales poden ser construïdes amb diferents materials: fusta, acer i alumini.



1. Punt de recolzament.
2. Esglaons.
3. Travesser d'una sola peça.
4. Base de l'escala.
5. Fins a 5 m màxim en escales simples.
   Fins a 7 m màxim en escales reforçades.
   Fins a 12 m màxim en escales telescòpiques.
   Fins a 5,50 m màxim en escales de tisora.
6. Alçada mínima de 1 m.

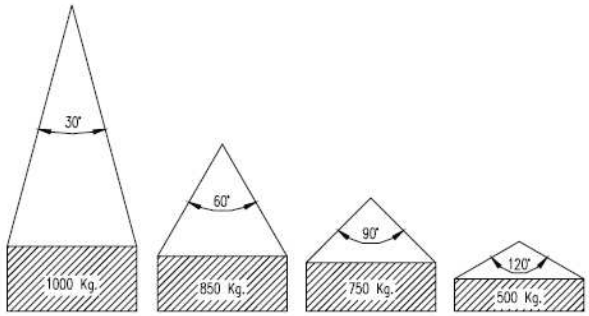


Per treballs en alçades superiors a 3,5 m és necessari l'ús d'un equip de protecció individual anticaigudes o mesures de protecció alternatives.

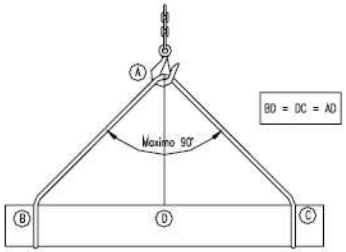
Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

ESLINGUES I BRAGUES

ANGLE DELS RAMALS EN LES ESLINGUES PER A L'ELEVACIÓ DE MATERIALS AMB LA MATEIXA ESLINGA



La càrrega màxima que pot suportar una eslinga depèn de l'angle que formen els braços de la mateixa. Com més gran sigui l'angle, inferior serà la capacitat de càrrega de l'eslinga.

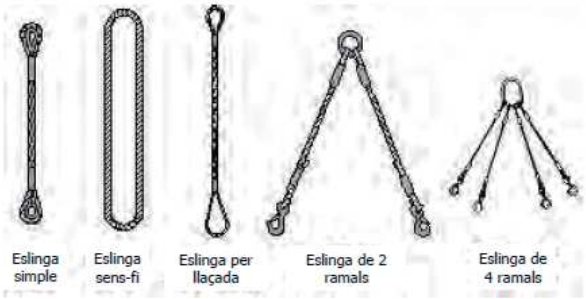


- MAI ES FARÀ TREBALLAR UNA ESLINGA AMB UN ANGLE SUPERIOR A 90º.
- LA CÀRREGA ANIRÀ SEMPRE CENTRADA.
- S'HAURÀ D'EVITAR QUE LA CÀRREGA ES PUGUI INCLINAR HORITZONTALMENT

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

ESLINGUES I BRAGUES

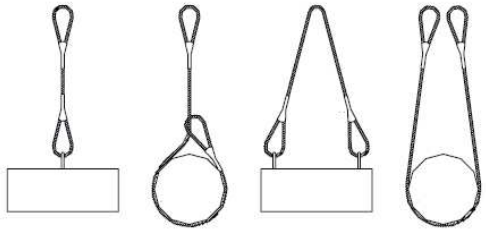
TERMINACIONS DE LES ESLINGUES



	Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
	Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
	Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
	Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

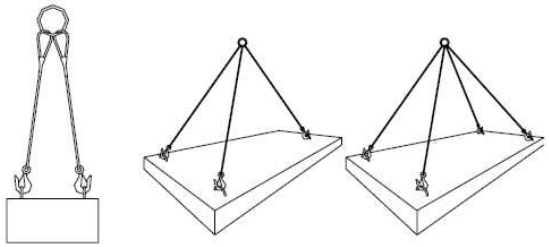
ESLINGUES I BRAGUES

FORMES D'UTILITZACIÓ DE LES ESLINGUES I BRAGUES



• MAI ES CREUARAN LES ESLINGUES.

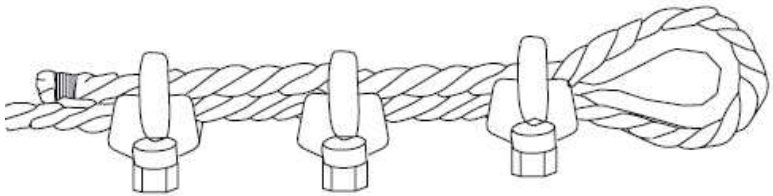
SUBJECCIÓ DE CÀRREGUES HORITZONTALS



NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

ESLINGUES I BRAGUES

COL·LOCACIÓ DE GRAPES A LES BRAGUES



1ª GRAPA 3ª GRAPA 2ª GRAPA

• APLICACIÓ DE LA 1ª GRAPA:

Es deixarà una longitud de cable adequada per aplicar el núm. de grapes necessàries.

La primera es col·locarà a una distància de l'extrem del cable igual a l'amplada de la base de la grapa.

• APLICACIÓ DE LA 2ª GRAPA:

Es col·locarà el més propera possible de la baga.

No estrènyer les femelles fins al fons.

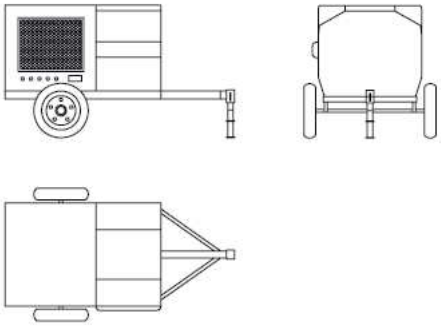
• APLICACIÓ DE LA RESTA DE GRAPES:

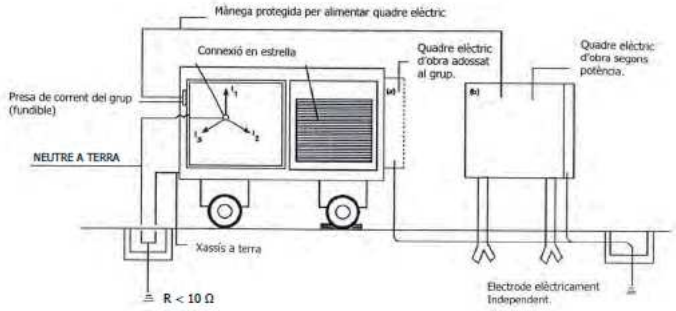
Es col·locaran a distàncies iguals entre les dues primeres (a distància no superior a l'amplada de la base de la grapa). Es giraran les femelles per tensar el cable.

Una vegada totes col·locades, estrènyer a fons i de forma regular totes les grapes.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

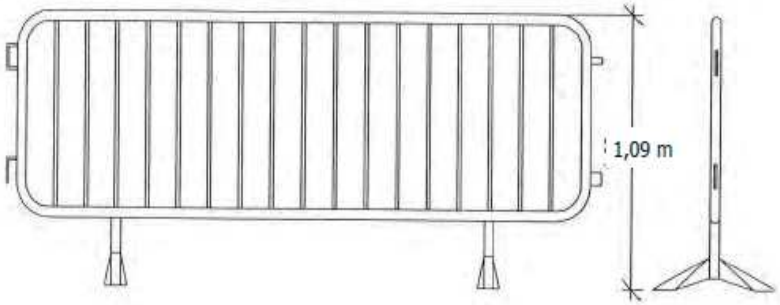
GRUP ELECTROGEN

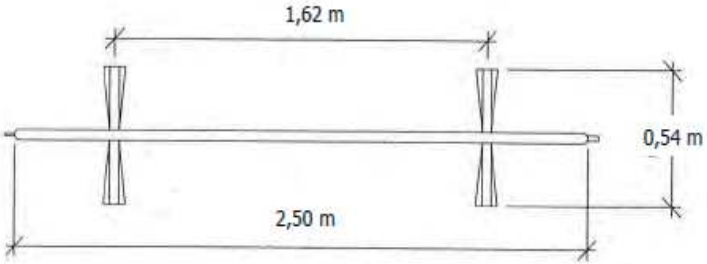




NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

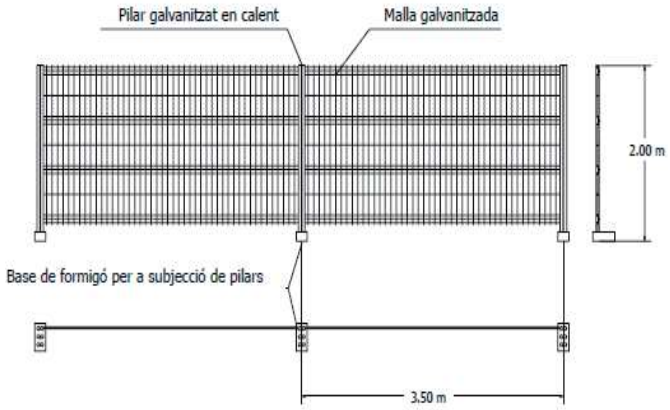
TANQUES MÒBILS





	Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
	Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
	Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
	Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

TANCA DE MALLA GALVANITZADA I PEUS DE FORMIGÓ



FILFERRO HORITZONTAL Ø 4.5 mm

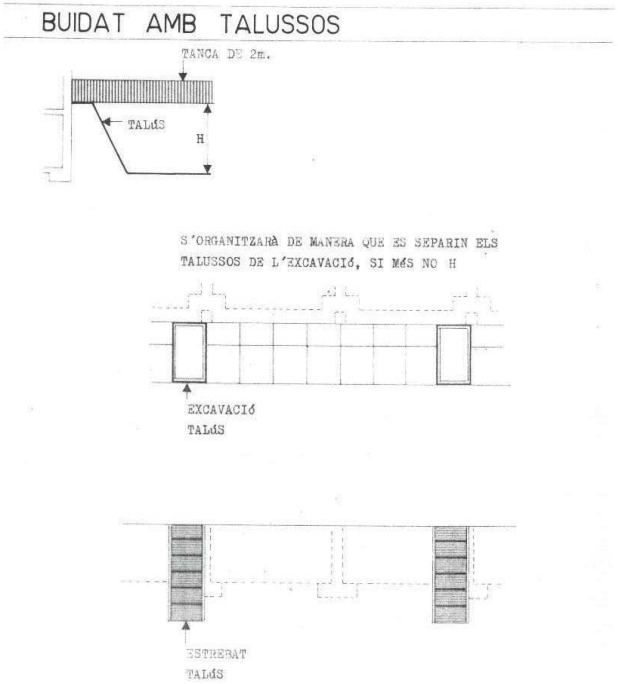
FILFERRO VERTICAL Ø 3.5 mm

PILARS Ø 40 mm

LES UNIONS ENTRE ELS PILARS ES FARAN MITJANÇANT ACCESSORIS DE FIXACIÓ INCORPORATS

NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

MOVIMENTS DE TERRES



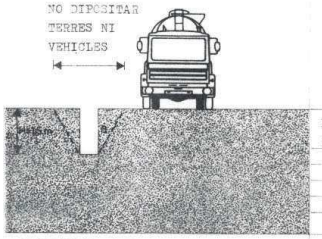
	Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
	Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
	Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
	Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

MOVIMENTS DE TERRES

RASES

ANGLE
ARGILA 20°
GRAVES 30°
SORRES 30°
TERRAPLÈ 40°

A PARTIR DE H MAJOR DE 1,5 m. CAL ESTREBAR O ESTAMPIR. I SEMPRE QUE S'OBSERVI QUE L'ESTAT DEL TERRENY ES POC COHERENT I AMB PERILL D'ESLLEVISSADES

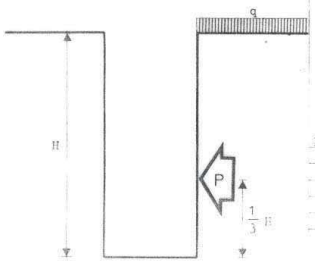


PROFUNDITAT	AMPLADA MÍNIMA PER L'ACCÉS
FINS 1,5 m	0,60
2 m	0,70
3 m	0,80
4 m	0,90
+4 m	1 m

EMPENTA ACTIVA

$$P = (\gamma \frac{H^2}{2} + qH)\,\lambda_h$$

PER $\gamma = 2\ T/m^3$
$q = 6\ T/m$ (pel cap alt)
$\lambda_h = 0,33$ (angle refrec intern)

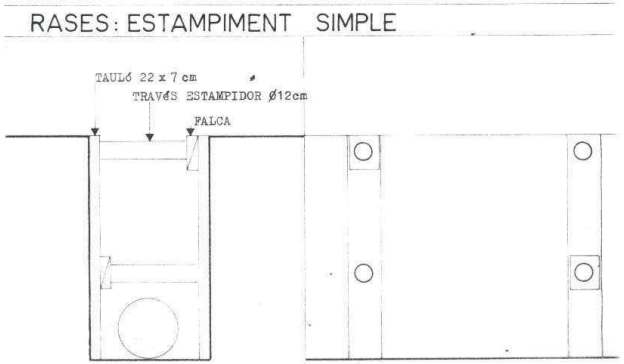


PROFUNDITAT EMPENTA	
1 m	2 T
2 m	5 T
3 m	9 T
4 m	13 T
5 m	18 T

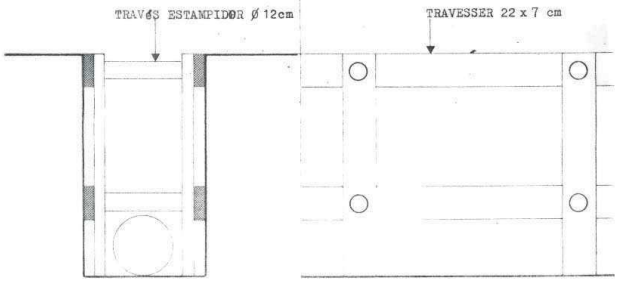
NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

MOVIMENTS DE TERRES

RASES: ESTAMPIMENT SIMPLE

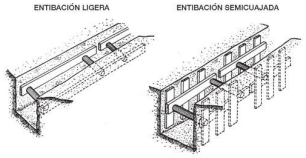


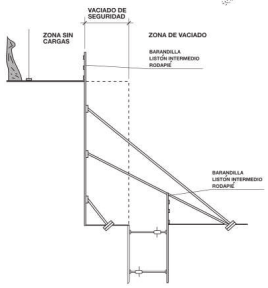
RASES: ESTAMPIMENT LONGITUDINAL

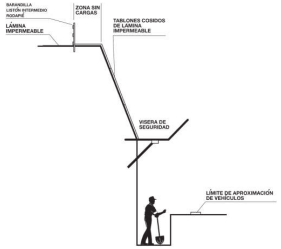


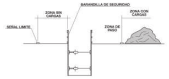
Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

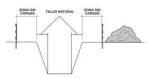
MOVIMENTS DE TERRES: RASES

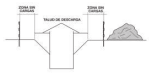


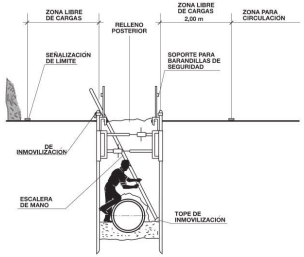






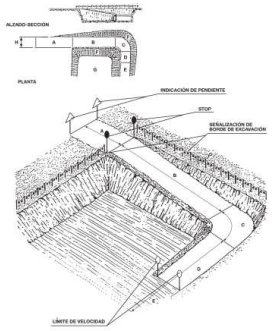


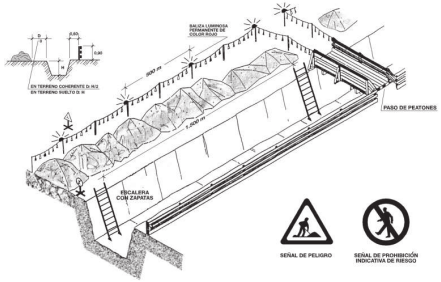




NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

BUIDATS I VORALS DE RASES

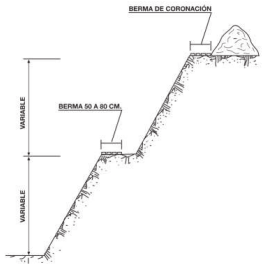




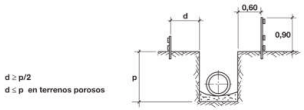
Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

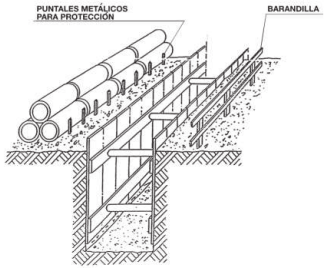
BERMES TALUSOS, VORAL RASES I CAIXA SEGURETAT

BERMES TALUSOS

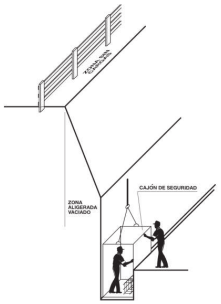


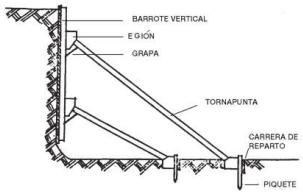
VORAL RASES





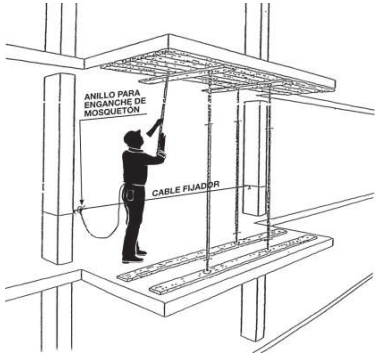
CAIXA DE SEGURETAT

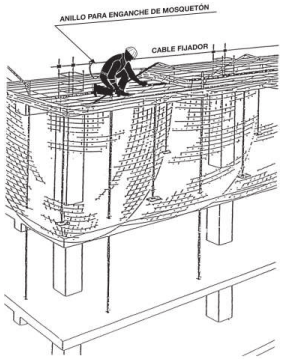


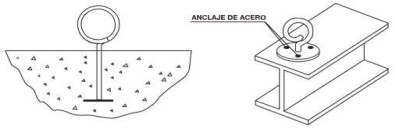


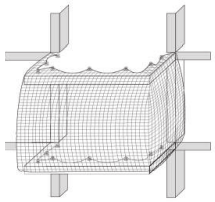
NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

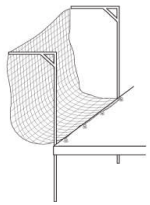
COL·LOCACIÓ XARXES

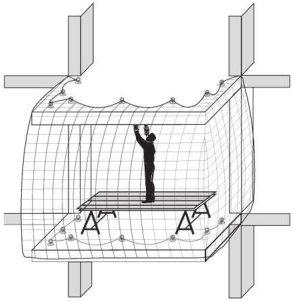








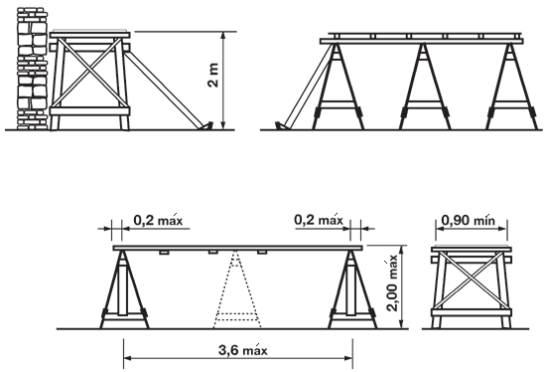


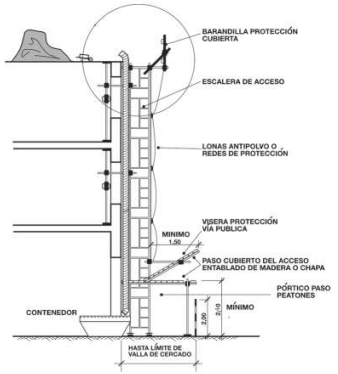


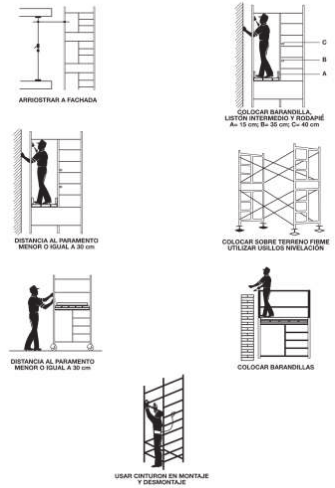
Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

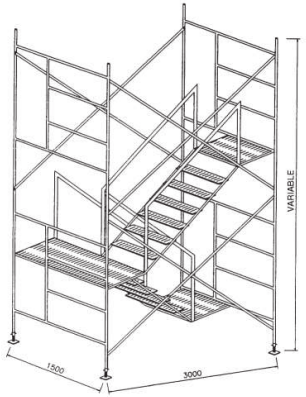
NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

BORRIQUETES,ESCALES I BASTIDA TUBULAR

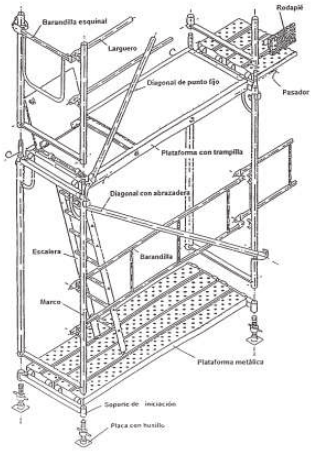


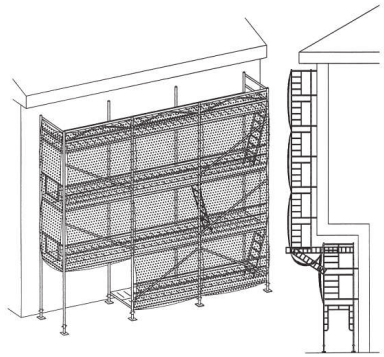






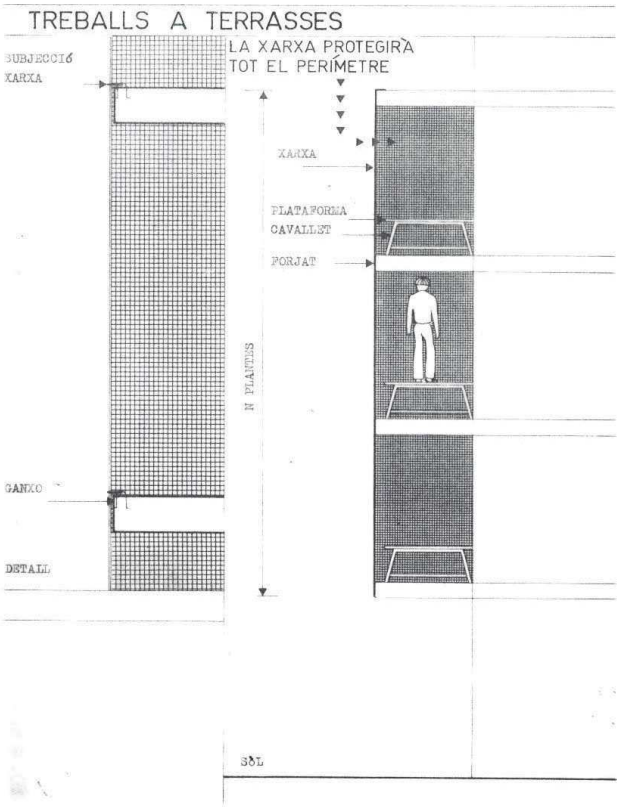
ANDAMIO CON ESCALERAS





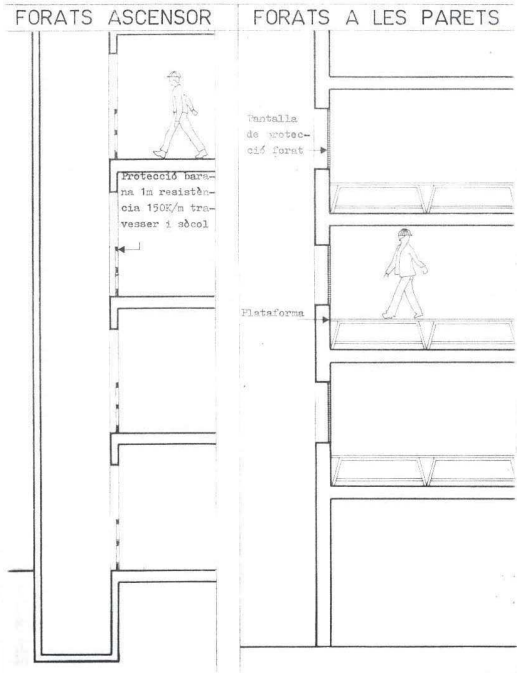
	Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
	Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
	Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
	Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

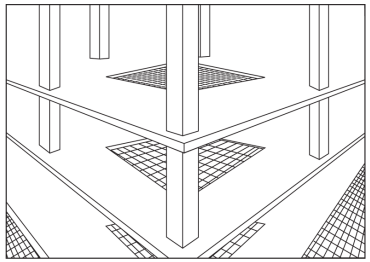
PROTECCIÓ OBERTURES EXTERIORS



NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

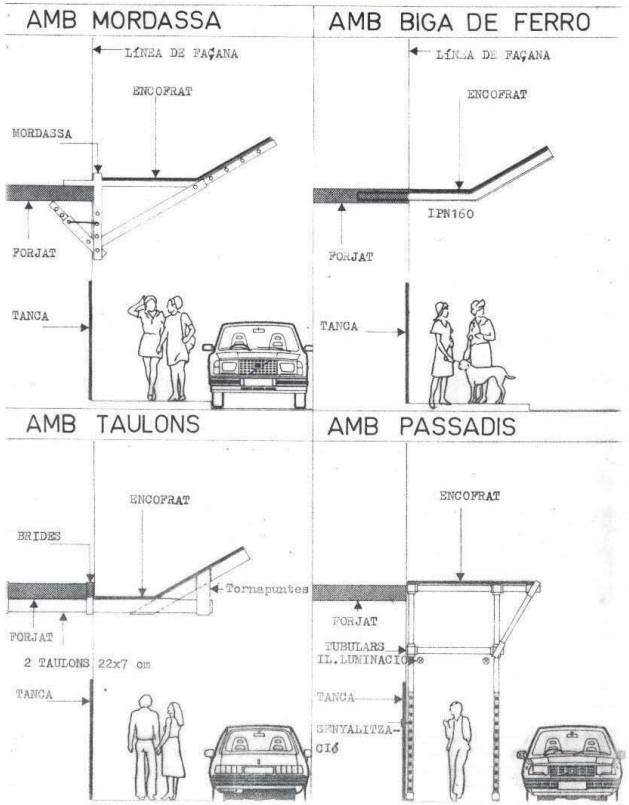
PROTECCIÓ FORATS





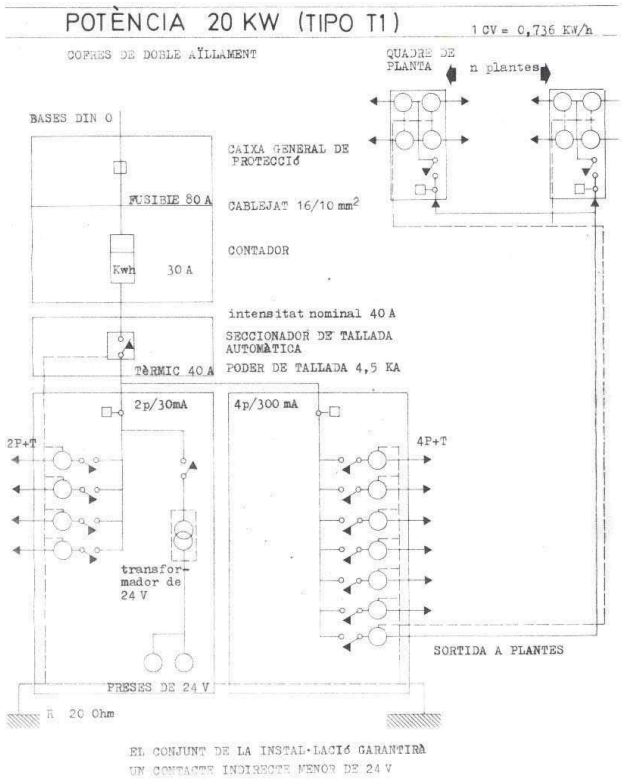
	Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
	Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
	Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
	Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

MARQUESINES DE PROTECCIÓ



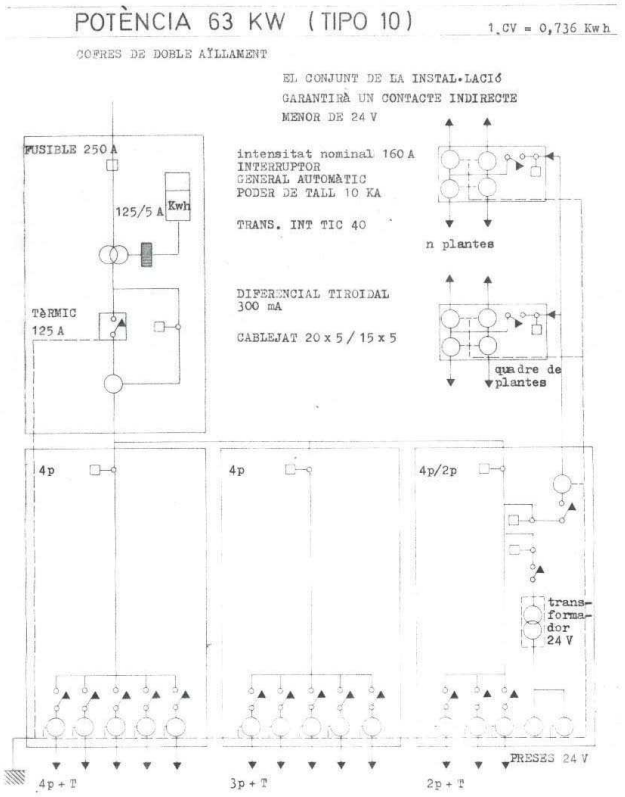
NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

PROVISIONAL D'OBRES

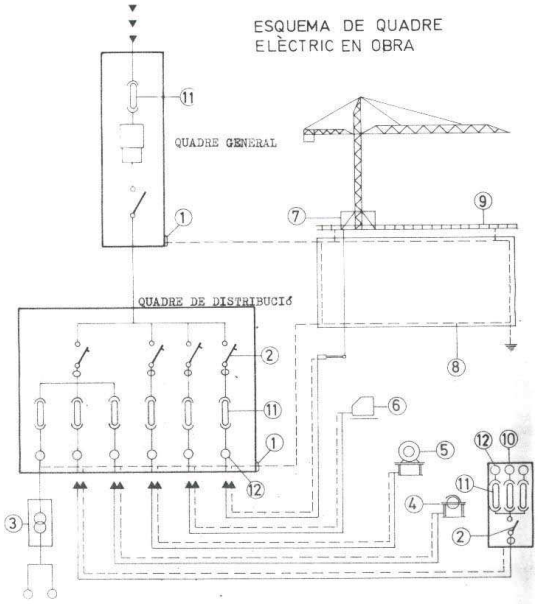


	Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
	Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
	Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
	Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

PROVISIONAL D'OBRES 2



ESQUEMA QUADRE ELÈCTRIC OBRA

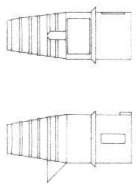


1 BORN CONNEXIÓ XARXA TERRES
2 RELÉ DIFERENCIAL
3 TRANSFORMADOR 24 V PER A PRESES DE MÀQUINES PORTÀTILS EN TREBALLS A ZONES MULLADES O ESTRUCTURES CONDUCTORES
4 SERRA
5 FORMIGONERA
6 SOLDADORA
7 GRUA
8 XARXA DE TERRES
9 RAÏLS GRUA
10 QUADRE DE PRESES MÀQUINES PORTÀTILS
11 MAGNETOTÈRMIC

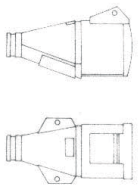
Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

ENLLAÇOS ELÈCTRICS ENTRE QUADRES I MAQUINES

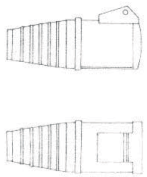
CLAVILLA



BASE MURAL



PERLLONGADOR



ENLLAÇOS TIPUS

	protegit contra la pluja	A
2 p + T 220 V		16
		32
3p+ T 380 V		16
		32
		63
		125
4p+ T 380 V		16
		32
		63
		125

BASE MURAL

CLAVILLA

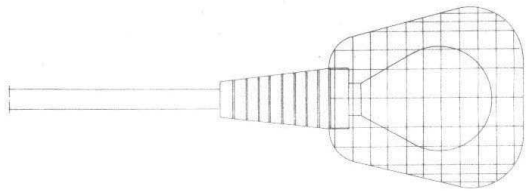
AÏLLAMENTS

NO EMPALMAMENT CINTA AÏLLANT

VULCANITZATS SI

L'AÏLLAMENT SERÀ SUPERIOR A 250000 ohmnis

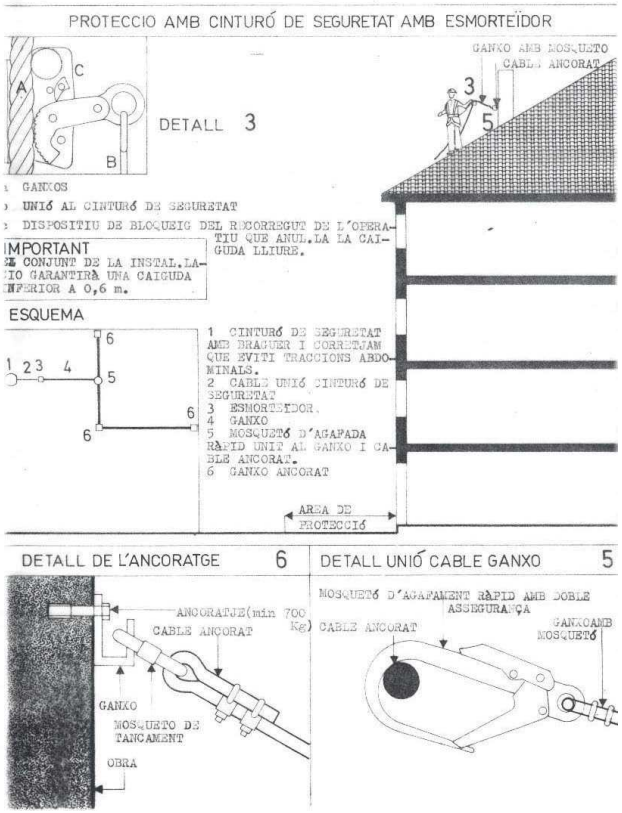
A = U x 1.000 (com a mínim 250.000 oh)
U = tensió nominal



ENLLUMENAT PORTÀTIL TIPUS PROTEGIT CONTRA DOLLS D'AIGUA A 220 V

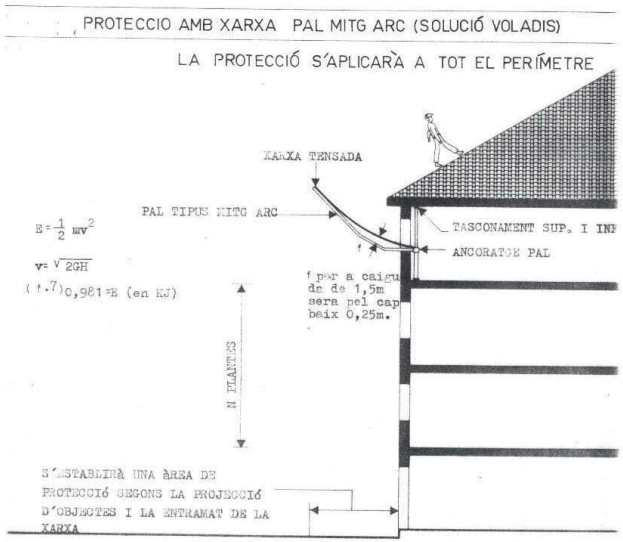
Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

TREBALLS EN COBERTA



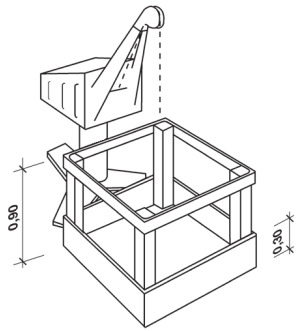
NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

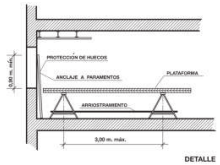
TREBALLS EN COBERTA

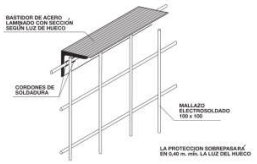


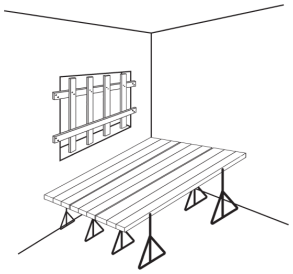
	Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
	Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
	Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
	Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

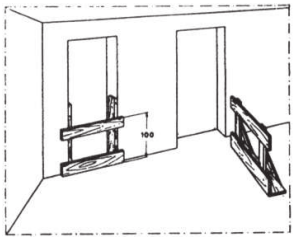
PROTECCIONS PERIMETRALS

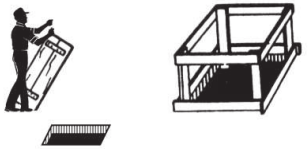


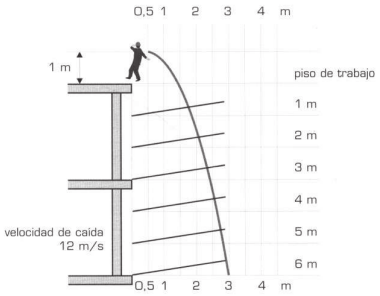






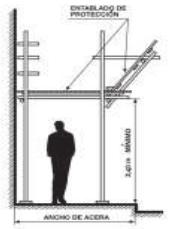




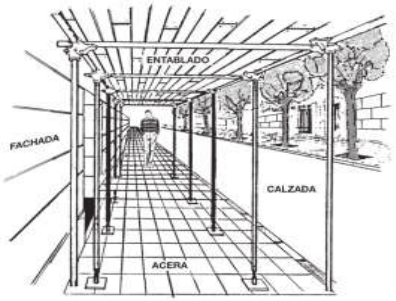


NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "MAR NOVA" A PREMIÀ DE MAR

VISERA DE PROTECCIÓ



SECCIÓN TRANSVERSAL



	Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
	Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
	Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
	Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

PROJECTE BÀSIC CONTRACTE PER A LA REDACCIÓ DEL PROJECTE BÀSIC, EL PROJECTE EXECUTIU I LA POSTERIOR EXECUCIÓ DE LES OBRES DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UN EDIFICI INDUSTRIALITZAT MODULAR PER A UNA ESCOLA D'UNA LÍNIA INFANTIL I PRIMÀRIA (ESCOLA MAR NOVA) AMB DUES FASES PER A L'EXECUCIÓ DE LES OBRES, A PREMIÀ DE MAR.

IV DC DOCUMENTS COMPLEMENTARIS

- ET Estudi Topogràfic
- EG Estudi Geotècnic
- ESS Estudi de Seguretat i Salut
- **GR Estudi de Gestió de Residus**
- AC Autoritzacions, Certificats i Informes:
  - AC.1 Informe de l'ACA
- DC Altres
  - DC.1 Avantprojecte
  - DC.2 Informe d'Incidències de l'Avantprojecte (DEGC)
  - DC.3 Document Pedagògic d'Espais
  - DC.4 Avamtprojecte Modificat
  - DC.5 Aprovació Consell Escolar
  - DC.6 Projecte d'Incendis

BARCELONA, JUNY 2025

AJUNTAMENT DE PREMIÀ DE MAR

ARQUITECTE: CONXITA BALCELLS BLESA

conxitabalcells**associats.s.l.p.**

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Obra nova

REAL DECRETO 210/2018	pel que s'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)	tipus
REAL DECRETO 105/2008	Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc	quantitats
DECRET 89/2010 (derogat parcialment i modificat)	pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció	codificació

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	ESCOLA MAR NOVA,		
Situació:	Carrer Rafael de Casanova, 08330		
Municipi :	Premià de Mar	**Comarca :**	Barcelona

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES

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

Terres d'excavació	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Volum (m³)	Densitat real (tones/m³)	Pes (tones)	Volum aparent m³
grava i sorra compacta		325	2,0	650,0	390,00
grava i sorra solta		0	1,7	0,0	0,00
argiles		0	2,1	0,0	0,00
terra vegetal		0	1,7	0,0	0,00
pedraplé		0	1,8	0,0	0,00
terres contaminades	170503	0	1,8	0,0	0,00
altres		0	1,0	0,0	0,00
Total excavació		**325 m³**		**650,0 t**	**390,00 m³**

Destí de les terres i materials d'excavació

Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat

En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador

no es considera residu			és residu
reutilització			abocador
mateixa obra		altra obra	
SI		NO	NO

Residus de construcció totals

Superfície construïda 2.319,37 m²

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes (tones/m²)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m³/m²)	Volum aparent (m³)
sobrants d'execució		0,086	199,199	0,090	207,746
obra de fàbrica ceràmica	170102	0,037	84,968	0,041	94,408
formigó	170101	0,036	84,574	0,026	60,410
petris barrejats	170107	0,008	18,230	0,012	27,369
guixos	170802	0,004	9,108	0,010	22,544
altres		0,001	2,319	0,001	3,015
embalatges		0,004	9,897	0,029	66,167
fustes	170201	0,001	2,799	0,005	10,437
plàstics	170203	0,002	3,665	0,010	24,015
paper i cartró	170904	0,001	1,925	0,012	27,543
metalls	170407	0,001	1,508	0,002	4,173
Total residu edificació		0,090	**209,10 t**	0,118	**273,91 m³**

Desglòs de residus de construcció per tipus i fase d'obra en m³

	fonaments/estructura	tancaments	acabats
formigóns, fàbrica, petris	11,16	97,13	51,25
fustes	1,51	3,47	8,97
plastics	9,35	4,63	16,66
paper i cartró	1,51	8,09	19,22
metalls	6,64	1,16	5,12
altres		1,16	1,28
guix			22,54
Totals	**30,16 m³**	**115,63 m³**	**128,12 m³**

1 / 6 RESIDUS Obra Nova Oficina Consultora Tècnica. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya mod-05/2018 (Font: "Guia d'aplicació del Decret 201/1994 - Programa LIFE- ITEC")

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Obra nova

minimització

gestió dins obra

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han près les següents mesures per tal de minimitzar els residus

1.- Els sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	si
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.	si
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	si
4.-	-
5.-	-
6.-	-

OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents

1.- Emmagatzematge adient de materials i productes	si
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	si
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	si
4.-	-
5.-	-
6.-	-

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m³ (+20%)	Reutilització (m³) a la mateixa obra	Reutilització (m³) a altra autoritzada	Per portar a l'abocador (m³)
graves i sorra compacta	390,00	360,00	0,00	30,00
graves i sorra solta	0,00	0,00	0,00	0,00
argiles	0,00	0,00	0,00	0,00
terra vegetal	0,00	0,00	0,00	0,00
pedraple	0,00	0,00	0,00	0,00
altres	0,00	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,00			0,00
Total	**390,00**	**360,00**	**0,00**	**30,00**

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 de ...

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	84,57	si	inert
Maons, teules i ceràmics	40	84,97	si	inert
Metalls	2	1,51	no	no especial
Fusta	1	2,80	si	no especial
Vidres	1	inapreciable	no	no especial
Plàstics	0,5	3,66	si	no especial
Paper i cartró	0,5	1,93	si	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

* Dins dels 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	si	no
	Contenidor per Ceràmics (maons,teules...)	si	no
No especials	Contenidor per Metalls	no	no
	Contenidor per Fustes	si	si
	Contenidor per Plàstics	si	si
	Contenidor per Vidre	no	no
	Contenidor per Paper i cartró	si	si
	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** apareix per defecte el que determina com obligatori la legislació. 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.**

2 / 6 RESIDUS Obra Nova Oficina Consultora Tècnica. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya mod-05/2018 (Font: "Guia d'aplicació del Decret 201/1994 - Programa LIFE- ITEC")

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació 8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001

Url de validació https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

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 valorització	-
Dipòsit autoritzat de terres,enderrocs i runes de la construcció (abocador)	SI

Tipus de residu i Nom ,adreça i codi de gestor del residu

tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
Residus inorgànics	EXCAVACIONS GERMANS CASAS,	ARENYS DE MUNT	E-897.05

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de **gestió** i :	Classificació a obra: entre **12-16 €/m³**	12,00
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre **5-8 €/m³** (mínim 100 €)	5,00
La distància mitjana al abocador : 15 Km	Gestor: runa neta (separada): entre **4-10 €/m³**	4,00
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 litres	Gestor: runa bruta (barrejat): entre **15-25 €/m³**	15,00
Contenidors de 5 m³ per cada tipus de residu	Especials**: **nº transports** a 200 €/ transport	1
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre **5-15 €/m³**	5,00
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre **70-90 €/m³**	70,00

* Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)
** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de **nombre de transports** per a 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 1000 euros.)

RESIDU Excavació	Volum m³ (+20%)	Classificació 12,00 €/m³	Transport 5,00 €/m³	Valoritzador / Abocador 5,00 €/m³	70,00 €/m³
Terres	30,00	1.648,65	150,00	270,27	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
Construcció	**m˜ (+35%)**			**runa neta 4,00 €/m˜**	**runa bruta 15,00 €/m˜**
Formigó	81,55	-	407,77	-	1223,31
Maons, teules i ceràmics	127,45	-	637,25	-	1911,75
Petris barrejats	36,95	-	184,74	-	554,21
Metalls	5,63	-	100	-	84,49
Fusta	14,09	169,08	100	56,36	211,35
Vidres	inapreciable	-	-	-	0,00
Plàstics	32,42	389,04	162,10	129,68	-
Paper i cartró	37,18	446,19	185,91	148,73	-
Guixos i altres no especials	34,51	-	172,53	-	-
Perillosos Especials	inapreciable				200
		2.652,96	1.715,56	605,04	4.185,12

Elements Auxiliars

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

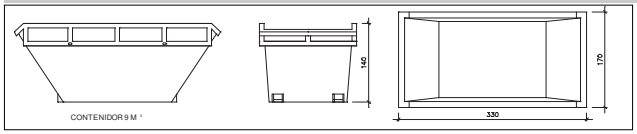
El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 9.158,68 €

El volum de residus aparent és de : **399,78 m³**

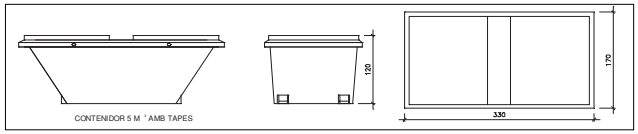
El pes dels residus és de : **259,10 tones**

El pressupost de la gestió de residus és de :	0,00	**euros**

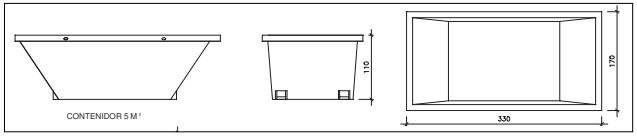
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL.LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



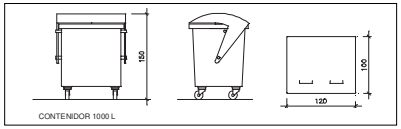
Contenidor 9 m³ . Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta — unitats: -



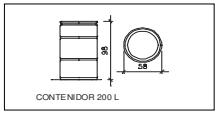
Contenidor 5 m³ . Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta — unitats: 1



Contenidor 5 m³ . Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls — unitats: 2



Contenidor 1000 L . Apte per a paper i cartró, plàstics — unitats: -



Bidó 200 L .Apte per residus especials — unitats: 3

El **Reial Decret 105/2008**, estableix que cal facilitar plànols de les instal·lacions previstes per a l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus dins l'obra, si s'escau.

Donada la tipologia del projecte i per tal de no duplicar informació, aquests plànols d'instal·lacions previstes són a:

Estudi de Seguretat i Salut	-
Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus	-

Posteriorment aquests plànols poden ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa.

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

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

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web
Codi Segur de Validació: 8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació: https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

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 pel Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.

Aquest Pla ha estat elaborat en base al Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.

Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades, si s'escau, per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

IMPORT A DIPOSITAR DAVANT DEL GESTOR DE RESIDUS COM A GARANTIA DE LA GESTIÓ 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 de la fiança, s'estima que es podrà reduir en el percentatge següent:

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació	650,00 tones		**50,00 tones**
Total construcció	209,10 tones	0,00 %	**209,10 tones**

Càlcul del dipòsit			
Residus de excavació */**	0,00 tones	11 euros/ tona	0,00 euros
Residus de construcció **	0,00 tones	11 euros/ tona	0,00 euros
		PES TOTAL DELS RESIDUS	**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€

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

PROJECTE BÀSIC CONTRACTE PER A LA REDACCIÓ DEL PROJECTE BÀSIC, EL PROJECTE EXECUTIU I LA POSTERIOR EXECUCIÓ DE LES OBRES DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UN EDIFICI INDUSTRIALITZAT MODULAR PER A UNA ESCOLA D'UNA LÍNIA INFANTIL I PRIMÀRIA (ESCOLA MAR NOVA) AMB DUES FASES PER A L'EXECUCIÓ DE LES OBRES, A PREMIÀ DE MAR.

IV DC DOCUMENTS COMPLEMENTARIS

- ET Estudi Topogràfic
- EG Estudi Geotècnic
- ESS Estudi de Seguretat i Salut
- GR Estudi de Gestió de Residus
- **AC Autoritzacions, Certificats i Informes:**
  - **AC.1 Informe de l'ACA**
- DC Altres
  - DC.1 Avantprojecte
  - DC.2 Informe d'Incidències de l'Avantprojecte (DEGC)
  - DC.3 Document Pedagògic d'Espais
  - DC.4 Avamtprojecte Modificat
  - DC.5 Aprovació Consell Escolar
  - DC.6 Projecte d'Incendis

BARCELONA, JUNY 2025

AJUNTAMENT DE PREMIÀ DE MAR

ARQUITECTE: CONXITA BALCELLS BLESA

conxitabalcells**associats.s.l.p.**

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

Agència Catalana de l'Aigua

Provença, 260
08008 Barcelona
Tel. 93 567 28 00
Fax 93 567 27 80
NIF Q 0801031 F
aca.gencat.cat

IDENTIFICACIÓ DE L'EXPEDIENT

Referència: FUE-2022-02475015
Assumpte: Estudi d'inundabilitat per a la futura cessió del solar del carrer Rafael Casanova, 6, cantonada amb el carrer de Can Pou, per construcció d'escola
Municipi: Premià de Mar
Peticionari: Ajuntament de Premià de Mar
Procediment: Informes relacionats amb el vector aigua

ANTECEDENTS, OBJECTE I DOCUMENTACIÓ ADJUNTA

En data 08/03/2022 l'Ajuntament de Premià de Mar demana informe sobre informe inundabilitat per construcció nova escola Mar Nova al TM de Premià de Mar. S'adjunta plànol de situació del solar.

Expedients relacionats

- UDPH2010003095 - Estudi d'inundabilitat de la futura construcció del centre CEIP a Can Pou al T.M. Premià de Mar.

DESCRIPCIÓ DE L'ACTUACIÓ

El solar es troba ubicat al carrer Rafael Casanova, número 6 (cantonada carrer de Can Pou) de Premià de Mar. La sol·licitud ve motivada per procedir a la cessió del solar al Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya.

SITUACIÓ I ÀMBIT

La parcel.la on es proposa l'escola es troba en el nucli urbà de Premià de Mar i limita amb els carrers Rafael Casanova pel nord i Can Pou per l'oest.

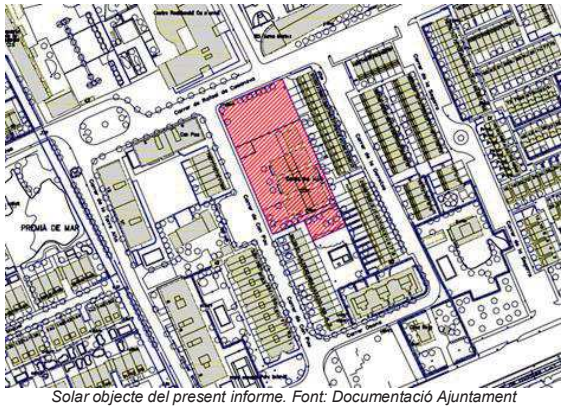
Parcel·la. Font: SIG

L'àmbit es troba en sòl urbà segons mostra el Mapa Urbanístic de Catalunya (MUC). Es classifica de la següent manera:

- Codi Ajuntament - SUC - Sòl urbà consolidat
- Codi MUC - SUC - Sòl urbà

Coordenades UTM (fus 31N, *datum* ETRS89)

	Coordenades UTM (fus 31N, datum ETRS89):		
Àmbit	**X (m)**	**Y (m)**	**Z (m)**
Solar Escola	447468	4593876	5



Solar objecte del present informe. Font: Documentació Ajuntament

Les coordenades han estat obtingudes a partir de digitalització en pantalla de plànol topogràfic de l'Institut Cartogràfic de Catalunya (ICC) a escala 1:5000.

CONSIDERACIONS

D'acord amb l'article 6 del RDPH, els marges de les lleres públiques estan subjectes, en tota la seva extensió longitudinal:

a) Una zona de servitud de 5 m d'amplada per a ús públic que es regula en el RDPH.
b) A una zona de policia de 100 m d'amplada a la qual es condicionarà l'ús del sòl i de les activitats que es desenvolupin.

La zona de servitud té les finalitats establertes a l'article 7.1 del RDPH i ha de quedar lliure de qualsevol construcció i edificació, i ser apta i practicable en tot moment. Segons l'article 9 del RDPH, a la zona de policia de 100 m d'amplada mesurats horitzontalment a partir dels marges de la llera i amb la finalitat de protegir el domini públic hidràulic i el règim de corrents, resten sotmesos al disposat en el RDPH les següents activitats i usos del sòl:

a) Les alteracions substancials del relleu del terreny

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

b) Les extraccions d'àrids
c) Les construccions de qualsevol tipus, tinguin un caràcter definitiu o provisional
d) Qualsevol ús o activitat que suposi un obstacle per al corrent en règim d'avingudes o que pugui ser causa de degradació o deteriorament del domini públic hidràulic

Per poder realitzar obres en zona de policia de lleres, cal disposar de la corresponent autorització prèvia de l'ACA, a menys que el corresponent Pla d'Ordenació Urbana, d'altres figures d'ordenament urbanístic o plans d'obres de l'Administració, haguessin estat informats per l'ACA i hagueren recollit les oportunes previsions formulades a l'efecte (article 78.1 RDPH). En tot cas, s'estarà al previst als articles 52 a 54, 78 i 79 del RDPH.

Inundabilitat i consideracions específiques referents al sector estudiat

El solar es troba a uns 106 metres del Torrent de Ca l'Amell i 230 m aigües avall de la seva confluència amb el Torrent de la Cisa.

El solar es troba fora de zona de policia de lleres pública.

Pel que fa a la inundabilitat, l'àmbit va ser avaluat en l'expedient UDPH2010003095. Les conclusions van ser les següents:

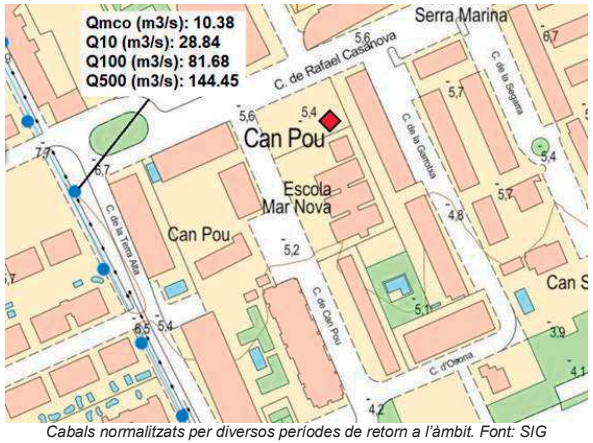
> *"...aquesta Unitat considera que els terrenys que l'Ajuntament vol destinar per a la ubicació d'un centre d'ensenyament infantil i primària, al carrer Rafel Casanova nº 6 del T.M. de Premià de Mar no són inundables respecte al cursos fluvials de l'àmbit. No obstant això, la xarxa de drenatge urbà que actualment és insuficient. Es per aquest motiu que mentre no es portin a terme les obres descrites en el Projecte de desguàs de la zona del Camí de Can França, entre el torrent Amell i la zona de Llevant-Barris de Can Pou i Camp de Mar al T.M. de Premià de Mar, de la Junta d'Aigües, redactat per l'enginyer Jordi San Millan i Filbà en data gener 1999, caldrà incorporar solucions a curt termini com la construcció d'una tanca impermeable en el perímetre de la parcel·la o pujar la cota de la parcel·la"*

Per una altra banda, a l'expedient UDPH2017002968 sobre el *projecte constructiu del col·lector d'aigües pluvials dels carrers Rafael de Casanova i de la Terra Alta* es va concloure que aquesta Agència no hi tenia competències.

Atès al temps transcorregut respecte a la darrera proposta (UDPH2010003095), es realitza nova valoració pel que fa al Torrent de l'Amell, que és l'única llera pública que apareix en les immediacions del solar.

De cara a la sol·licitud d' informe, no s'ha presentat cap estudi hidrològic – hidràulic del Torrent de l'Amell. Aquests no es troba modelitzat als Mapes de perillositat i risc d'inundació (MAPRI) de l'Agència però si que es troben calculats els seus cabals normalitzats en règim d'avinguda a l'alçada del solar sent els següents:

Agència Catalana de l'Aigua



Cabals normalitzats per diversos períodes de retorn a l'àmbit. Font: SIG

Aquests cabals es troben publicats i es poden consultar al següent enllaç: https://sig.gencat.cat/visors/VISOR_ACA.html

No es presenta informació detallada sobre les actuacions que es realitzaran al solar (cotes i rasants definitives).

A falta d'una valoració del perfil d'inundabilitat per part de l'interessat, es fa la següent aproximació. Mitjançant la fórmula de Manning i considerant un pendent de entre 0,016 i 0,019, i un coeficient de rugositat de 0,018 s'obté que el canal té una capacitat insuficient per l'avinguda extraordinària de 100 i 500 anys de període de retorn (cabals normalitzats) quedant els marges inundats al ser una zona bastant planera en cas d'ocórrer aquest fenomen extraordinari.

Tenint en compte l'alt grau d'urbanització de tot l'àmbit que rodeja el Torrent, a la distancia que hi ha amb el solar (més de 100 metres) i als edificis que es situen entremig les estimacions* hidràuliques realitzades per aquesta Unitat amb el programari Iber mostren com el gruix dels cabals segueix aproximadament la traça del Torrent cap a mar amb desbordaments pels terrenys del marge dret i esquerra que són deflectits per les edificacions i murets existents. Tot i que a la simulació** les avingudes no arriben al solar donada la distancia i el gran nombre d'edificacions entremig no es descarta que puguin arribar escorrentius superficials pels carrers en cas que la xarxa de drenatge urbana sigui insuficient.

**S'ha realitzat una estimació hidràulica simplificada mitjançant el programari Iber 2.5 i MDT 2x2 descarregada del ICGC.*
***S'incideix en el fet que és una estimació, no un estudi de detall.*

Per aquest motiu, de cara al projecte constructiu es recomana realitzar un estudi amb els recents cabals normalitzats d'aquest Torrent i topografia de detall per tal d'avaluar els desbordaments i les subsegüents escorrenties superficials sobre els vials que es poden generar, considerant la xarxa urbana de drenatge, per a la determinació i incorporació de

Generalitat de Catalunya
Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural

	Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
	Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
	Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
	Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

solucions com la construcció d'una tanca impermeable en el perímetre de la parcel·la o pujar la seva cota, si s'escau.

L'entorn del solar és completament urbà, de manera que molts dels torrents primigenis poden haver-se anat incorporant a la xarxa de drenatge urbana de Premià de Mar amb el pas dels anys. Aquestes es dimensionen habitualment per fenòmens de 10 o 25 anys de període de retorn. En el cas d'una pluja associada al període de retorn de 500 anys, la xarxa de drenatge no tindrà capacitat per incorporar i evacuar les aigües, de manera que es produirà directament escorrentiu superficial pels carrers, que no és competència d'aquesta Agència però si municipal.

En tot cas, les actuacions i usos que es plantegin en els planejaments i/o projectes que se'n derivin hauran de complir amb les condicions estipulades al RDPH, especialment pel que fa a la regulació continguda als articles 9 bis, 9 ter, 9 quàter, 14 bis i 126.

Per als supòsits anteriors, i per a les edificacions existents, les administracions competents han de fomentar l'adopció de mesures de disminució de la vulnerabilitat i autoprotecció, tot això d'acord amb el que estableix la Llei 17/2015, de 9 de juliol, del Sistema Nacional de Protecció Civil, i la normativa de les comunitats autònomes.

Si en el moment en que es defineixi el projecte constructiu, per tal de demostrar la compatibilitat de qualsevol actuació o nou ús, es determina que és necessari redactar un estudi d'inundabilitat, es seguiran les disposicions i regulacions indicades a l'apartat *Guies tècniques de l'ACA* d'aquest mateix informe i es justificarà que l'actuació no comportarà un increment significatiu en la inundabilitat en l'entorn ni aigües avall fent un comparatiu entre la situació actual i la prognosi futura.

Consideracions ambientals

L'àmbit es troba en zona de l'Aqüífer protegit del Baix Maresme. També es troba dintre de zona vulnerable en relació amb la contaminació de nitrats.

Respecte a les afeccions a zones ambientals declarades:

- Zona PEIN: FORA
- Xarxa Natura 2000: FORA
- Zones Sensibles: FORA
- Habitat d'interès comunitari o inventariada com a zona humida: FORA
- Zones d'interès faunístic: FORA

Serveis afectats

No es té constància de serveis públics d'abastament o sanejament en alta de l'Agència Catalana de l'Aigua a l'àmbit. No obstant, els projectes constructius que es puguin derivar hauran de confirmar la no existència de serveis afectats i prèviament a la realització de les obres caldrà fer sol·licitud a les diferents companyies de serveis.

CONCLUSIÓ

Examinat l'expedient, i per tot el que en aquest s'exposa, es proposa donar trasllat del present informe a l'Ajuntament de Premià de Mar pel seu coneixement i efectes.

El present informe no eximeix el peticionari de l'obligació d'obtenir les oportunes autoritzacions/informes que poguessin ésser necessàries d'altres Organismes de

Agència Catalana de l'Aigua

l'Administració Central, Autonòmica o Local, en especial les relacionades amb els aspectes mediambientals/paisatgístics, per la qual cosa s'ha de sol·licitar informe al Departament de la Vicepresidència, Polítiques Digitals i Territori de la Generalitat de Catalunya. De la mateixa manera, aquest informe no comporta cap autorització.

En tot cas, el domini públic hidràulic no computarà a efectes de repartiment de càrregues i beneficis.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

PROJECTE BÀSIC CONTRACTE PER A LA REDACCIÓ DEL PROJECTE BÀSIC, EL PROJECTE EXECUTIU I LA POSTERIOR EXECUCIÓ DE LES OBRES DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UN EDIFICI INDUSTRIALITZAT MODULAR PER A UNA ESCOLA D'UNA LÍNIA INFANTIL I PRIMÀRIA (ESCOLA MAR NOVA) AMB DUES FASES PER A L'EXECUCIÓ DE LES OBRES, A PREMIÀ DE MAR.

IV DC DOCUMENTS COMPLEMENTARIS

ET	Estudi Topogràfic	
EG	Estudi Geotècnic	
ESS	Estudi de Seguretat i Salut	
GR	Estudi de Gestió de Residus	
AC	Autoritzacions, Certificats i Informes:	
	AC.1	Informe de l'ACA
DC	**Altres**	
	DC.1	**Avantprojecte**
	DC.2	Informe d'Incidències de l'Avantprojecte (DEGC)
	DC.3	Document Pedagògic d'Espais
	DC.4	Avamtprojecte Modificat
	DC.5	Aprovació Consell Escolar
	DC.6	Projecte d'Incendis

BARCELONA, JUNY 2025

AJUNTAMENT DE PREMIÀ DE MAR

ARQUITECTE: CONXITA BALCELLS BLESA

conxitabalcells**associats.s.l.p.**

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

AVANTPROJECTE DE NOU EDIFICI PER L'ESCOLA "LA MAR NOVA"
A PREMIÀ DE MAR

Ajuntament de Premià de Mar	AUTORS DEL PROJECTE Consulta Rabadà Ribas, arquitecte consultarabadaribas@gmail.com	TITOL DEL PROJECTE Avantprofecte de Nou Edifici per l'Escola "La Mar Nova" a Premià de Mar	ESCALES A3 1:300 ORIGINALS 0 1.2 3 6m 0 m GRÀFIQUES	DATA: JUNY 2022	NOM DEL PLÀNOL: DEFINICIÓ ARQUITECTÒNICA PLÀNOLS D'ESTAT ACTUAL TOPOGRÀFIC ESTAT ACTUAL	PLÀNOL NÚM. FULL.....DE.....

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

Memòria descriptiva

El Nou edifici de l'Escola Nova de Premià de Mar, ha de ser coherent amb el projecte educatiu del Centre. L'objectiu d'aquest avantprojecte és pensar un edifici que faciliti la vida dins del centre fomentant la creativitat, una bona convivència i uns aprenentatges significatius.

Partint dels requeriments del Departament d'Ensenyament i les propostes de l'equip directiu del centre i de l'associació de famílies, de l'Escola Nova, proposem uns espais docents amb la voluntat integradora i relacional amb tots els alumnes del centre.

Repensem el passadís i el transformem en un espai de relació i activitat (àgora). Explotem els límits de l'aula, es relacionen entre elles i amb l'espai àgora. Els racons com espai d'oportunitat.

El nou edifici es situa en el mateix solar on hi ha l'escola. Es tracta d'un solar de 4.628,00 m2 (incloses les edificacions actuals) i queda definit pels carrers de Can Pou a Oest i a nord pel carrer de Rafael Casanova.

La proposta relaciona els espais exteriors(patis, porxos) amb els espais docents trencant els límits físics i potenciant la bona climatologia de Premià de Mar

L'accés principal es produeix pel carrer de Can Pou. Un edifici paral·lel al carrer acull a la planta baixa les aules de primària i la biblioteca i la cuina-menjador primària. Un cos perpendicular les aules d'educació infantil. Es proposen accessos diferenciats segons les diferents necessitats i horaris de funcionament del centre (biblioteca-menjador- sala polivalent- pista esportiva).

A la planta primera hem ubicat les part administrativa del centre, sala de professors, tutories i les aules complementaries

Programa funcional

PROGRAMA DE NECESSITATS

		PROPOSTA			PROGRAMA FUNCIONAL		
		Nº	m²	TOTAL m²	Nº	m²	TOTAL m²
EDUCACIÓ INFANTIL							
1	Aula infantil	3	55,00	165,00	3	55,00	165,00
2	Lavabos	3	5,00	15,00	3	5,00	15,00
3	Aula psicomotricitat	1	54,60	54,60	1	55,00	55,00
4	Tutoria	1	10,00	10,00	1	10,00	10,00
5	Magatzem	1	6,60	6,60	1	10,00	10,00
6	Lavabo mestres	1	5,00	5,00	1	5,00	5,00
EDUCACIÓ PRIMÀRIA							
7	Aula	6	51,51	309,06	6	50,00	300,00
8	Espai desdoblament	1	25,08	25,08	1	25,00	25,00
9	Espai recolzament	1	25,08	25,08	1	25,00	25,00
10	Aula/ espai complementari	2	51,86	103,72	2	50,00	100,00
11	Biblioteca	1	51,40	51,40	1	45,00	45,00
12	Magatzem	div.		20,32	1	30,00	30,00
13	Lavabo adaptat/ professorat	2	4,01	8,02	1	5,00	5,00
14	Lavabo alumnes	div.		30,05	1	25,00	25,00
15	Sala gran gimnàs	1	189,86	189,86	1	200,00	200,00
16	Escenari	1	30,00	30,00	1	30,00	30,00
17	Magatzem	2	15,00	30,00	2	15,00	30,00
18	Vestidors	1	85,22	85,22	1	90,00	90,00
ADMINISTRACIÓ							
19	Direcció	1	14,20	14,20	1	15,00	15,00
20	Cap d'estudis	1	9,35	9,35	1	10,00	10,00
21	Secretaria	1	33,27	33,27	1	30,00	30,00
22	Despatx/ tutoria	2	11,66	23,32	2	10,00	20,00
23	Despatx d'ús individualitzat	1	11,66	11,66	1	10,00	10,00
24	Sala de professorat	1	52,00	52,00	1	45,00	45,00
25	Lavabos professorat	1	9,57	9,57	2	5,00	10,00
26	AMPA	1	14,91	14,91	1	15,00	15,00
27	Consergeria-reprografia	1	14,87	14,87	1	10,00	10,00
ALTRES SERVEIS							
28	Menjador	1	104,93	104,93	1	100,00	100,00
29	Cuina	1	75,06	75,06	1	70,00	70,00
30	Lavabo-vestidor PND	1	5,81	5,81	1	6,00	6,00
31	Instal.lacions	1	27,76	27,76	1	25,00	25,00
32	Local tècnic (Rack)	1	5,00	5,00	1	5,00	5,00
33	Comptadors	1	5,07	5,07	1	5,00	5,00
34	Neteja	2	1,50	3,00	1	3,00	3,00
35	Escombraries	1	6,22	6,22	1	10,00	10,00
36	Ascensor	1	5,60	5,60	1	5,00	5,00
	sup. útil espais			1.585,61			1.559,00
	circulació passos 30%			501,68			467,70
	sup. útil TOTAL			2.087,29			2.026,70
	sup. construida 10%						202,67
	sup. Construida TOTAL (sense porxos)			2.270,93			2.229,37
	porxo primària (50%)	1	323,7	161,85		120	60,00
	porxo infantil (50%)	3	52,45	78,675	3	20	30,00
	sup. construida TOTAL			2.511,46			2.229,37

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

Estratègies d'eficiència energètica i sostenibilitat

La proposta s'ha projectat amb una clara vocació de màxima eficiència energètica i major sostenibilitat possible. S'estableixen unes clares línies de treball que caldrà desenvolupar en les següents fases del projecte, concretant les estratègies concretes de la proposta adequades al tipus d'equipament.

La proposta es treballa preferentment des de l'arquitectura passiva, maximitzant-ne l'eficiència, de cara a reduir el pes de l'arquitectura activa. El planteig de l'arquitectura activa també anirà en la línia de les estratègies abans esmentades.

Les principals línies de treball hauran d'englobar-se en els següents camps:

EDIFICI D'IMPACTE POSITIU A ESCALA URBANA

La finalitat d'un equipament com aquest és prestar un servei als habitants del seu entorn, en particular aportant salut i benestar. El que també es vol aconseguir amb la present proposta és fer una aportació a la sostenibilitat i qualitat ambiental del seu entorn. És a dir, l'edifici no es vol conformar en ser un edifici de consum quasi nul, ni tant sols d'un edifici d'impacte quasi nul (concepte que va més enllà de l'energia) sinó ser un edifici d'impacte positiu.

Pol energètic

Maximitzar l'autoproducció energètica

L'actual marc normatiu afavoreix la implantació de la solar fotovoltaica pel que es planteja generar la màxima producció fotovoltaica possible. L'excedent, en cas que es produís, el podrien aprofitaria el seu entorn o altres edificis municipals propers.

Es proposa instal·lar plaques solars fotovoltaiques per generar energia elèctrica, per tal de fer més autosuficient i sostenible l'edifici.

Refugi climàtic

Des dels organismes públics s'està potenciant el concepte de refugi climàtic que té com a objectiu que determinants equipaments permetin acollir en el seu interior i en condicions de confort tèrmic a la població més vulnerable en períodes d'onades de calor. S'estima que els propers anys s'incrementarà la temperatura degut al canvi climàtic i aquest fet pot anar acompanyat d'un increment de la mortaldat.

Edifici saludable

L'edifici ha de ser un espai confortable pels usuaris però també un espai saludable.

Les solucions constructives i els seus components influiran directament en la qualitat de l'aire dels espais interiors ajudant a controlar els factors biològics (microorganismes, bacteris, fongs, espores, insectes...), factors físics (acústics, electricitat estàtica, ..) i factors químics (substancies nocives com el CVO, COP...). També afectaran al confort ambiental (regulació de la humitat, temperatura...), a la qualitat energètica, a la llum i el color, el benestar dels sentits (olor, tacte, vista...)

LA CIRCULARITAT

L'edifici proposat ha de pretendre ser un exemple de canvi de paradigma, projectat amb criteris de circularitat. El concepte de la "cuna a la cuna" (cradle to cradle) és un concepte inspirat en la natura, en la qual no es contempla la producció de residus, d'aquesta manera el que pretén es tancar el cicle de la vida de qualsevol producte, fent que el final de la seva vida sigui l'inici de la següent producció.

Circularitat i autosuficiència energètica

Reducció de la demanda energètica

Es treballa essencialment des de l'arquitectura passiva. La bona orientació de l'edifici i de les seves obertures és un punt de partida clau per optimitzar els guanys tèrmics dels edificis, amb sistemes de protecció solar mòbils i regulables, adaptables a les diferents situacions de l'any.

Els tancaments de l'edifici són un aspecte fonamental, es proposen tancaments amb transmitàncies molt baixes per minimitzar les pèrdues tèrmiques, tant a façana, coberta com solera.

Les façanes es proposen de panells de CLT de fusta a mode de murs portants, recoberts exteriorment amb una un aïllament de suro de 10 cm folrat amb barrera de vapor i una façana ventilada acabada amb un enrastellat de fusta. Interiorment i on sigui necessari es trasdossaran els panells de fusta per facilitar/ocultar el pas d'instal·lacions, i on no sigui necessari, aquests murs portants podran quedar vistos.

Les cobertes es proposen amb panells de CLT de fusta que quedaran vistos per l'interior. Les cobertes es plantegen recobertes exteriorment amb aïllaments de fibra de fusta de 15 cm de gruix i un taulell OSB. Proposem un acabat enjardinat de les cobertes.

El sistema de murs portants podrà ésser fàcilment substituïble per una estructura metàl·lica mixta, si fos necessari inclús amb sistema modular per la zona de les aules.

Les soleres de l'edifici es proposen de formigó aïllades per la cara inferior amb 10 cm de XPS. Aquestes soleres de formigó aportaran una certa inèrcia tèrmica a l'interior que ajudarà a l'estabilització de les temperatures interiors. Els paviments es proposen de linòleum.

Les fusteries exteriors es plantegen de fusta amb envidraments dobles baixos emissius i cambres amb argó.

Les divisòries interiors es plantegen, tal i com s'ha comentat anteriorment, de fusta (a vegades trasdossades amb plaques de cartró guix per facilitar el pas d'instal·lacions

Reducció del consum d'energia i implementació d'energies renovables

Es preveu utilitzar l'**energia geotèrmica** com a font de calor per a la **climatització** (si el terreny de la parcel·la admet aquest sistema). Les bombes de calor geotèrmiques són capaces de generar fred i calor amb alts rendiments. Aquesta font d'energia ens permetrà un 60% d'estalvi enfront les energies fòssils i un 15% respecte l'energia aerotèrmica.

La mateixa instal·lació d'energia geotèrmica seleccionada serà capaç de **generar l'aigua calenta sanitària del centre**.

Aquesta instal·lació geotèrmica es podria complementar amb un **sistema d'aerotèrmia** que podria contribuir a la climatització i a la generació d'ACS. Caldrà estudiar en detall les necessitats reals per acabar de concretar la idoneïtat o no d'aquest darrer sistema.

Pel que fa a la previsió d'espai a tenir en compte per a poder instal·lar la maquinària de la instal·lació geotèrmica, serà necessària una bomba de calor geotèrmica d'alta potència (d'unes dimensions de 1000x1000x1000 mm) i un col·lector secundari amb les bombes circuladores per tal de repartir l'aigua pels diferents circuits. Serà necessari, també, un dipòsit d'acumulació per a l'ACS.

Es realitzarà una **instal·lació de calefacció** mitjançant un sistema de **radiadors o terra radiant**. En el cas del terra radiant permet que actuï com a **terra refrescant** del centre en èpoques més caloroses.

En el cas de la utilització del sistema de terra radiant per a refrigeració, es col·locarà una sonda de temperatura i humitat i una centraleta de regulació per tal d'ajustar la temperatura d'impulsió d'aigua a l'estiu (principalment) per tal de no produir condensació sobre el terra dels espais climatitzats.

El terra radiant estarà format per a diferents circuits de tub de multicapa situat sobre panells aïllants.

El pas realitzat en la distribució dels tubs, serà l'òptim previst per tal d'afavorir el rendiment del terra en cas d'utilitzar-lo en èpoques estivals per a refrescar.

L'edifici disposarà d'una **ventilació mecànica forçada** a través de la impulsió i retorn d'aire a les dependències per mitjà d'unitats de tractament d'aire amb **recuperació de calor** incorporat. Aquestes unitats, agruparan diferents estances, seguint el disseny que indiquen plànols i esquemes del projecte i aportaran aire net, prèviament filtrat i pretractat amb el recuperador de calor.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

Els lavabos, vestidors i magatzems disposaran d'una ventilació forçada per depressió formada per extractors i conductes de xapa d'acer galvanitzada i descàrrega a la coberta exterior de l'edifici.

La instal·lació de ventilació es planteja mitjançant recuperadors de calor situats als espais d'accés a les aules, d'aquesta manera es permetria repartir la ventilació en 3 o 4 sectors, així es donarà servei a cada un dels nuclis de l'escola bressol sense fer grans recorreguts de conductes ni deixar les instal·lacions a la vista.

Es preveu, si es creu convenient, la **possibilitat d'utilitzar pous canadencs** com a pas previ de l'aportació d'aire als recuperadors de calor. Aquest sistema consisteix en agafar l'aire provinent de l'exterior i fer-lo passar per un conducte al subsòl fins al recuperador de calor. D'aquesta manera, la temperatura constant del terreny evitarà que l'aire d'entrada arribi a límits d'hivern o estiu, minimitzant així el salt tèrmic de l'aire que ha de cobrir el recuperador, maximitzant-ne l'eficàcia.

La **il·luminació** es planteja tota amb **sistemes LED**. L'enllumenat a les aules ha de ser indirecta, ja sigui mitjançant la utilització de reflectors i/o difusors, per tal de protegir els infants del possible enlluernament, a la resta de l'escola no és necessari.

L'aula tipus constarà de 3 enceses les quals estaran repartides de forma homogènia dins l'àrea a il·luminar de tal forma que cada encesa incrementa els nivells lumínics mitjos de l'espai. És recomanable disposar d'enceses paral·leles a façana, i no alternades, ja que això suposa un important estalvi energètic. L'objectiu és l'activació de les diferents enceses en funció del nivell de llum natural. En quant a la regulació i control de la il·luminació a l'interior de cada un dels espais, se seguiran les directrius definides pel CTE DB HE 3.

La temperatura de color serà de 3.000º K.

Els espais de circulació i/o passadissos tindran la il·luminació regulada mitjançant detectors de presència 360º.

La superfície perimetral de l'edifici, accessos, porxo i patis de jocs disposaran d'il·luminació exterior amb projector LED i protecció IP65. La línia disposarà de rellotge astronòmic per a la configuració d'encesa i apagada.

A secretaria es disposarà d'una botonera de control, per tal de controlar la il·luminació de totes les zones comunes del centre.

Seguint les prescripcions assenyalades a la instrucció ITC-BT-28 del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (REBT), l'edifici disposarà d'un sistema d'enllumenat d'emergència per a preveure una eventual falta d'enllumenat normal per avaria o deficiències en el subministrament de xarxa.

Circularitat en l'ús d'aigua i autosuficiència hídrica

Reducció de la demanda d'aigua

Limitació de l'ús d'aigua potable: L'aigua potable només es destinarà a aquells usos que la requereixen deixant la resta d'usos amb un consum d'aigües grises

Sanitaris de baix consum per tal de reduir la demanda d'aigua.

Sistema de detecció i prevenció de fuites d'aigua.

Instal·lació de dispositius de control de cabal en lavabos i vestuaris.

Reaprofitament d'aigües grises depurades i pluvials pel reg

Aprofitament d'aigües grises de les dutxes per als inodors

Donada la gran mida de la coberta, es proposa la captació i reaprofitament de les aigües pluvials per al reg de les cobertes i el jardí.

Circularitat en l'ús dels materials de construcció

En aquest cas les mesures adoptades han estat les següents:

Optimitzar la relació superfície útil en relació a la superfície construïda. La optimització de la relació entre superfície útil i superfície construïda és la primera estratègia per reduir l'ús de materials de la construcció.

Durabilitat: Utilització de materials d'alta resistència i baix manteniment.

Utilització de més del 5% (cost materials) obtingut de recursos sostenibles. fusteries de fusta, envans de fusta, aïllaments tèrmics de canyam o de suro, ...

Utilització de al menys el 60% (Cost) dels materials obtingut de procedència inferior a 500km. Això inclou utilització de plantes de formigonat properes, bòviles properes, fusta dels pirineus,...

Utilització de més del 10% dels materials de procedència reciclada.

En aquest sentit es prescriurà que:

- Tots els àrids siguin de procedència reciclada, preferiblement de la pròpia obra com a mesura de la gestió de residus.
- Utilització d'aïllaments tèrmics amb alt contingut de reciclats (llanes minerals).

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

Avanç de pressupost

PRESSUPOST TOTAL(PEM) Inclou els honoraris per la redacció del projecte i la direcció d'obra		100,00%

3.892.763,00

EDIFICACIÓ		86,40%
TREBALLS "IN SITU"		**15,65%**
Implantació i preliminars	0,05%	1.946,38
Moviment de terres	1,50%	58.391,45
Fonamentació	2,45%	95.372,69
Plaques fotovoltaiques a coberta	1,60%	62.284,21
Sanejament soterrat	0,25%	9.731,91
Connexions instal·lacions posterior muntatge mòduls	2,75%	107.050,98
Acabats interiors posterior muntatge mòduls	2,15%	83.694,40
Cobertes	2,35%	91.479,93
Protecció solar	1,15%	44.766,77
Muntatge de mòduls	1,05%	40.874,01
Seguretat i salut	0,10%	3.892,76
Control de qualitat	0,15%	5.839,14
Gestió de residus	0,10%	3.892,76
TREBALLS A FÀBRICA		**70,75%**
Preparatius a fàbrica, enginyeria i gestió compres	1,20%	46.713,16
Estructura modular	15,15%	589.753,59
Façanes - part massissa	4,50%	175.174,34
Façanes - obertures	5,80%	225.780,25
Compartimentació interior vertical - part massissa	5,20%	202.423,68
Compartimentació interior vertical - obertures	2,75%	107.050,98
Compartimentació interior vertical - revestiments	1,90%	73.962,50
Instal·lacions	24,10%	938.155,88
Compartimentació interior horitzontal - paviments	3,15%	122.622,03
Compartimentació interior horitzontal - sostres	2,85%	110.943,75
Equipaments	0,25%	9.731,91
Transport de mòduls	2,40%	93.426,31
Seguretat i salut	0,50%	19.463,82
Control de qualitat	0,80%	31.142,10
Gestió de residus	0,20%	7.785,53
URBANITZACIÓ		**13,60%**
Urbanització i acabats exteriors	13,25%	515.791,10
Seguretat i salut	0,05%	1.946,38
Control de qualitat	0,25%	9.731,91
Gestió de residus	0,05%	1.946,38

RESUM EDIFICACIÓ PEM		
TREBALLS "IN SITU"	**15,65%**	609.2
TREBALLS A FÀBRICA	**70,75%**	2.754.
TOTAL EDIFICACIÓ	**86,40%**	3.363.
% TREBALLS IN SITU	**18,11%**	705.1
% TREBALLS A FÀBRICA	**81,89%**	3.187.
	100,00%	3.892.

RESUM TOTAL PEM		
TREBALLS "IN SITU"	**15,65%**	609.2
TREBALLS A FÀBRICA	**70,75%**	2.754.
URBANITZACIÓ	**13,60%**	529.4
TOTAL EDIFICACIÓ	**100,00%**	3.892.

Nota:
Aquest pressupost parteix d'un rati PEM de 1.550 €/m2.
(2023-01)
Aquest rati es comparable a les licitacions del Departament d'escoles (Projecte i Obra.)

El rati es va actualitzant constantament per adapar-se a la sitituació actual d'augment de preus de les obres.

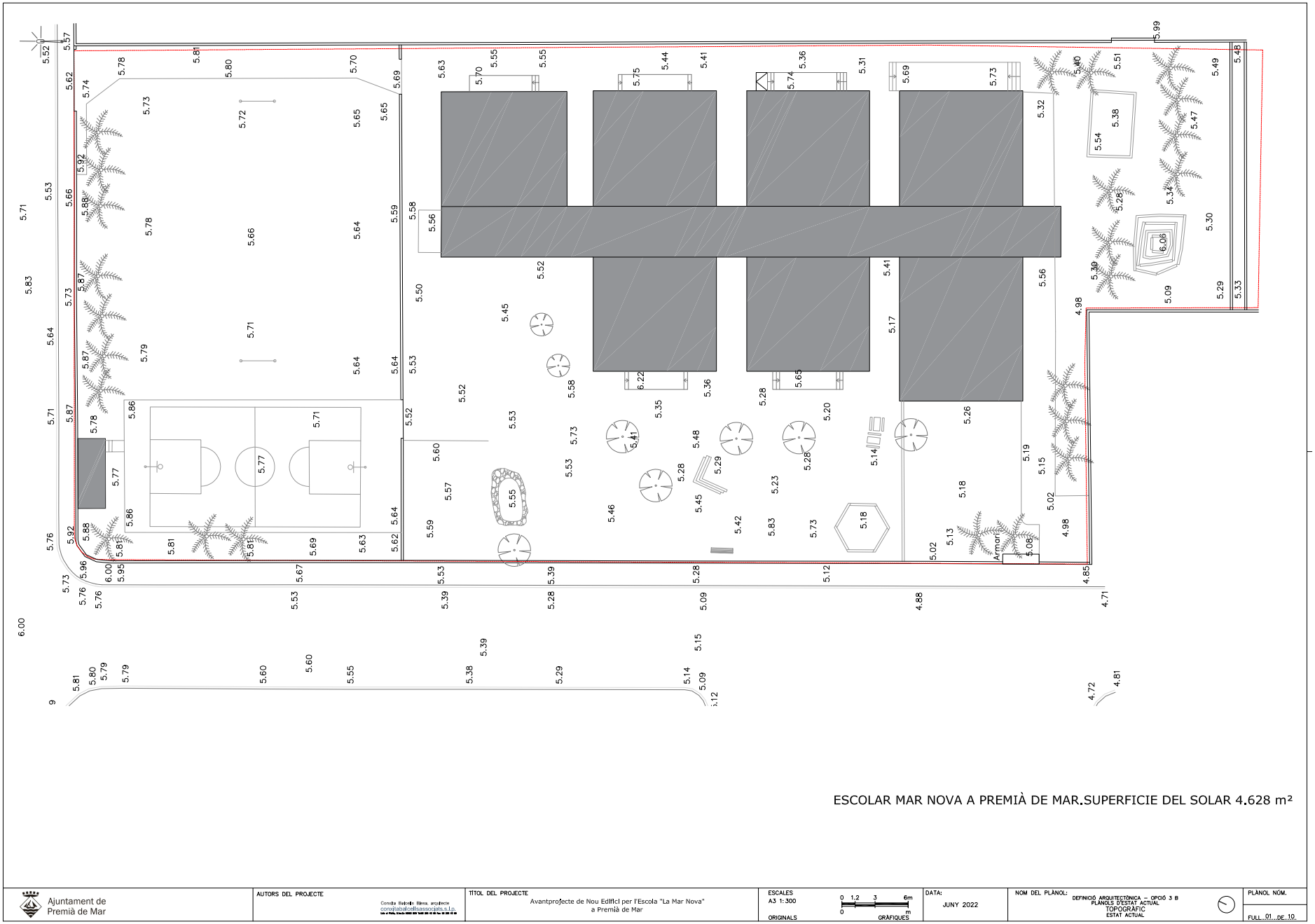
Autor:

CONXITA BALCELLS. ARQ.

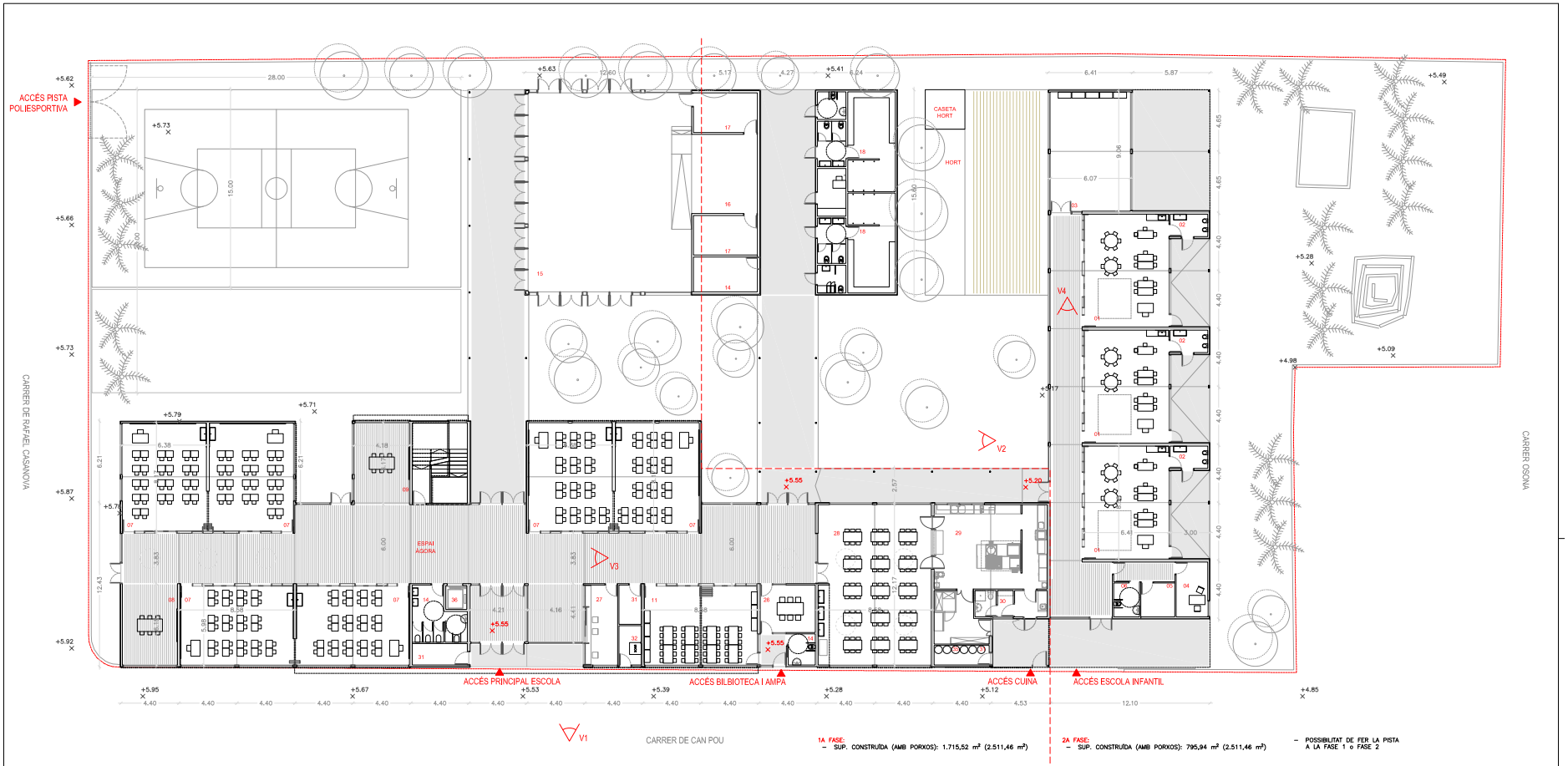
conxitabalcellsassociats
lluis el piadós 5 1r 2a 08003 barcelona tel. 93 295 43 98 www.balcells.es

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**



Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



	PROGRAMA Nº	PROGRAMA m²	PROGRAMA TOTAL m²	PROPOSTA Nº	PROPOSTA m²	PROPOSTA TOTAL m²
EDUCACIÓ INFANTIL						
01 Aula infantil	3	55,00	165,00	3	55,00	165,00
02 Lavabos	3	5,00	15,00	3	5,00	15,00
03 Aula psicomotricitat	1	55,00	55,00	1	54,60	54,60
04 Tutoria	1	10,00	10,00	1	10,00	10,00
05 Magatzem	1	10,00	10,00	1	6,60	6,60
06 Lavabo mestres	1	5,00	5,00	1	5,00	5,00
EDUCACIÓ PRIMÀRIA						
07 Aula	6	50,00	300,00	6	51,51	309,06
08 Espai desdoblament	1	25,00	25,00	1	25,08	25,08
09 Espai recolzament	1	25,00	25,00	1	25,08	25,08
10 Aula/ espai complementari	2	50,00	100,00	2	51,86	103,72
11 Biblioteca	1	45,00	45,00	1	51,40	51,40
12 Magatzem	1	30,00	30,00	dv.		20,32
13 Lavabo adaptat/ professorat	1	5,00	5,00	2	4,01	8,02
14 Lavabo alumnes	1	25,00	25,00	dv.		30,05

	PROGRAMA Nº	PROGRAMA m²	PROGRAMA TOTAL m²	PROPOSTA Nº	PROPOSTA m²	PROPOSTA TOTAL m²
EDUCACIÓ PRIMÀRIA						
15 Sala gimnàs gran	1	200,00	200,00	1	189,86	189,86
16 Escenari	1	30,00	30,00	1	30,00	30,00
17 Magatzem	2	15,00	30,00	2	15,00	30,00
18 Vestidors	1	90,00	90,00	1	85,22	85,22
ADMINISTRACIÓ						
19 Direcció	1	15,00	15,00	1	14,20	14,20
20 Cap d'estudis	1	10,00	10,00	1	9,35	9,35
21 Secretaria	1	30,00	30,00	1	33,27	33,27
22 Despatx/ tutoria	2	10,00	20,00	1	11,66	11,66
23 Despatx ús individualitzat	1	10,00	10,00	1	11,66	11,66
24 Sala de professorat	1	45,00	45,00	1	52,00	52,00
25 Lavabos professorat	2	5,00	10,00	1	9,57	9,57
26 AMPA	1	15,00	15,00	1	14,91	14,91
27 Consergeria-reprografia	1	10,00	10,00	1	14,87	14,87

	PROGRAMA Nº	PROGRAMA m²	PROGRAMA TOTAL m²	PROPOSTA Nº	PROPOSTA m²	PROPOSTA TOTAL m²
ALTRES SERVEIS						
28 Menjador	1	100,00	100,00	1	104,93	104,93
29 Cuina	1	70,00	70,00	1	75,06	75,06
30 Lavabo-vestidor PND	1	6,00	6,00	1	5,81	5,81
31 Instal·lacions	1	25,00	25,00	1		27,76
32 Local Hèrcac (Rack)	1	5,00	5,00	1	5,00	5,00
33 Comptadors	1	5,00	5,00	1	5,07	5,07
34 Neteja	1	3,00	3,00	2	1,50	3,00
35 Escombraries	1	10,00	10,00	1	6,22	6,22
36 Ascensors	1	5,00	5,00	1	5,60	5,60

	PROGRAMA Nº	PROGRAMA m²	PROGRAMA TOTAL m²	PROPOSTA Nº	PROPOSTA m²	PROPOSTA TOTAL m²
Sup. útil espais			1.559,00			1.585,61
Circulació passos 30%			467,70			501,68
Sup. útil TOTAL			2.026,70			**2.087,29**
Sup. construïda 10%			202,67			
Sup. construïda TOTAL (sense porxos)			2.229,37			**2.270,93**
Porxo primària (50%)			60,00			161,85
Porxo infantil (50%)			30,00			78,68
Sup. construïda TOTAL			2.229,37			**2.511,46**
Sup. Solar			4000-6000			4.628,00
Pati infantil			150			560,03
Pati Primària			300			781,35
Pista Poliesportiva 15 x 28			22x 44 (968)			420,00

Ajuntament de Premià de Mar

AUTORS DEL PROJECTE
Consta Batalla Ribas, arquitecte
consta@consta-associats.cat

TITOL DEL PROJECTE
Avantprofecte de Nou Edifici per l'Escola "La Mar Nova" a Premià de Mar

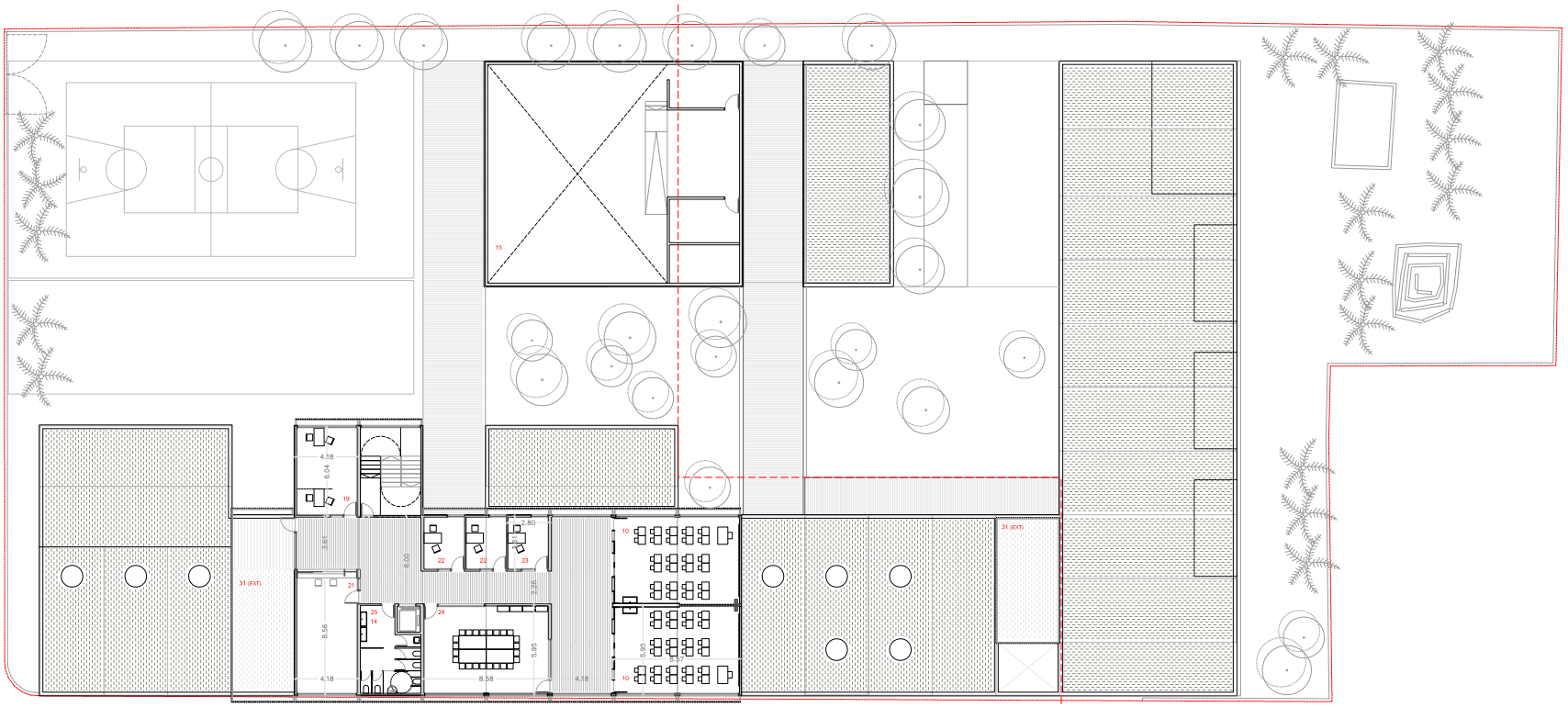
ESCALES
A3 1:300
ORIGINALS
0 1.2 3 6m
0 m
GRAFIQUES

DATA:
JUNY 2022

NOM DEL PLÀNOL:
DEFINICIÓ ARQUITECTÒNICA OPCIÓ 3 B
PLANOLS DE DEFINICIÓ GEOMÈTRICA DE DETALL
PLANTA BAIXA
FASE FINAL

PLÀNOL NÚM.
FULL...02...DE...10

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web
Codi Segur de Validació 8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



1A FASE:
– SUP. CONSTRUÏDA (AMB PORXOS): 1.715,52 m² (2.511,46 m²)

2A FASE:
– SUP. CONSTRUÏDA (AMB PORXOS): 795,94 m² (2.511,46 m²)

– POSSIBILITAT DE FER LA PISTA A LA FASE 1 o FASE 2

		PROGRAMA			PROPOSTA		
		Nº	m²	TOTAL m²	Nº	m²	TOTAL m²
EDUCACIÓ INFANTIL							
01	Aula infantil	3	55,00	165,00	3	55,00	165,00
02	Lavabos	3	5,00	15,00	3	5,00	15,00
03	Aula psicomotricitat	1	55,00	55,00	1	54,60	54,60
04	Tutoria	1	10,00	10,00	1	10,00	10,00
05	Magatzem	1	10,00	10,00	1	6,60	6,60
06	Lavabo mestres	1	5,00	5,00	1	5,00	5,00
EDUCACIÓ PRIMÀRIA							
07	Aula	6	50,00	300,00	6	51,51	309,06
08	Espai desdoblament	1	25,00	25,00	1	25,08	25,08
09	Espai recolzament	1	25,00	25,00	1	25,08	25,08
10	Aula/ espai complementari	2	50,00	100,00	2	51,86	103,72
11	Biblioteca	1	45,00	45,00	1	51,40	51,40
12	Magatzem	1	30,00	30,00	dv.		20,32
13	Lavabo adaptat/ professorat	1	5,00	5,00	2	4,01	8,02
14	Lavabo alumnes	1	25,00	25,00	dv.		30,05

		PROGRAMA			PROPOSTA		
		Nº	m²	TOTAL m²	Nº	m²	TOTAL m²
EDUCACIÓ PRIMÀRIA							
15	Sala gimnàs gran	1	200,00	200,00	1	189,86	189,86
16	Escenari	1	30,00	30,00	1	30,00	30,00
17	Magatzem	2	15,00	30,00	2	15,00	30,00
18	Vestidors	1	90,00	90,00	1	85,22	85,22
ADMINISTRACIÓ							
19	Direcció	1	15,00	15,00	1	14,20	14,20
20	Cap d'estudis	1	10,00	10,00	1	9,35	9,35
21	Secretaria	1	30,00	30,00	1	33,27	33,27
22	Despatx/ tutoria	2	10,00	20,00	1	11,66	11,66
23	Despatx ús individualitzat	1	10,00	10,00	1	11,66	11,66
24	Sala de professorat	1	45,00	45,00	1	52,00	52,00
25	Lavabos professorat	2	5,00	10,00	1	9,57	9,57
26	AMPA	1	15,00	15,00	1	14,91	14,91
27	Consergeria-reprografia	1	10,00	10,00	1	14,87	14,87

		PROGRAMA			PROPOSTA		
		Nº	m²	TOTAL m²	Nº	m²	TOTAL m²
ALTRES SERVEIS							
28	Menjador	1	100,00	100,00	1	104,93	104,93
29	Cuina	1	70,00	70,00	1	75,06	75,06
30	Lavabo-vestidor PND	1	6,00	6,00	1	5,81	5,81
31	Instal·lacions	1	25,00	25,00	1		27,76
32	Local tècnic (Rack)	1	5,00	5,00	1	5,00	5,00
33	Comptadors	1	5,00	5,00	1	5,07	5,07
34	Neteja	1	3,00	3,00	2	1,50	3,00
35	Escombraries	1	10,00	10,00	1	6,22	6,22
36	Ascensors	1	5,00	5,00	1	5,60	5,60

	PROGRAMA			PROPOSTA		
	Nº	m²	TOTAL m²	Nº	m²	TOTAL m²
Sup. útil espais			1.559,00			1.585,61
Circulació passos 30%			467,70			501,68
Sup. útil TOTAL			2.026,70			**2.087,29**
Sup. construïda 10%			202,67			
Sup. construïda TOTAL (sense porxos)			2.229,37			**2.270,93**
Porxo primària (50%)			60,00			161,85
Porxo infantil (50%)			30,00			78,68
Sup. construïda TOTAL			2.229,37			**2.511,46**
Sup. Solar			4000-6000			4.628,00
Pati Infantil			150			560,03
Pati Primaria			300			781,35
Pista Poliesportiva 15 x 28			22x 44 (968)			420,00

Ajuntament de Premià de Mar

AUTORS DEL PROJECTE
Consta Ballesta Ribas, arquitecte
contaballesta@associats.cat

TITOL DEL PROJECTE
Avantprofecte de Nou Edifici per l'Escola "La Mar Nova" a Premià de Mar

ESCALES
A3 1:300
ORIGINALS
0 1.2 3 6m
0 m
GRAFIQUES

DATA:
JUNY 2022

NOM DEL PLÀNOL:
DEFINICIÓ ARQUITECTÒNICA OPCIÓ 3 B
PLÀNOLS DE DEFINICIÓ GEOMÈTRICA DE DETALL
PLANTA BAIXA
FASE FINAL

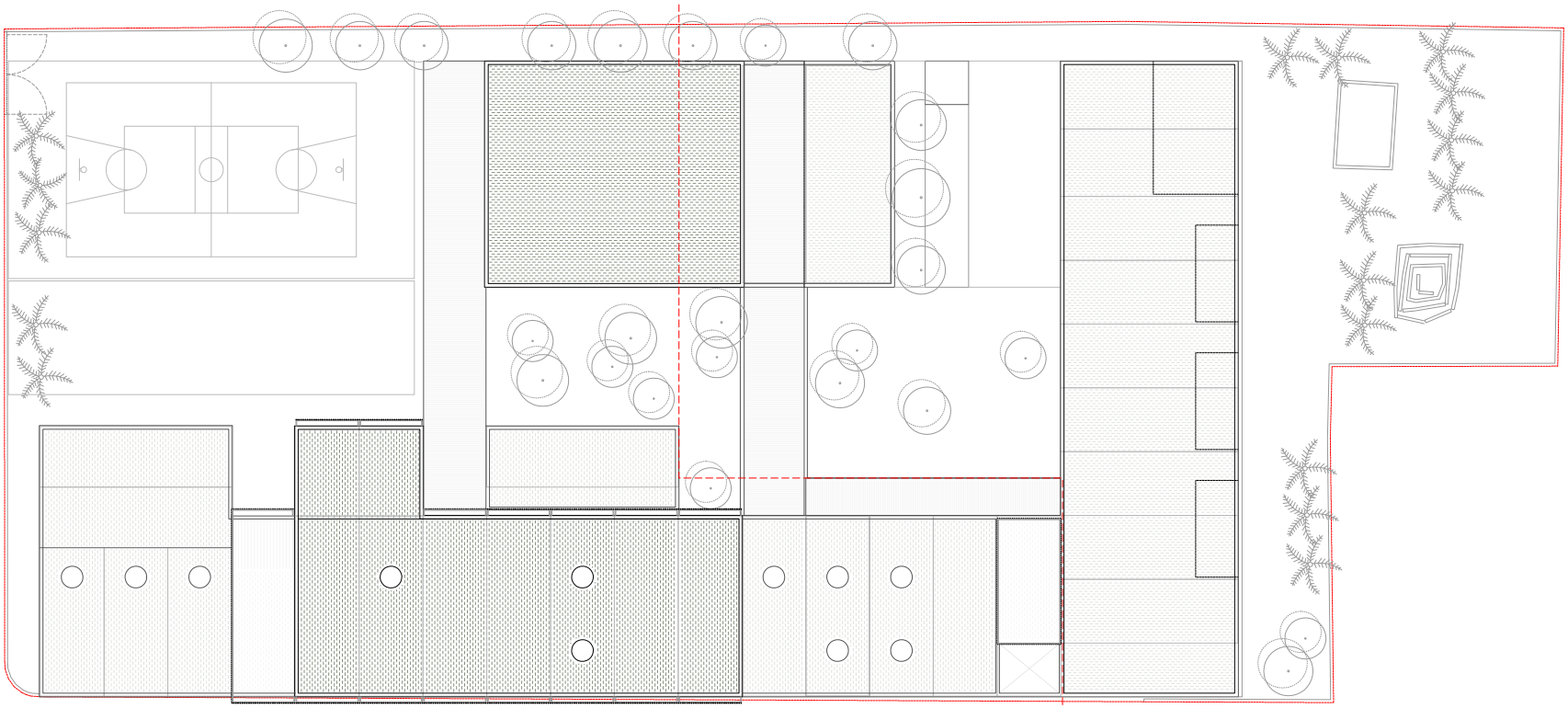
PLÀNOL NÚM.
FULL 03 DE 10

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació: 8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001

Url de validació: https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp

Metadades: Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



1A FASE:
– SUP. CONSTRUÏDA (AMB PORXOS): 1.715,52 m² (2.511,46 m²)

2A FASE:
– SUP. CONSTRUÏDA (AMB PORXOS): 795,94 m² (2.511,46 m²)

– POSSIBILITAT DE FER LA PISTA A LA FASE 1 o FASE 2

Ajuntament de Premià de Mar

AUTORS DEL PROJECTE

Consulta Balcells Ribas, arquitectes
consultabalcellsassociats.s.l.p.

TITOL DEL PROJECTE
Avantprojecte de Nou Edifici per l'Escola "La Mar Nova"
a Premià de Mar

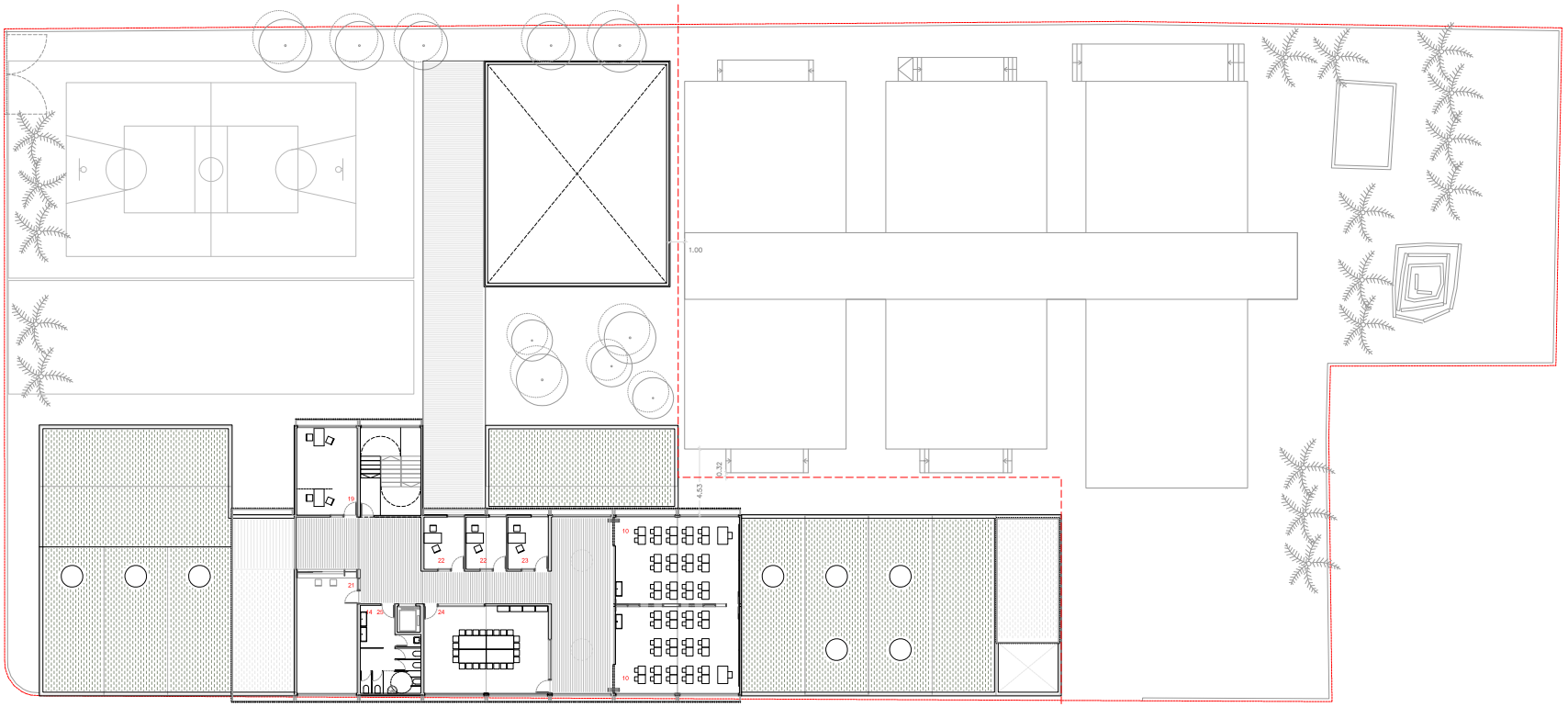
ESCALES
A3 1:300
ORIGINALS
0 1.2 3 6m
0 m
GRÀFIQUES

DATA:
JUNY 2022

NOM DEL PLÀNOL:
DEFINICIÓ ARQUITECTÒNICA OPCIÓ 3B
PLÀNOLS DE DEFINICIÓ GEOMÈTRICA DE DETALL
PLANTA BAIXA
FASE FINAL

PLÀNOL NÚM.
FULL 04 DE 10

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



1A FASE:
– SUP. CONSTRUÏDA (AMB PORXOS): 1.715,52 m² (2.511,46 m²)

2A FASE:
– SUP. CONSTRUÏDA (AMB PORXOS): 795,94 m² (2.511,46 m²)

– POSSIBILITAT DE FER LA PISTA A LA FASE 1 o FASE 2

		PROGRAMA			PROPOSTA		
		Nº	m²	TOTAL m²	Nº	m²	TOTAL m²
EDUCACIÓ INFANTIL							
01	Aula infantil	3	55,00	165,00	3	55,00	165,00
02	Lavabos	3	5,00	15,00	3	5,00	15,00
03	Aula psicomotricitat	1	55,00	55,00	1	54,60	54,60
04	Tutoria	1	10,00	10,00	1	10,00	10,00
05	Magatzem	1	10,00	10,00	1	6,60	6,60
06	Lavabo mestres	1	5,00	5,00	1	5,00	5,00
EDUCACIÓ PRIMÀRIA							
07	Aula	6	50,00	300,00	6	51,51	309,06
08	Espai desdoblament	1	25,00	25,00	1	25,08	25,08
09	Espai recolzament	1	25,00	25,00	1	25,08	25,08
10	Aula/ espai complementari	2	50,00	100,00	2	51,86	103,72
11	Biblioteca	1	45,00	45,00	1	51,40	51,40
12	Magatzem	1	30,00	30,00	dv.		20,32
13	Lavabo adaptat/ professorat	1	5,00	5,00	2	4,01	8,02
14	Lavabo alumnes	1	25,00	25,00	dv.		30,05

		PROGRAMA			PROPOSTA		
		Nº	m²	TOTAL m²	Nº	m²	TOTAL m²
EDUCACIÓ PRIMÀRIA							
15	Sala gimnàs gran	1	200,00	200,00	1	189,86	189,86
16	Escenari	1	30,00	30,00	1	30,00	30,00
17	Magatzem	2	15,00	30,00	2	15,00	30,00
18	Vestidors	1	90,00	90,00	1	85,22	85,22
ADMINISTRACIÓ							
19	Direcció	1	15,00	15,00	1	14,20	14,20
20	Cap d'estudis	1	10,00	10,00	1	9,35	9,35
21	Secretaria	1	30,00	30,00	1	33,27	33,27
22	Despatx/ tutoria	2	10,00	20,00	1	11,66	11,66
23	Despatx ús individualitzat	1	10,00	10,00	1	11,66	11,66
24	Sala de professorat	1	45,00	45,00	1	52,00	52,00
25	Lavabos professorat	2	5,00	10,00	1	9,57	9,57
26	AMPA	1	15,00	15,00	1	14,91	14,91
27	Consergeria-reprografia	1	10,00	10,00	1	14,87	14,87

		PROGRAMA			PROPOSTA		
		Nº	m²	TOTAL m²	Nº	m²	TOTAL m²
ALTRES SERVEIS							
28	Menjador	1	100,00	100,00	1	104,93	104,93
29	Cuina	1	70,00	70,00	1	75,06	75,06
30	Lavabo-vestidor PND	1	6,00	6,00	1	5,81	5,81
31	Instal·lacions	1	25,00	25,00	1		27,76
32	Local tècnic (Rack)	1	5,00	5,00	1	5,00	5,00
33	Comptadors	1	5,00	5,00	1	5,07	5,07
34	Neteja	1	3,00	3,00	2	1,50	3,00
35	Escombraries	1	10,00	10,00	1	6,22	6,22
36	Ascensors	1	5,00	5,00	1	5,60	5,60

	PROGRAMA		PROPOSTA	
	Nº m²	TOTAL m²	Nº m²	TOTAL m²
Sup. útil espais		1.559,00		1.585,61
Circulació passos 30%		467,70		501,68
Sup. Útil TOTAL		2.026,70		**2.087,29**
Sup. construïda 10%		202,67		
Sup. construïda TOTAL (sense porxos)		2.229,37		**2.270,93**
Porxo primària (50%)		60,00		161,85
Porxo infantil (50%)		30,00		78,68
Sup. construïda TOTAL		2.229,37		**2.511,46**
Sup. Solar		4000-6000		4.628,00
Pati infantil		150		560,03
Pati Primària		300		781,35
Pista Poliesportiva 15 x 28		22x 44 (968)		420,00

Ajuntament de Premià de Mar

AUTORS DEL PROJECTE
Consta Ballesta Ribas, arquitecte
consta@callesassociats.cat

TITOL DEL PROJECTE
Avantprofecte de Nou Edifici per l'Escola "La Mar Nova" a Premià de Mar

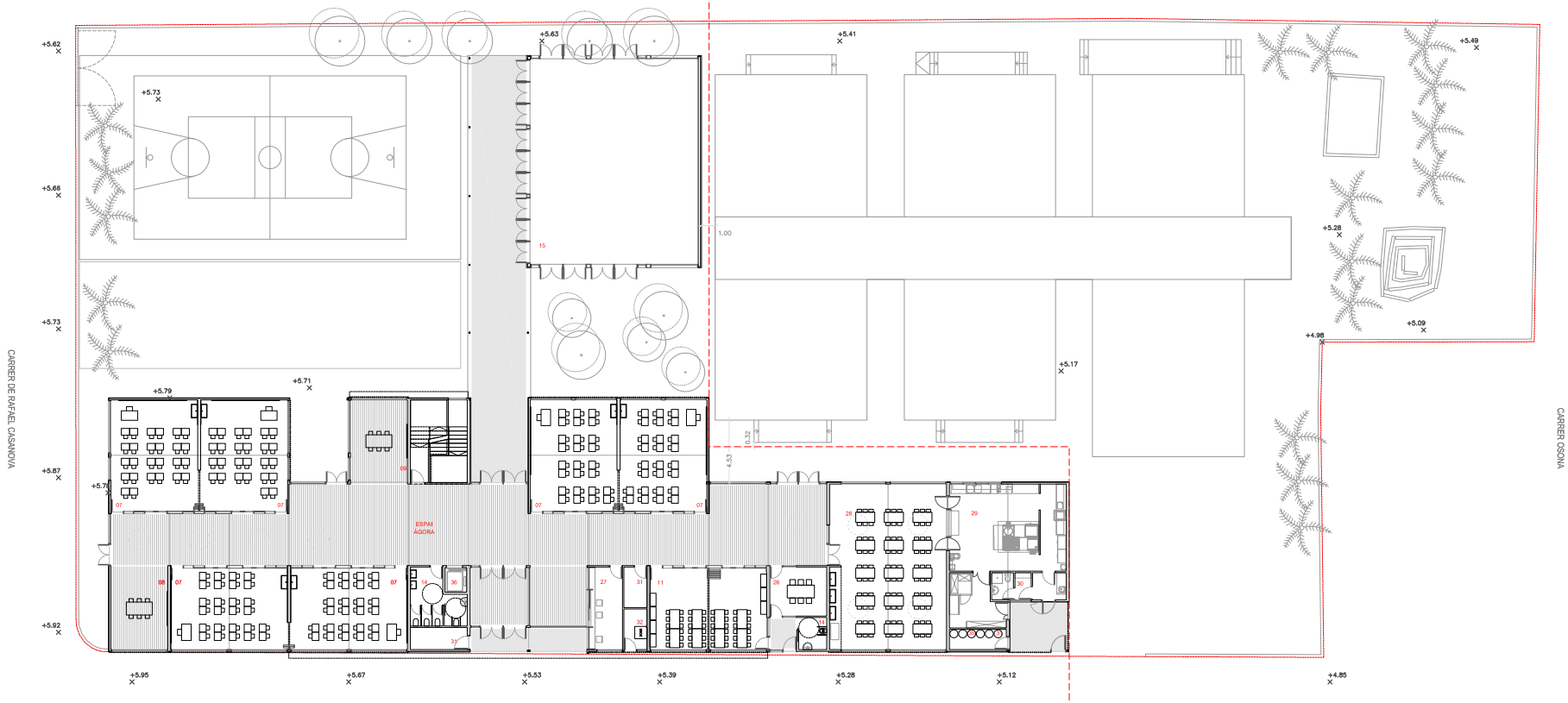
ESCALES
A3 1:300
ORIGINALS
0 1.2 3 6m
0 m
GRAFIQUES

DATA:
JUNY 2022

NOM DEL PLÀNOL:
DEFINICIÓ ARQUITECTÒNICA OPCIÓ 3B
PLÀNOLS DE DEFINICIÓ GEOMÈTRICA DE DETALL
PLANTA PRIMERA
FASE 1

PLÀNOL NÚM.
FULL 06 DE 10

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web
Codi Segur de Validació: 8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació: https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



1A FASE:
- SUP. CONSTRUÏDA (AMB PORXOS): 1.715,52 m² (2.511,46 m²)

2A FASE:
- SUP. CONSTRUÏDA (AMB PORXOS): 795,94 m² (2.511,46 m²)

- POSSIBILITAT DE FER LA PISTA A LA FASE 1 o FASE 2

		PROGRAMA			PROPOSTA		
		Nº	m²	TOTAL m²	Nº	m²	TOTAL m²
EDUCACIÓ INFANTIL							
01	Aula infantil	3	55,00	165,00	3	55,00	165,00
02	Lavabos	3	5,00	15,00	3	5,00	15,00
03	Aula psicomotricitat	1	55,00	55,00	1	54,60	54,60
04	Tutoria	1	10,00	10,00	1	10,00	10,00
05	Magatzem	1	10,00	10,00	1	6,60	6,60
06	Lavabo mestres	1	5,00	5,00	1	5,00	5,00
EDUCACIÓ PRIMÀRIA							
07	Aula	6	50,00	300,00	6	51,51	309,06
08	Espai desdoblament	1	25,00	25,00	1	25,08	25,08
09	Espai recolzament	1	25,00	25,00	1	25,08	25,08
10	Aula/ espai complementari	2	50,00	100,00	2	51,86	103,72
11	Biblioteca	1	45,00	45,00	1	51,40	51,40
12	Magatzem	1	30,00	30,00	dv.		20,32
13	Lavabo adaptat/ professorat	1	5,00	5,00	2	4,01	8,02
14	Lavabo alumnes	1	25,00	25,00	dv.		30,05

		PROGRAMA			PROPOSTA		
		Nº	m²	TOTAL m²	Nº	m²	TOTAL m²
EDUCACIÓ PRIMÀRIA							
15	Sala gimnàs gran	1	200,00	200,00	1	189,86	189,86
16	Escenari	1	30,00	30,00	1	30,00	30,00
17	Magatzem	2	15,00	30,00	2	15,00	30,00
18	Vestidors	1	90,00	90,00	1	85,22	85,22
ADMINISTRACIÓ							
19	Direcció	1	15,00	15,00	1	14,20	14,20
20	Cap d'estudis	1	10,00	10,00	1	9,35	9,35
21	Secretaria	1	30,00	30,00	1	33,27	33,27
22	Despatx/ tutoria	2	10,00	20,00	1	11,66	11,66
23	Despatx ús individualitzat	1	10,00	10,00	1	11,66	11,66
24	Sala de professorat	1	45,00	45,00	1	52,00	52,00
25	Lavabos professorat	2	5,00	10,00	1	9,57	9,57
26	AMPA	1	15,00	15,00	1	14,91	14,91
27	Consergeria-reprografia	1	10,00	10,00	1	14,87	14,87

		PROGRAMA			PROPOSTA		
		Nº	m²	TOTAL m²	Nº	m²	TOTAL m²
ALTRES SERVEIS							
28	Menjador	1	100,00	100,00	1	104,93	104,93
29	Cuina	1	70,00	70,00	1	75,06	75,06
30	Lavabo-vestidor PND	1	6,00	6,00	1	5,81	5,81
31	Instal·lacions	1	25,00	25,00	1		27,76
32	Local tècnic (Rack)	1	5,00	5,00	1	5,00	5,00
33	Comptadors	1	5,00	5,00	1	5,07	5,07
34	Neteja	1	3,00	3,00	2	1,50	3,00
35	Escombraries	1	10,00	10,00	1	6,22	6,22
36	Ascensors	1	5,00	5,00	1	5,60	5,60

	PROGRAMA			PROPOSTA		
	Nº	m²	TOTAL m²	Nº	m²	TOTAL m²
Sup. útil espais			1.559,00			1.585,61
Circulació passos 30%			467,70			501,68
Sup. Útil TOTAL			2.026,70			**2.087,29**
Sup. construïda 10%			202,67			
Sup. construïda TOTAL (sense porxos)			2.229,37			**2.270,93**
Porxo primària (50%)			60,00			161,85
Porxo infantil (50%)			30,00			78,68
Sup. construïda TOTAL			2.229,37			**2.511,46**
Sup. Solar			4000-6000			4.628,00
Pati infantil			150			560,03
Pati Primaria			300			781,35
Pista Poliesportiva 15 x 28			22x 44 (968)			420,00

Ajuntament de Premià de Mar

AUTORS DEL PROJECTE
Consta Batalla Ribas, arquitecte
consta@cellassociats.cat

TITOL DEL PROJECTE
Avantprofecte de Nou Edifici per l'Escola "La Mar Nova" a Premià de Mar

ESCALES
A3 1:300
ORIGINALS
0 1.2 3 6m
0 m
GRAFIQUES

DATA:
JUNY 2022

NOM DEL PLÀNOL:
DEFINICIÓ ARQUITECTÒNICA OPCIÓ 3B
PLÀNOLS DE DEFINICIÓ GEOMÈTRICA DE DETALL
PLANTA BAIXA
FASE 1

PLÀNOL NÚM.
FULL 05 DE 10

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació: 8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001

Url de validació: https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp

Metadades: Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Ajuntament de Premià de Mar	AUTORS DEL PROJECTE Comas Balcells Ribas, arquitects comasbalcellsassociats.cat	TITOL DEL PROJECTE Avantprojecte de Nou Edifici per l'Escola "La Mar Nova" a Premià de Mar	ESCALES ORIGINALS GRÀFIQUES	DATA: JUNY 2022	NOM DEL PLÀNOL: DEFINICIÓ ARQUITECTÒNICA – OPCIÓ 3 B PLANOLS D'ESTAT ACTUAL VISTA 4	PLÀNOL NÚM. FULL 10 DE 10

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Ajuntament de Premià de Mar	AUTORS DEL PROJECTE Comas Rabassó Ribas, arquitecte comas@comasassociats.cat	TITOL DEL PROJECTE Avantprojecte de Nou Edifici per l'Escola "La Mar Nova" a Premià de Mar	ESCALES ORIGINALS GRÀFIQUES	DATA: JUNY 2022	NOM DEL PLÀNOL: DEFINICIÓ ARQUITECTÒNICA – OPCIÓ 3 B PLANOLS D'ESTAT ACTUAL VISTA 3	PLÀNOL NÚM. FULL 09 DE 10

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Ajuntament de Premià de Mar	AUTORS DEL PROJECTE Comba Rabadà Ribas, arquitecte comba@combaassociats.cat	TITOL DEL PROJECTE Avantprojecte de Nou Edifici per l'Escola "La Mar Nova" a Premià de Mar	ESCALES ORIGINALS GRÀFIQUES	DATA: JUNY 2022	NOM DEL PLÀNOL: DEFINICIÓ ARQUITECTÒNICA – OPCIÓ 3 B PLANOLS D'ESTAT ACTUAL VISTA 2	PLÀNOL NÚM. FULL 08 DE 10

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Ajuntament de Premià de Mar	AUTORS DEL PROJECTE Comba Rabaté Ribes, arquitecte comba@combaassociats.cat	TITOL DEL PROJECTE Avantprojecte de Nou Edifici per l'Escola "La Mar Nova" a Premià de Mar	ESCALES ORIGINALS GRÀFIQUES	DATA: JUNY 2022	NOM DEL PLÀNOL: DEFINICIÓ ARQUITECTÒNICA – OPCIÓ 3 B PLÀNOLS D'ESTAT ACTUAL VISTA 1	PLÀNOL NÚM. FULL 07 DE 10

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

PROJECTE BÀSIC CONTRACTE PER A LA REDACCIÓ DEL PROJECTE BÀSIC, EL PROJECTE EXECUTIU I LA POSTERIOR EXECUCIÓ DE LES OBRES DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UN EDIFICI INDUSTRIALITZAT MODULAR PER A UNA ESCOLA D'UNA LÍNIA INFANTIL I PRIMÀRIA (ESCOLA MAR NOVA) AMB DUES FASES PER A L'EXECUCIÓ DE LES OBRES, A PREMIÀ DE MAR.

IV DC DOCUMENTS COMPLEMENTARIS

- ET Estudi Topogràfic
- EG Estudi Geotècnic
- ESS Estudi de Seguretat i Salut
- GR Estudi de Gestió de Residus
- AC Autoritzacions, Certificats i Informes:
  - AC.1 Informe de l'ACA
- **DC Altres**
  - DC.1 Avantprojecte
  - **DC.2 Informe d'Incidències de l'Avantprojecte (DEGC)**
  - DC.3 Document Pedagògic d'Espais
  - DC.4 Avamtprojecte Modificat
  - DC.5 Aprovació Consell Escolar
  - DC.6 Projecte d'Incendis

BARCELONA, JUNY 2025

AJUNTAMENT DE PREMIÀ DE MAR

ARQUITECTE: CONXITA BALCELLS BLESA

conxitabalcells**associats.s.l.p.**

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

CONVENI
INFORME D'INCIDÈNCIES DE L'AVANTPROJECTE

Expedient 127/22

Actuació	**NC ESC 1L**		
Centre	**Escola Mar Nova**	**Tècnic Dep.**	**Marga de Pablo**
Municipi	**Premià de mar**		
SSTT	**MAVO**		
Descripció			
		Llocs Escol.	**225 alum.**
Arquitectes	**Conxita Balcells Blesa**	**Sup. solar**	**4.628 m²**
		Termini d'execució	
		Data signatura Aj CV	26/7/22
PC	**4.881.939,19 €**	**Confirmació programa planif.**	9/11/22
Sup. Const.	**2.511,46 m²**	**Confirmació solar**	**?**
Sup. Urb.	**1.761.68m²**	**PC SBA**	
PEC Màxim previst CV	**3.000.000 €**		
PEC Protegible CV	**1.500.000 €**		

Preexistències / Requeriments:	☐ Arqueol.	☐ ACA	☐ Fonts soroll	☐ Serveis	☐ ET	☐ Altres
Energia:	☐ Gasoil	☐ Gas	☐ Geotèrmia	☐ Biomassa	☐ Fotovoltaica	☐ Solar
	☐ Altres					

Observacions:
- La documentació presentada es un document de 15 pag. que consta de: una memòria de 4 pag., un full d'avanç de pressupost i de 10 plànols: 6 de les plantes i 4 de renders de la proposta.
- Aquest informe s'ha fet en base a la documentació presentada. Tot el que no està definit en aquest document s'haurà d'adequar al Criteris del Departament d'Educació, en la redacció del projecte definitiu.

D'acord amb la normativa aplicable i segons els criteris del Departament d'Ensenyament i després d'haver analitzat la documentació presentada, s'han observat les següents incidències que caldria tenir en compte:

COMPROVACIÓ ENCÀRREC

Compliment i desviacions programa i superfícies.

- Respecte a les superfícies de la proposta en relació al programa del Departament:
  La superfície construïda del projecte (2.511,46 m2) presenta un increment de 192,23 m2 respecte al programa del Departament (2.319,37 m2). La diferència principalment es deguda a l'excés 234 m2 de porxo per sobre del programa. (200 m2 més de porxo general i 34 m2 més de porxo d'infantil).
  El projecte haurà de reduir la superfície de porxo per tal d'ajustar-se al màxim als requeriments dels programes del Departament.
- Respecte a les superfícies útils dels espais, el gimnàs ha de tenir 200 m2 sense comptar l'escenari (ara fa 189,86 m2) i els vestidors també estan 5 m2 per sota del requeriment.

Ajust pressupost a l'encàrrec. Comprovació de mòdul

- El pressupost del projecte, encara que només hi ha una full resum amb la previsió del cost per capítols, supera l'import previst al Conveni en 1.881.939,19 €.
- En principi, si no hi ha pactes posteriors, el Conveni s'hauria d'adaptar als imports previstos al Conveni signat.
- Els increments de pressupost respecte al previst al Conveni només s'acceptaran si hi ha compromís de l'Ajuntament d'assumir la diferencia, o la intenció de preveure una addenda per part del Departament.

Varis

- Des del Servei Territorial hem rebut una còpia de Document Pedagògic d'Espais del centre (DPE), signat pel Consell escolar i pel propi Servei Territorial.
- Cal fer notar que el DPE presentat no va acompanyat de un programa final consensuat amb el centre, adaptat a les seves peticions.
- El projecte haurà d'incloure el DPE aprovat i la justificació del seu compliment, o dels canvis sobre aquest

Secció de Supervisió de Projectes
Via Augusta 202 3A 08021- Barcelona tel. 93 551 69 00 ext.3342 correu electrònic: margarita.depablo@gencat.cat

Generalitat de Catalunya
Departament d'Eduacció
Direcció General de Centres Públics

acordats amb l'ajuntament i amb el centre posteriors a la signatura del DPE (en el cas de que hi hagi).
- S'ha detectat que hi ha diferencies entra la proposta presentada i alguns temes demanats al DPE, que es desconeix si estan consensuat o si estan pendents d'incloure a la proposta.
- En tot cas es important aclarir si el document d'avantprojecte presentat ja te el vist i plau definitiu de l'Ajuntament i del Consell Escolar.
- Es comunica que, al no tenir informació suficient sobre aquest tema, de cara a aquest informe es dona per suposat que el projecte presentat per l'Ajuntament ja ha tingut en compte les peticions del DPE del centre i es el fruit del consens amb la comunitat educativa dels temes demanats.
- Per tant des de la Secció de Supervisió es revisaran només els temes que facin referencia a possibles incompliment de Normativa i Criteris del Departament que aquestes hagin pogut generar.

CRITERIS GENERALS

Solar i serveis

- Falten la definició del paràmetres urbanístics que afecten al solar i la justificació de que la proposta els compleix.
- També està pendent la localització dels Serveis.
- Caldrà definir les solucions de l'acord entre la cota proposada de l'edifici i els accessos des dels carrers que l'envolten. Es detecta un possible problema d'acord entre la cota del carrer i les cotes d'accés a la cuina i a l'infantil.
- Per una raó Sanitària i de seguretat de cara al usuaris, als centres docents no es pot acceptar el reaprofitament de les aigües grises de les dutxes pels inodors, ni la de la pluja per al reg a dintre del recinte escolar.

Esquemes organitzatius

- L'ocupació de la planta 1 pot ser mes gran de 50 persones, ja que poden estar ocupades les dues aules complementàries al mateix temps, i per tant es fa necessària una segona sortida de planta.
- Cal confirmar que l'escala de tramades garanteix un pas lliure de 2,20 per sota del replà de PB.
- El menjador hauria de tenir també una sortida d'accés directe al pati. Les portes hauran d'obrir en el sentit de l'evacuació
- Es recomana reduir l'espai del cancell d'entrada (espai sense us) i guanyar-lo per l'interior del vestíbul.
- Es recomana situar la rampa de l'escenari del gimnàs d'una manera lateral per facilitar l'us com a tal.
- Caldrà resoldre el trencament de vistes en l'accés als vestidors.
- Es qüestiona la necessitat dotar de tantes portes al gimnàs. sobre tot les que estan abocant contra la tanca al costat est del solar.(manteniment, seguretat, enfosquiment,..)
- Programa:
- El número de dutxes per vestidor ha de ser d'un màxim de 5 per complir amb el requeriment de que 1 de cada 10 dutxes ha de ser adaptada (la del monitor pot fer aquesta funció).
- Identificar el PND del centre (a part del de la cuina)
- El lavabo adaptat dels vestidors ha d'incloure una dutxa.
- L'espai del Rack ha de tenir accés des de l'interior.
- Cal preveure ventilació directe a l'exterior a l'espai de l'AMPA.
- Lavabos i vestidors han de ventilar directament a l'exterior.
- Lavabos:
  - Es detecten pocs lavabos a PB , ja que estan les 6 aules grup i el menjador i només hi ha 3 unitats + l'adaptat.
  - En canvi a Planta pis hi ha excés de lavabos per només 2 aules ja que hi ha 4 unitats + l'adaptat.
  - Tant a la planta baixa com a la planta pis cal que els lavabos de professors estiguin independents dels d'alumnes, tenint en compte que ha d'haver 1 adaptat per planta i que pot ser el de professors.
- Falta l'espai residus del centre (apart del de la cuina)
- Falta un espai de neteja per planta que pugui contenir un carro de neteja.
- Cal aclarir l'ús de l'espai de la zona del gimnàs identificada com a 14 als plànols.

Manteniment

- Els acabats exteriors de fusta vista i per tant exposada al 100% a la intempèrie no son el adequats per poder garantir un bon manteniment de l'edifici i el Departament d'Educació no els admet com a sistema d'acabat final.
- Les fusteries de fusta només s'admetran a llocs totalment protegits de la pluja i del sol, i amb l'acceptació

Secció de Supervisió de Projectes
Via Augusta 202 3A 08021- Barcelona tel. 93 551 69 00 ext.3342 correu electrònic: margarita.depablo@gencat.cat

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

expressa de l'Ajuntament, ja que seran ells qui hauran de fer el manteniment.
- Caldrà replantejar també el material del elements porxats exteriors, fent servir materials de fàcil manteniment i durabilitat.
- Tampoc, per la mateixa raó del manteniment i en aquest cas també de salubritat (acumulació d'aigua que pot generar mosquits, etc.), no s'accepten les cobertes enjardinades.
- Caldrà valorar si la solució de terra radiant es la més òptima per aquesta zona climàtica. En general el departament desestima el sistema a zones de temperatures moderades com es el cas de Premià. També la dificultat de assolir possibles reparacions al estar tot el sistema inaccessible i el fet de la lenta entrada en règim del sistema, fa que normalment es no es faci servir aquest sistema de calefacció als centres escolars..
- Els criteris del Departament no s'accepten lluernaris horitzontals a coberta, per les males experiències quan a durabilitat i problemes d'estanqueïtat que històricament han generat.
- Es recorda que caldrà preveure l'accés a totes les cobertes per manteniment amb elements fixos.

Seguretat

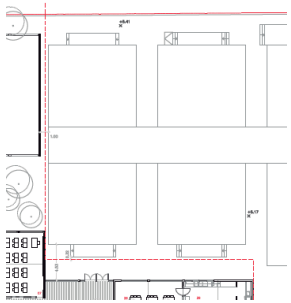
- Les divisòries i acabats interiors de fusta referits a la memòria només es podran acceptar si compleixen amb els requeriments de seguretat contra incendis, tant pel que fa a la resistència estabilitat al foc de l'estructura com la justificació del seu comportament al foc com a revestiments interiors.

A continuació es recullen els comentaris específics del Servei Territorial , que s'hauran de recollir en el projecte i la seva gestió:

OBSERVACIONS SOBRE DOCUMENT TÈCNIC (Oscar Pisonero Blasco, cap de la SOM)

Un cop revisat el document tècnic: Avantprojecte de Nou Edifici per l'Escola "La Mar Nova" a Premià de Mar, redactat per CONXITABALCELLSASSOCIATS, SLP i de data de juny de 2022, aportat des de l'ajuntament, es fan les següents observacions al respecte:

1. Distància de separació entre límit d'obra i mòduls amb activitat docent.
Tal i com es planteja l'execució de les obres, es considera que la distància de separació entre l'àmbit d'obra i els mòduls existents resulta ser insuficient. Sempre es demana una separació mínima entre aquests dos àmbits de 3m, i amb doble tanca de separació. Per tant, entenem l'execució de la 1a fase d'obra, no només afectarà a 1 dels 7 mòduls de què disposa el centre. S'haurà de disposar dels espais provisionals necessaris per compensar la reducció d'espais disponibles en l'actual emplaçament.



Secció de Supervisió de Projectes
Via Augusta 202 3A 08021- Barcelona tel. 93 551 69 00 ext.3342 correu electrònic: margarita.depablo@gencat.cat

Generalitat de Catalunya
Departament d'Eduacció
Direcció General de Centres Públics

2. Necessitat d'espais docents provisionals mentre s'executa l'obra.

Tal i com es planteja l'execució per fases de l'obra en aquest document, i tenint en compte a més les indicacions del punt 1 anterior, s'haurà de disposar dels espais provisionals necessaris per compensar la reducció d'espais disponibles en l'actual emplaçament. També s'haurà de valorar el cost de l'actuació necessària per disposar aquests espais provisionals i determinar com s'afrontarà el seu pagament.

3. Superfície construïda total.

S'observa una petita discrepància en la superfície construïda que es determina en aquest document (2.511,46 m2),

sup. útil espais			1.585,61			1.559,00
circulació passos 30%			501,68			467,70
sup. útil TOTAL			2.087,29			2.026,70
sup. construïda 10%						202,67
sup. Construïda TOTAL (sense porxos)			2.270,93			2.229,37
porxo primària (50%)	1	323,7	161,85	120	60,00	
porxo infantil (50%)	3	52,45	78,675	3 20	30,00	
sup. construïda TOTAL			2.511,46			2.229,37

i la que s'estableix pel Departament, en el Programa de necessitats per a un centre d'educació infantil i primària d'1 línia (2.320 m2, aproximadament).

Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació
Direcció General de Centres Públics

PROGRAMA NECESSITATS CENTRE D' EDUCACIÓ INFANTIL I PRIMÀRIA 1 LÍNIA

Sup.útil espais			1559,00	
Circulació passos 30%			467,70	
Sup.útil			2026,70	
Sup.construïda 10%			202,67	
Porxo primària		120	60,00	comptabilitzat 50%
Porxo infantil	3	20	30,00	comptabilitzat 50%
Sup. construïda total			2319,37	

Tot i així, la diferència entre aquests dos valors es deu bàsicament a la superfície construïda de porxos considerada, i no a una diferència substancial en la superfície construïda d'edificis: 2.270,93 m2 enfront 2.229,37 m2 (=2.026 m2 +10%).

Aquests temes, junt a la resta de temes de l'informe caldrà tenir-los en compte i recollir-los en la redacció del projecte executiu que haurà de ser informat en el seu conjunt abans de la seva aprovació.

Barcelona, 18 de novembre de 2022

Cap de la Secció de Supervisió de Projectes
Margarita de Pablo Pons

Secció de Supervisió de Projectes
Via Augusta 202 3A 08021- Barcelona tel. 93 551 69 00 ext.3342 correu electrònic: margarita.depablo@gencat.cat

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

PROJECTE BÀSIC CONTRACTE PER A LA REDACCIÓ DEL PROJECTE BÀSIC, EL PROJECTE EXECUTIU I LA POSTERIOR EXECUCIÓ DE LES OBRES DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UN EDIFICI INDUSTRIALITZAT MODULAR PER A UNA ESCOLA D'UNA LÍNIA INFANTIL I PRIMÀRIA (ESCOLA MAR NOVA) AMB DUES FASES PER A L'EXECUCIÓ DE LES OBRES, A PREMIÀ DE MAR.

IV DC DOCUMENTS COMPLEMENTARIS

- ET Estudi Topogràfic
- EG Estudi Geotècnic
- ESS Estudi de Seguretat i Salut
- GR Estudi de Gestió de Residus
- AC Autoritzacions, Certificats i Informes:
  - AC.1 Informe de l'ACA
- **DC Altres**
  - DC.1 Avantprojecte
  - DC.2 Informe d'Incidències de l'Avantprojecte (DEGC)
  - **DC.3 Document Pedagògic d'Espais**
  - DC.4 Avantprojecte Modificat
  - DC.5 Aprovació Consell Escolar
  - DC.6 Projecte d'Incendis

BARCELONA, JUNY 2025

AJUNTAMENT DE PREMIÀ DE MAR

ARQUITECTE: CONXITA BALCELLS BLESA

conxitabalcells**associats.s.l.p.**

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

Resolució de la directora del centre educatiu Escola Mar Nova, de Premià de Mar, per la qual s'aprova El document Pedagògic d'Espais.

Com a directora del centre Escola Mar Nova, de Premià de Mar, i com a Presidenta del Consell Escolar de Centre.

RESOLC:

1. Aprovar El document Pedagògic d'Espais
2. Aquest document s'ha aprovat a l'última sessió de consell escolar el passat 20 d'abril de 2022.
3. Enviar aquest document a l'Administració educativa per tal que la dugui a tràmit.

Premià de Mar, 22 d'abril del 2022

La director/a

MAGDALENA ROMAN FARGUES - DNI 36975909M

Signat digitalment per MAGDALENA ROMAN FARGUES - DNI 36975909M
Data: 2022.04.25 10:37:30 +02'00'

Magda Román Fargues

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

FONAMENTACIÓ.

EL PROJECTE EDUCATIU

L'Escola Mar Nova és un centre:

- **Acollidor i inclusiu**, capaç d'atendre amb qualitat tots els alumnes tot donant resposta a les seves necessitats educatives i d'estils d'aprenentatge;

- On els alumnes poden gaudir d'una experiència emocional positiva que els permeti **créixer i aprendre en un context afavoridor** pel seu desenvolupament com a persones i ciutadans en col·laboració amb les famílies;

- És un centre que facilita als mestres i altres professionals les condicions òptimes pel **desenvolupament de la tasca docent amb qualitat**;

- Que activa la **sensibilitat envers la diversitat, l'interès pel coneixement i el sentiment de pertinença** de tots els membres de la comunitat educativa;

La nostra missió és concretar el **dret a l'educació de qualitat** per una **ciutadania** que ha de viure en el **món** del **segle XXI**. Per això, innovem la praxis educativa tenint en compte la diversitat cultural, lingüística, d'estils d'aprenentatge i de socialització i les aportacions de la psicologia i de la pedagogia; considerem la realitat de la globalització; estem atents als avenços tecnològics d'accés a la informació i de gestió de la comunicació. Volem assolir una millora real dels processos educatius i dels aprenentatges per a, en definitiva, aconseguir que els nostres alumnes siguin capaços, en acabar l'escolarització bàsica (3-16), d'**adquirir coneixement** i desenvolupar-se com a **persones competents** i **ciutadans responsables** en el món que els ha tocat viure.

L'Escola Mar Nova té com a missió l'educació integral dels nens i de les nenes de 3 a 12 anys del barri de Can Pou, en els aspectes de creixement intel·lectual i en el desenvolupament personal perquè, quan acabin l'etapa de Primària a l'Escola, esdevinguin **nois i noies autònoms** amb una bona formació acadèmica i recursos per a aprendre; amb esperit crític i amb uns criteris de valors ben fonamentats.

Els nostres infants han de construir nous aprenentatges a través de l'experiència i els comparteixen amb els seus companys treballant de manera cooperativa per a un objectiu comú.

Fem especial èmfasi en la innovació tecnològica, en la diversitat de recursos didàctics i humans i **en conviure en un espai agradable i acollidor**. La sensibilització en els aspectes musicals i artístics també són importants dins de la nostra missió.

L'escola es caracteritza per aquests trets:

DOCUMENT PEDAGÒGIC D'ESPAIS

En l'àmbit pedagògic:

- **Impuls a la investigació, l'esperit crític, la capacitat de discussió i la curiositat.**
- Prioritització dels procediments i de l'enfocament comunicatiu a les àrees de llengua, amb un tractament de l'expressió oral com element primordial en la planificació de l'ensenyament, per la seva vessant comunicativa i per ser vehicle d'accés a la llengua escrita.
- Introducció de la llengua anglesa des de l'inici de l'Educació Infantil.
- Aposta decidida per la introducció i l'ús de les noves tecnologies de la informació i la comunicació, com un recurs educatiu més i com un objecte de coneixement en si mateix.
- **Potenciació de la sensibilitat envers l'art, especialment envers la música i l'educació plàstica.**
- Integrar dins la feina educativa diària activitats complementàries i diades, esdeveniments o celebracions que tinguin a veure amb la cultura pròpia i altres aspectes potenciats dins el currículum (la literatura, l'ecologia, la pau i la no violència, etc.).
- **Continuar potenciant el paper de la biblioteca, tant d'aula com de centre, com a eina indispensable a l'hora d'adquirir l'hàbit lector i el gust per la investigació i la consulta bibliogràfica.**
- Insistir, en coordinació amb el servei de menjador, en la importància d'uns hàbits higiènics i alimentaris saludables.
- Fomentem l'educació en els valors tant intel·lectuals com socials.
- **Fomentem l'educació ambiental a través del treball de l'hort escolar.**
- **Fomentem l'autonomia personal perquè els nens i nenes desenvolupin les seves potencialitats de manera personal.**
- Propiciem l'arrelament de l'alumnat en el nostre país a través del coneixement de la llengua, les tradicions i la cultura catalana i ens vinculem, per tant, al municipi i a la comarca.
- **Desvetllem el gust per a la creativitat artística, musical i plàstica.**
- **Valorem el gust per l'estètica tant en l'aspecte personal i de treballs com en el dels espais de l'Escola.**
- **Facilitem eines, recursos i estratègies que fomentin la qualitat de l'educació i despertin la curiositat intel·lectual i augmentin la capacitat d'observació.**
- Potenciem les estratègies de raonament.
- **Estimulem la participació dels nens i de les nenes en l'organització de les activitats escolars.**
- L'orientació que regirà el tractament de la diversitat es basa en la idea que la diferència, tant física, intel·lectual com cultural, és un fet enriquidor.

Accions per a dur a terme la nostra metodologia:

Organització dels grups d'alumnes
L'etapa d'infantil es considera un cicle dividit en tres nivells, 3 anys, 4 anys i 5 anys.
L'etapa de primària es distribueix en tres cicles de dos cursos cada un, el cicle inicial (1r i 2n), el cicle mitjà (3r i 4t) i el cicle superior (5è i 6è).

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Els alumnes s'agrupen bàsicament pels nivells que indica el sistema educatiu, però s'estableixen espais horaris per tal d'atendre els alumnes en d'altres tipus d'agrupament:

Fem sessions amb tot el grup

Fem grups reduïts heterogenis i flexibles amb una mestra de suport

Fem grups heterogenis i flexibles internivells a la franja de Propostes de Treball

Educació vertical, infants de diferents edats de P3 a 6è, a l'activitat setmanal d'Obrim Portes.

Organització curricular competencial

L'horari de l'alumnat s'organitza a partir de propostes educatives d'enfocament globalitzat que **no contemplen en tots els casos el treball per àrees de manera aïllada**:

-Treball sistemàtic de les àrees instrumentals: el treball de les àrees instrumentals es fa en petits grups a l'aula a partir de propostes significatives sistemàtiques que ajudin a desenvolupar les habilitats comunicatives i de raonament matemàtic bàsiques. La metodologia utilitzada és el treball per **espais d'aprenentatge**.

- **Projectes**: és una metodologia de treball i aprenentatge en què els infants d'un grup classe plantegen, implementen i avaluen una situació o problema significatiu investigable de manera interdisciplinari, d'acord amb les seves habilitats. Fem treball cooperatiu.

-Àrees: algunes àrees o continguts d'algunes àrees es treballen de manera exclusiva amb el grup de classe o amb mitjos grups.

L'aproximació a les competències i continguts es fa amb materials diversos per motivar l'alumnat, oferir diverses possibilitats d'aprenentatge, crear situacions riques i significatives. L'alumnat no té llibres de text d'ús individual per a totes les àrees, treballem amb materials elaborats pel docent, recursos d'experimentació, recursos TAC i PDI, fons de la biblioteca de l'escola i el barri i tot allò que l'espai escola pugui oferir

DOCUMENT PEDAGÒGIC D'ESPAIS

COM VOLEM QUE SIGUI LA NOSTRA ESCOLA. ELS ESPAIS

L'Espai físic de l'escola ha d'anar en coherència amb el nostre projecte educatiu. Els espais han de facilitar la vida dins del centre fomentant la creativitat, una bona convivència i uns aprenentatges significatius. Calen entorns per estimular la llibertat responsable en els quals existeixin oportunitats per desenvolupar l'empatia i la solidaritat, alhora que es promouen aprenentatges significatius. A més, els espais del centre han de facilitar noves oportunitats de relació i la construcció de nous significats als entorns.

1. ESPAIS DOCENTS. ESPAIS DE SUPORT DOCENT I ESPAIS RELACIONALS

LES AULES I EL PASSADÍS.

Comunicació física entre aules i aula/passadís:

- Dissolució de la idea d'aula, no volem aula tancada si no que ens cal un espai flexible i versàtil.
- Les aules han d'estar comunicades entre sí per **envans mòbils, envans parcialment practicables (2/3) paràmetre fixe).** Fer agrupacions tipus: 2 aules / 1 espai suport / 2 aules, de manera que els espais de suport siguin espais oberts sectoritzables
  Si les aules estan comunicades es poden fer fàcilment cotutories. Amb més facilitats podrem fer el que ja fem: que els setanta-cinc alumnes d'educació infantil o els 50 de primària repartits en grups amb una ràtio més reduïda es dirigeixin a les propostes de treball de lliure circulació, agrupats en petits grups d'internivell, es poden moure per tot l'espai interior i exterior, on hi ha previstes diferents propostes educatives.
- Cal que els límits de l'aula es dissolguin, i expandir l'espai d'aprenentatge als espais comuns per donar motivació i llibertat als alumnes. Expandir l'aula a partir dels llindars. Espais dissenyats per tal que responguin a la necessitat d'un lloc on trobar-se, estar i aprendre.
- Espai intersticial aula-passadís. Quan parlem de dissoldre límits, entenem que els espais més propers a l'aula han de ser els que donin resposta a l'expansió de l'espai d'aprenentatge. L'espai passadís ha de ser un lloc dinàmic i passa a ser espai pedagògic.
- Cal un espai central molt potent. Aquest ha de funcionar com una extensió de les aules i s'uneix al grup d'espais comuns. D'aquesta manera podem aconseguir diluir per complet els límits de l'aula. Totes les aules i espais de suport han d'estar al voltant d'aquest espai central que serà el punt de trobada, de relació, d'investigació i experimentació li podem dir àgora o espai central de connexió entre aules no només com a punt de trobada també espai per facilitar l'intercanvi d'informació i de continguts entre els alumnes i, també,

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

entre els membres del claustre. Fins i tot esdevenir una invitació de participació a tota la comunitat educativa.

- Connexió , la connexió implica camins entre espais dins de l'entorn escolar. En aquest cas, **la llibertat i lliure circulació són requisits bàsics.**

Comunicació visual entre aules/passadís:

- Vidre fins a 1 metre del terra per tal que el mestre pugui tenir visió del que passa al passadís i/o aula

Espais de suport (inclou aules de reforç i desdoblament).

- Les aules de suport han d'estar al mateix nivell de les aules ordinàries i han de tenir les mateixes característiques: comunicades amb envans parcialment practicables (2/3) paràmetre fixe), cara a l'espai central o passadís...
- Cada cicle ha de tenir el seu espai de suport o desdoblament annexat a les aules ordinàries.

Aules Específiques

- Aula de música
- Aula d'Art (plàstica-visual).

2. ESPAIS DE SUPORT DOCENT

2.1. Gimnàs

- Pot estar separat de l'edificació i a prop de la pista. Amb porxada i accés directa al pati i a l'exterior.

- Pot estar annexat a l'edificació connectat amb la sala de psicomotricitat.

- Molt il·luminat però sense relació visual des de l'exterior.

- Els usos afegits serien teatre, sala d'usos múltiples i psicomotricitat. Reunions inici de curs pares i activitats en horari extraescolar organitzades per l'AFA

- Preferiblement els vestidors oberts i la zona de canvi i dutxa per gènere amb envà mòbil per si cal un espai gran ; amb els adaptats inclosos per no haver de separar l'alumnat amb necessitats.

DOCUMENT PEDAGÒGIC D'ESPAIS

2.2. Menjador

- Cal que estigui a prop de l'aulari d'educació infantil però no és imprescindible..

- Caldrà que tingui un mobiliari mòbil ja que serà espai que caldrà adaptar a altres usos: teatre, sala de reunions, espai de propostes de treball...

- Ha de ser el més transparent possible.

- Cal que hi hagi cuina pròpia oberta (tant com es pogui) a la zona de menjar: cuina/menjador (com a casa). Lògicament caldrà que compleixin amb els requisits que estableix l'Agència de Protecció de la Salut.

Biblioteca:

2.3. Biblioteca

- 45 m2 no és un gran espai per tant caldria que estigués annex a un altre espai de desdoblament que podria ser espai de lectura per tant amb envà mòbil o de vidre per tenir visibilitat àmplia. Caldria poder tenir zones diferenciades d'estudi i recerca, lectura informal, formativa, de treball i projectes en grup i administratives.

- Com a biblioteca, per les dimensions serà d'us exclusiu del centre, però com espai podrà estar obert a la resta de municipi com espai de reunió, formació, tertúlies...

- L'organització de l'espai (i també la decoració) ha de convidar a la lectura i l'aprenentatge en totes les seves formes i suports.

3. ESPAIS RELACIONALS

3.1. Àgora

ESPAI COMÚ CENTRAL

Ja l'hem explicat abans:

- Cal un espai central molt potent. Aquest ha de funcionar com una extensió de les aules i s'uneix al grup d'espais comuns. D'aquesta manera podem aconseguir diluir per complet els límits de l'aula. Totes les aules i espais de suport han d'estar al voltant d'aquest espai central que serà el punt de trobada, de relació, d'investigació i experimentació li podem dir àgora o espai central de connexió entre aules no només com a punt de trobada també espai per facilitar l'intercanvi d'informació i de continguts entre els alumnes i, també, entre els membres del claustre. Fins i tot esdevenir una invitació de participació a tota la comunitat educativa.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

3.2. Vestíbul/ Passos/ Circulacions

- Tots els espais del centre son zones de treball, si hi ha un vestíbul pot formar part del gran espai comú central o ser el punt d'accés exterior a aquest espai.
- L'escola ha de ser un panell d'exposició dels treballs del nostre alumnat, allò que fem s'ha de veure.
- A tots aquests espais pot haver-hi racons de lectura informal, espais de descoberta i joc literari, i espais de treball amb materials prestats per la biblioteca fora d'ella...

4. ESPAIS D'ADMINISTRACIÓ

4.1. Equip Docent, Professorat i Gestió Administrativa

Espais d'administració

- Espai únic, tot l'equip directiu i l'administrativa treballa al mateix espai. Cal que sigui suficientment ampli com per poder fer petites reunions amb no més de 8 persones. Espai diàfan amb arxiu protegit annexat.

Equip docent

- Un despatx d'us individual per cicle per tutories i per reunions privades per ús de tot l'equip docent i direcció (si cal).
- Sala de mestres amplia per reunions de 15 a 20 persones i adaptada per l'ús de tot el personal del centre (guixetes per material personal, nevera, microones...)
- Els dos espais tancats que donin privacitat i annexos a l'espai d'administració.

4.2. Atenció a la Comunitat Educativa

- L'espai de l'AFA ha de tenir un accés independent i ha d'estar a prop de l'espai àgora i del menjador.

DOCUMENT PEDAGÒGIC D'ESPAIS

5. INSTAL.LACIONS I SERVEIS

5.1. Serveis

- No cal que els serveis tinguin separació de gènere, ni el del professorat ni el de l'alumnat.
- P3 cal que tingui els serveis a l'aula. P4 i P5 si els poden tenir també bé però si no poden compartir-los sempre que tinguin l'espai suficient

5.2. Magatzems

Cal que cada cicle tingui el seu magatzem i un magatzem per material comú de tota l'escola.

6. ESPAIS EXTERIORS

Les àrees exteriors no les tenim concebudes únicament com a lloc d'esbarjo o per practicar esport, són uns punts de trobada, de treballs, d'investigació i experimentació que donen pas a nous.
Equilibri entre l'àrea de moviment i psicomotricitat, l'àrea de tranquil·litat i intimitat i l'àrea d'experimentació i contacte amb la natura.

6.1. Pista

- No hi ha suficient espai lliure ni ens cal una pista de 24x44m amb la meitat en tenim prou i el paviment hauria de ser de baix impacte (no cimentada) o paviment amortidor. Molt a prop de l'escola, al mateix carrer, l'Ajuntament està en procés d'adequar 3 pistes grans que ara estan tancades (son de l'Institut de Premià i no en fan ús)
- Ha d'estar a prop del gimnàs és a dir a l'àrea de moviment i psicomotricitat.

6.2. Aula Exterior

- Tot l'espai exterior ha de ser espai d'aprenentatge i només caldria que hi haguessin espais amb ombra on poguessin estar, si cal, 25 alumnes.

6.3. Hort

- L'hort ha d'estar integrat al pati amb una petita caseta pels estris.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

6.4. Zona de lleure

El temps que l'alumnat passa al pati és molt important en la seva formació dins l'àmbit de l'educació formal i una gran oportunitat educativa. El pati afavoreix no només els moviments plens de vitalitat, sinó també la curiositat, la intimitat i la tranquil·litat. Però no solament això, també permet traslladar la idea d'espai comunitari, de totes i tots. Genera coresponsabilització i participació, un espai de joc inclusiu on treballar l'educació en valors. Totes les nenes i nens de l'escola , siguin quines siguin les seves capacitats, han de sentir-se còmodes al pati i aquest ha de ser per a elles i ells a més d'un espai d'esbarjo un lloc on enfrontar-se a reptes i millorar amb ajuda de la resta. El nostre centre vetlla perquè les necessitats educatives especials de l'alumnat queden cobertes, tant dins de l'aula i ara a més fora d'aquesta. En aquest sentit el pati de l'escola haurà de comptar amb les condicions òptimes d'adaptació de les diverses zones proposades, per a l'alumnat amb mobilitat reduïda, o alguna discapacitat, tenint les intervencions necessàries per aquells que ho necessiten. Per finalitzar l'espai físic del pati ha de facilitar la convivència entres diferents tipus d'estudiants i sobretot entre sexes. Fomentant així activitats lliures de participació entre l'alumnat de manera que sigui un espai de tots. Pensem així, que el nostre alumnat millorarà les seves relacions i la discriminació per qualsevol motiu quedarà no només fora del temps de pati i aula, sinó també de les seves vides, repercutint positivament en el seu entorn i en la comunitat educativa.

L'espai ha de fomentar la convivència, el relaxament, la descoberta i l'intercanvi entre els infants i ha de contribuir a formar una societat sana i equilibrada.

- Pati naturalitzat: molts arbres i mantenir els que ja tenim, voldríem imitar la vegetació del bosc mediterrani.
- Com hem dit els espais de joc han d'estar en equilibri : Equilibri entre l'àrea de moviment i psicomotricitat amb estructures de fusta fixes, l'àrea de tranquil·litat i intimitat amb bancs i ombres que convidin a la lectura i/o conversa i l'àrea d'experimentació i contacte amb la natura.
- Desnivells i elements d'equilibri que contribueixen al desenvolupament de la psicomotricitat i enriqueixen el tipus de joc al pati. Es poden construir turons de terra, ponts de fusta, col·locar pedres grosses o soques de troncs de forma imaginativa, muntanyes de pneumàtics, etc.
- Amagatalls, cabanes *i túnels* que enriqueixin i diversifiquin les possibilitats de joc dels infants, i a més a més també aportin ombra i refugi. Els infants poden fer servir aquests elements de moltes maneres diferents: inventant-se jocs simbòlics, reposant i xerrant, fent jocs de moviment .
- Tendals, zones chill out, arbres, ombres, aixoplucs en cas de pluja, zones verdes, espais per seure, pissarres exteriors, construccions amb troncs, racons temàtics, petit rocòdrom, sorral pels grans, panells musicals o amb instruments, petanca i zones per dibuixar, zones de pícnic per esmorzar els grans i per berenar.
- Fustes : paviments de seguretat en forma d'encenalls de fusta o escorça, les tanques, tarimes, casetes als arbres, passarel·les i els equips de joc.

DOCUMENT PEDAGÒGIC D'ESPAIS

- Pedres: Les pedres, els còdols de riu i les graves es poden utilitzar per proporcionar una superfície de paviment natural, un element de joc, una bancada o una paret vertical.. Ofereix tot tipus d'acabats i formes. Es poden incorporar pedres en la delimitació a l'entorn de l'àrea de jocs, creant un element natural de joc i alhora un seient.
- Aigua: fonts per fer jocs d'aigua
- Racons de joc simbòlic
- Sorrals creatius: que no sigui un simple forat ple de sorra. Es podem envoltar de troncs, per exemple, o de pedres de diferents mides i textures que delimitin l'espai. També podem dividir-lo en diversos espais: espai de grava, espai de sorra i espai d'escorça esmicolada, per exemple. Podem afegir-hi desnivells, ponts de fusta, passarel·les ...

6.5. Porxos

- Els porxos d'educació infantil serviran per acomiadar a l'alumnat i també d'aules exteriors per fer propostes de treball.
- Si l'aulari de primària en té seria també l'espai d'aula exterior per propostes i l'espai de lectura relaxada.

6.6. Accés al centre

El solar de l'escola dona a dos carrers:

- Rafael Casanova de dos sentits i amb carril bici també de dos sentits amb voreres estàndard mes aviat estretes
- Can Pou de sentit únic d'entrada de la nacional II a la població. No té excessiu trànsit i té moltes places d'aparcament. La vorera estàndard més aviat estreta. En aquest carrer estaria el punt òptim per realitzar la connexió del solar amb l'entorn.

Per amortitzar espai no cal tanca que separi el solar del centre, el centre pot fer de tanca i només en caldrà on no hi hagi construcció.

La rebuda de les famílies fora del solar és complicada si no hi ha un canvi radical de mobilitat circulatòria.

L'espai de rebuda dins el recinte escolar segurament seria l'opció més factible. Fora no hi ha cap espai s'hauria de crear amb la complicitat de l'ajuntament.

Els espais del centre es podran utilitzar fora de l'horari escolar i si es demanen també per ús fora de la comunitat educativa.

Estaria bé que formes part de la xarxa de Patis Oberts de Premià de Mar.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació
Direcció General de Centres Públics

DOCUMENT GUIA PER LA REDACCIÓ DEL DOCUMENT PEDAGÒGIC D'ESPAIS (DPE)

Nom del centre:	ESCOLA MAR NOVA
Municipi:	PREMIÀ DE MAR

Membres del grup motor del procés participatiu

	NOM I COGNOMS	Relació amb el centre (*)	
01	Magda Roman Fargues	ED	
02	Berta Sancho Serrat	ED	
03	Ingrid Herrero de la Varga	ED	
04	Jose Manuel Navarro Álvarez	AFA	
05	Elena Martín Díaz	AFA	
06	Núria Beltran Sanz	AFA	
07	Jordi Estarlich Corominas	AFA	
08	Ivan Guardiola Medina	AJT	
09	Oriol Carvajal León	AJT	
10	Ruth Morillas Medina	AFA	
		ED	
		ED	
		ED	
		ED	
		ED	
		ED	
		ED	

(*) ED: Equip directiu AA: Associació d'Alumnes AJT: Ajuntament AFA: Associació Famílies d'Alumnes ST: Serveis Territorials del Departament d'Educació Altres: Explicar al costat

Recull de les sessions per la redacció del DPE

Número	Lloc	Data (dd/mm/aaaa)	Representants (**)	Temes tractats
01	Escola Mar Nova	03/11/21	ED ☒ AA ☐ ST ☐ AFA ☒ AJT ☐ Altres ☐	definir les sessions de treball i organitzar-les per temàtiques seguint l'esquema que ens han facilitat des del SSTT
02	Escola Mar Nova	24/11/21	ED ☒ AA ☐ ST ☐ AFA ☒ AJT ☒ Altres ☐	Les aules, el gimnàs, el menjador i la biblioteca
03	Escola Mar Nova	12/01/20	ED ☒ AA ☐ ST ☐ AFA ☒ AJT ☒ Altres ☐	Espais Exterior

Comentaris i incidències destacables del procés participatiu

Les restriccions de la pandèmia han fet que el procés participatiu hagi quedat desllurt, no hem pogut fer cap tipus d'activitat presencial dinàmica, el claustre de mestres sí que ha fet jornades de treball presencial però els pares no, fer una enquesta i trobades virtuals no han permès tenir dinàmiques engrescadores. Tot i això la comissió ha recollit totes les aportacions per poder redactar el document d'usos, a les sessions de treball del claustre hi han assistit el 100% del claustre i l'enquesta als pares i mares l'ha van respondre un total de 133.

El dia 9 de febrer es va donar per acabat el procés participatiu i l'equip directiu va acabar de redactar el document final que caldrà que aprovi el Consell Escolar de Centre.

*(**) Recollir al quadre **Representants** aquelles entitats que han participat en cada sessió.*

Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació
Direcció General de Centres Públics

REFLEXIONS A INCLOURE AL DOCUMENT PEDAGÒGIC D'ESPAIS

RESPECTE EL CENTRE

Les conclusions resultat del procés participatiu i les respostes acordades a aquestes i d'altres qüestions es recolliran en la memòria del DOCUMENT PEDAGÒGIC D'ESPAIS (DPE) que redactarà l'Equip Directiu del Centre..

Les següents preguntes serviran com a punt de partida al grup per reflexionar sobre aspectes importants que han d'influir en la posterior redacció del projecte constructiu i que estan vinculades amb el centre i la seva relació amb l'entorn immediat i el municipi.

Aquests aspectes són previs i a la vegada necessaris per poder enfocar la redacció tant del DPE com del posterior projecte constructiu.

Aquestes qüestions, principalment les relacionades amb l'entorn i les que afecten al solar, caldrà que es responguin conjuntament amb tècnics de l'Ajuntament del municipi.

Entorn	• Analitzar la mobilitat de l'entorn:
	  • Quin serà el punt més òptim per realitzar la connexió del solar amb l'entorn?
	  • De quin carrer procedirà la major part de l'alumnat?
	  • Quina és la situació de les parades del transport públic.
	• Realitzar l'estudi i detecció dels carrers més sorollosos, focus de soroll...
	• Es vol que l'edifici limiti directament amb el carrer o bé es prefereix que hi hagi una tanca que separi el carrer del solar del centre?
	• Existeixen altres equipaments al voltant dels quals el centre en pugui fer ús? [1]
	• Existeixen punts de trobada al voltant del solar (places, espais públics propers...)? Si no hi ha...es necessari crear un punt de trobada al nou centre?

Altres usos del centre	• Els espais del centre es faran servir fora de l'horari escolar i per usos fora de la comunitat educativa? • Quins espais han de tenir accés fora d'horari escolar? [2]
Si es tracta d'una ampliació:	• Com es vol realitzar la connexió entre el centre i l'ampliació? (connexió tancada, a través de porxo, o edificis aïllats...)

INSTRUCCIONS PER RESPONDRE EL QÜESTIONARI RESUM

Es recolliran les conclusions del debat respecte les necessitats espaials un cop redactat el Document Pedagògic del Centre. Aquestes preguntes han de servir per la reflexió i el debat i se'ls ha de poder donar una resposta concreta a cadascuna d'elles. Hi ha preguntes que les haureu de respondre i d'altres no, ja que aquí apareixen tots els espais possibles que pot tenir un centre.
*(*) Els espais que apareixen amb * al qüestionari resum han de formar part obligatòriament del centre en compliment del RD 132/2010.*

[1] Si existeixen i el centre en farà ús cal que així aparegui a les actes del procés participatiu amb l'acord de l'Ajuntament.
[2] Espais que tenen accés fora d'horari escolar: pistes esportives, gimnàs, patis exteriors i els espais de l'AFA i la Biblioteca.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació
Direcció General de Centres Públics

QÜESTIONARI RESUM DEL DOCUMENT PEDAGÒGIC D'ESPAIS

RESPECTE ELS ESPAIS

Els espais que formaran part del programa d'un centre docent segons el seu ús més general s'organitzen en 6 paquets:

1- Espais docents
2- Espais de suport docent
3- Espais relacionals
4- Espais d'administració
5- Instal.lacions i serveis
6- Espais exteriors

RESPECTE ELS ESPAIS INTERIORS

1- ESPAIS DOCENTS

Aula *

Tractament de les divisions interiors entre *aules:*

- Es vol que les aules es comuniquin interiorment?
  SI ☒ NO ☐
- Especificar quines seran les aules que hauran de disposar de comunicació:
  Les aules d' educació infantil i les aules de primària per cicles i amb les aules de reforç. Fer agrupacions tipus 2 aules/1espai de refor/ 2 aules de maner aque els espais de suport siguin espais oberts sectoritzables
- En cas que es vulgui comunicació interior entre aules. Com serà?
  ☐ Porta
  ☒ Envà parcialment practicable (2/3 paramen: fixe)
  ☐ Envà plegable mòbil (comunicació total entre aules)
- Es vol que hi hagi comunicació visual entre aules en les divisions interiors?
  SI ☒ NO ☐

Tractament de els divisions interiors aula/espai de relació:

- Com serà la comunicació entre aules i espai de relació?
  ☒ Porta
  ☐ Envà parcialment practicable (2/3 paramen: fixe)
  ☐ Envà plegable mòbil (comunicació total entre aula i passadís)
- Es vol que hi hagi comunicació visual entre aules i espai de relació?
  SI ☒ NO ☐

Observacions:

- Cal que els límits de l'aula es dissolguin, i expandir l'espai d'aprenentatge als espais comuns per donar motivació i llibertat als alumnes.
  Tots els nivell tenen la franja de Propostes de Treball durant aquesta estona necessitem la lliure circulació en espais propers. Les diferents propostes estan distribuïdes per diferents espais i aules i els agrupaments d'alumnes es fan internivells, cal tenir la màxima facilitat de moviment i la facilitat de control per part dels mestres.

Espais de suport *
(Espais de desdoblament i reforç)

- Com es vol que siguin aquests espais de suport?
  ☐ Espais tancats
  ☑ Espais oberts (integrats en altres espais o amb relació directa)
- En cas que s'hagi optat per espais oberts. Amb quins espais tindran relació directa?
  amb les aules
- Es volen integrats dins d'algun espai. Quin?
  amb l'espai de relació
- En cas que s'hagi optat per espais tancats. A prop de quins espais hauran d'estar aquests espais de suport?

Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació
Direcció General de Centres Públics

QÜESTIONARI RESUM DEL DOCUMENT PEDAGÒGIC D'ESPAIS

RESPECTE ELS ESPAIS INTERIORS

1- ESPAIS DOCENTS

Aules Específiques*

En cas d'escola de primària, si es vol disposar d'algun espai-aula per ensenyament específic, cal marcar-ho a la columna en color gris especificant l'equipament que es cregui oportú.
** En el cas de secundària tots aquests espais seran obligatoris, únicament caldrà marcar quin serà l'equipament del qual es voldrà disposar.*

ÀMBIT CIENTÍFIC-TECNOLÒGIC:

Espais/Aula	Equipament específic: Pica	Preinst. Projector	Pantalla	Pissarra	Enfosquiment	Altres	En cas de Primària
*Laboratori (60 m2)	☐	☐	☐	☒	☐		☐
*Taller (80 m2)	☐	☐	☐	☐	☐		☐
*Tecnologia (80 m2)	☐	☐	☐	☐	☐		☐

- En cas que es vulgui comunicació entre les aules específiques, indiqueu quines aules voleu que estiguin comunicades entre elles.
  ☐ Laboratori
  ☐ Taller
  ☐ Tecnologia
- En cas que es vulgui comunicació interior entre aules. Com serà?
  ☐ Porta
  ☐ Envà parcialment practicable (2/3 parament fixe)
  ☐ Envà plegable mòbil (comunicació total entre aules)

Observacions:

ÀMBIT ARTÍSTIC:

Espais/Aula	Equipament específic: Pica	Preinst. Projector	Pantalla	Pissarra	Enfosquiment	Altres	En cas de Primària
*Música (45 m2)	☒	☒	☒	☒	☒		☒
*Dibuix (80 m2)	☒	☒	☒	☒	☒		☒
*Plàstica-visuals (45 m2)	☒	☒	☒	☒	☐		☒

- En cas que es vulgui comunicació entre les aules específiques, indiqueu quines aules voleu que estiguin comunicades entre elles.
  ☑ Música
  ☑ Dibuix
  ☐ Plàstica-visuals
- En cas que es vulgui comunicació interior entre aules. Com serà?
  ☐ Porta
  ☐ Envà parcialment practicable (2/3 parament fixe)
  ☐ Envà plegable mòbil (comunicació total entre aules)

Observacions:

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació
Direcció General de Centres Públics

QÜESTIONARI RESUM DEL DOCUMENT PEDAGÒGIC D'ESPAIS

RESPECTE ELS ESPAIS INTERIORS

2- ESPAIS DE SUPORT DOCENT

Gimnàs*

- A prop de quins altres espais han d'estar?

- Com seran els tancaments del gimnàs respecte la resta d'espais interiors?
  - [x] Envà opac
  - [ ] Envà parcialment transparent
  - [ ] Altres

- Pot tenir altres usos aquest espai? Quins?
  Sala d'actes i de reunions

- Es vol que l'espai de gimnàs es pugui subdividir en espais més petits?
  SI ○ NO ◉

- Com s'han de configurar els vestidors?
  - [ ] Zona de canvi comuna i cabines individuals de dutxa i canvi
  - [x] Zona de canvi comuna i dutxes comunes
  - [ ] Altres

- Ubicació del vestidor adaptat:
  - [x] Un espai destinat a vestidor adaptat dins de cada vestidor
  - [ ] Un espai destinat a vestidor adaptat independent
  - [ ] Altres

Observacions:

Menjador

- Pot tenir altres usos aquest espai? Quins?
  Caldrà que tingui un mobiliari mòbil ja que serà espai que caldrà adaptar a altres usos: teatre, reunions...

- A prop de quins altres espais han d'estar?
  A prop de l'aulari d'educació infantil.

- Com serà l'espai Menjador respecte la seva comunicació física amb la resta d'espais?
  - [x] Espai tancat (accés puntual a través de portes)
  - [ ] Espai obert/semi obert

Com serà la comunicació entre l'espai de menjador i la resta d'espais interiors?
- [ ] Envà opac
- [x] Envà transparent
- [ ] Altres

- Com serà la comunicació entre la cuina/catering[3] i l'espai menjador?
  - [ ] Envà opac (inclou el passa plats)
  - [x] Envà parcialment transparent (a banda del passa plats)
  - [ ] Altres

Observacions: Cal que el menjador i la cuina siguin uns espais que facin sentir a l'alumnat com a casa la cuina oberta i espai transparent.

[3] Cuina, en cas d'Escola o Institut-escola. Càtering en cas d'Institut.

Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació
Direcció General de Centres Públics

QÜESTIONARI RESUM DEL DOCUMENT PEDAGÒGIC D'ESPAIS

RESPECTE ELS ESPAIS INTERIORS

2- ESPAIS DE SUPORT DOCENT

Biblioteca *

- A prop de quins altres espais han d'estar?
  225 m2 no és un gran espai per tant caldria que estigués annex a un altre espai de desdoblament que podria ser espai de lectura per tant amb envà mòbil o de vidre per tenir visibilitat àmplia.

- Pot tenir altres usos aquest espai? Quins?
  - Com a biblioteca, per les dimensions serà d'us exclusiu del centre, però com espai podrà estar obert a la resta de municipi com espai de reunió, formació, tertúlies...

- Com seran els tancaments amb la resta d'espais interiors?
  - [ ] Envà opac
  - [x] Envà parcialment transparent
  - [ ] Altres

- Es vol que l'espai Biblioteca es pugui subdividir en espais més petits?
  SI ◉ NO ○

- Altres consideracions:
  Caldria poder tenir zones diferenciades d'estudi i recerca, lectura informal, formativa, de treball i projectes en grup i administratives.

3- ESPAIS RELACIONALS

Àgora [4]
(Espai/s polivalent/s)

- Amb quins espais del centre es compartirà l'ús?
  Totes les aules i espais de suport han d'estar al voltant d'aquest espai central que serà el punt de trobada, de relació, d'investigació i experimentació il podem dir àgora o espai central de connexió entre aules no només com a punt de trobada també espai per facilitar l'intercanvi d'informació i de continguts.

- Quines seran les activitats previstes a realitzar a l'espai?
  punt de trobada comunitat ,espai per facilitar l'intercanvi d'informació i de continguts entre els alumnes.

- Quins equipaments especials s'han de preveure?
  - [x] Punts de veu i dades
  - [x] Preinstal.lació de projector i pantalla
  - [x] Enfosquiment
  - [x] Escenari
  - [ ] Altres:

- Amb quins altres espais s'ha de relacionar?
  amb totes les aules

- Per quants usuaris simultanis cal preveure l'espai Àgora? Especificar segons activitats previstes
  Totes les aules i espais de suport han d'estar al voltant d'aquest espai central que serà el punt de trobada, de relació, d'invest/informació i de continguts entre els alumnes i, també, entre els membres del claustre. Fins i tot esdevenir una invitació de participació a tota la comunitat educativa.

Observacions/Requeriments especials espai/s Àgora:
- Cal un espai central molt potent. Aquest ha de funcionar com una extensió de les aules i s'uneix al grup d'espais comuns. D'aquesta manera podem aconseguir diluir per complet els límits de l'aula.

[4] **Àgora /**.Espai de relació de la comunitat educativa. El centre haurà de decidir si vol o no disposar d'un espai polivalent tipus "Àgora". En cas afirmatiu, caldrà tenir en compte que aquest espai s'haurà d'obtenir agrupant altres espais amb possible funció polivalent (menjador, vestíbul, pasos i circulacions...) o utilitzant els espais de les àrees de l'àmbit artístic o científic-tecnològic que també podran fer aquesta funció. Si el centre vol disposar d'Àgora haurà de respondre a les preguntes associades.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

QÜESTIONARI RESUM DEL DOCUMENT PEDAGÒGIC D'ESPAIS

RESPECTE ELS ESPAIS INTERIORS

3- ESPAIS RELACIONALS

Vestíbul

- Amb quins altres espais s'ha de relacionar fàcilment l'espai de Benvinguda o Vestíbul?
  - Tots els espais del centre son zones de treball, si hi ha un vestíbul pot formar part del gran espai comú central o ser el punt d'accés exterior a aquest espai.
- Quines activitats es volen dur a terme al Vestíbul?
  - L'escola ha de ser un panell d'exposició dels treballs del nostre alumnat, allò que fem s'ha de veure.
- Amb quins altres usos pot ser compatible?
  - A tots aquests espais pot haver-hi racons de lectura informal, espais de descoberta i joc literari, i espais de treball amb materials prestats per la biblioteca fora d'ella...

Passos i Circulacions

- Pot tenir altres usos aquest espai de relació a banda del propi de circulació de persones? Quins?
  - Tots els espais del centre son zones de treball i tota l'escola ha de ser un panell d'exposició dels treballs dels nostre alumnat.
- Quins espais docents es poden annexionar amb els espais de relació contigus (passos i circulacions) de manera que puguin simultanejar usos?

Aules ordinàries i de suport. Espai intersticial aula-passadís. Quan parlem de dissolcre límits, entenem que els espais més propers a l'aula han de ser els que donin resposta a l'ampliació de l'espai d'aprenentatge. L'espai passadís ha de ser un lloc dinàmic i passa a ser espai pedagògic.

Observacions:

4- ESPAIS D'ADMINISTRACIÓ

Gestió i administració *
(Zona treball administratiu Secretaria i Consergeria)

Equip Directiu
*(Despatxos de direcció *)*

Professorat
*(Departaments i sala de professorat *)*

- Quina configuració han de tenir els espais de treball?

	Espai únic de treball	Espais més petits /individualitzat	Altres
Gestió i administració	☒	☐	☐
Equip Directiu	☒	☐	☐
Professorat	☐	☐	☐

- Com s'han de relacionar les diferents àrees de treball entre elles?

En el cas dels espais de Gestió i administració: espai únic

En el cas dels espais destinats a l'Equip directiu: espai únic

En el cas dels espais de treball del Professorat: sala de mestres i espai individualitzat

- Quins espais treball es vol que estiguin tancats i independents?

Els tres espais

- Quins espais es poden compartir o ser utilitzats per altres usos concrets de manera simultània?

- Es vol que hi hagi comunicació visual entre la sala/sales de treball i el passadís?

SI ☐ NO ☒

Observacions:

Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació
Direcció General de Centres Públics

QÜESTIONARI RESUM DEL DOCUMENT PEDAGÒGIC D'ESPAIS

RESPECTE ELS ESPAIS INTERIORS

4-ESPAIS D'ADMINISTRACIÓ

Atenció a la comunitat educativa *

Associació Alumnes :

- A prop de quins espais han d'estar?
- Amb quins espais s'han de comunicar físicament?

AFA (Associació Famílies Alumnes):

- A prop de quins espais han d'estar?

De l'espai central i del menjador

- Amb quins espais s'han de comunicar físicament?

espai central

Espais de suport educatiu (Tutories, atenció alumnes, famílies...):

- Quants espais d'atenció individualitzada requereix el centre?

Una tutoria per cicle.

- A prop de quins espais han d'estar?

Poden estar en qualsevol lloc.

- Amb quins espais s'han de comunicar físicament?

No cal comunicació.

Espais de suport educatiu per atenció a la diversitat (Professional extern, TIS...):

- Es volen espais d'atenció individualitzada o bé espais d'atenció més grans?

Un espai per l'EAP per atenció individualitzada

- Si es volen més grans, per quantes persones aproximadament?

- A prop de quins espais han d'estar?

De les aules

- Amb quins espais s'han de comunicar físicament?

amb cap.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació
Direcció General de Centres Públics

QÜESTIONARI RESUM DEL DOCUMENT PEDAGÒGIC D'ESPAIS

RESPECTE ELS ESPAIS INTERIORS

5- INSTAL.LACIONS I SERVEIS

Serveis

- Es vol que els serveis del professorat estiguin separats per gènere?
  SI ☐ NO ☒
- Es vol que els serveis de l'alumnat estiguin separats per gènere?
  SI ☐ NO ☒

Serveis a les aules d'infantil:

- Com es volen els serveis?
  - ☒ Lavabo independent per cada aula
  - ☐ Lavabo compartit entre aules d'infantil
  - ☐ Altres

Observacions:

Magatzems

- Quina configuració han de tenir els espais magatzem del centre ?
  - Espais de magatzems concentrats en una zona ☐
  - Espais de magatzem repartits pel centre ☒
  - Altres ☐

  Explicar quines:

- Especificar a prop de quins espais es vol disposar d'espai magatzem:
  Si poden estar a prop de les aules bé, si no cap problema.
- L'alumnat disposarà d'espai per emmagatzemar les seves coses?
  SI ☒ NO ☐
- On estaran ubicats aquests espais de magatzem per als alumnes?
  - Espais de magatzems concentrats en una zona ☐
  - Espais de magatzem repartits pel centre ☐
  - Espais de magatzem a prop de cada aula ☑
  - Altres ☐

  Explicar quines:

Altres espais interiors. Observacions:

Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació
Direcció General de Centres Públics

QÜESTIONARI RESUM DEL DOCUMENT PEDAGÒGIC D'ESPAIS

RESPECTE ELS ESPAIS EXTERIORS

6- ESPAIS EXTERIORS

Pista

- Cal preveure un espai de pista de mínim 24x44m en escoles i 32x44m en instituts.
  Es vol que estigui pavimentada?
  SI ☒ NO ☐
- Quins altres usos i activitats ha de poder recollir aquest espai?
- Amb quins espais interiors i exteriors del centre ha d'estar ben relacionat?
  amb el gimnàs

Observacions:

No ens cal una pista tan gran, amb la meitat n'hi ha prou i quan diem pavimentada no volem dir de ciment si no una pista feta amb material amortidor. Al costat de l'institut, davant de l'escola hi haurà 3 pistes municipals amb les dimensions adequades per adults i que estaran obertes entre setmana i els caps de setmana.

Aula exterior

- Cal preveure una zona per realitzar aprenentatges a l'exterior?
  SI ☐ NO ☒
- Quins espais s'han de relacionar amb aquesta/es aula/es exterior/s?
- Per a quants alumnes es preveu l'ús simultani d'aquestes aules exteriors?
- Quants espais d'aula exterior ha de contemplar el projecte?
- Cal disposar d'element d'ombra?
  SI ☒ NO ☐
- Cal que estiguin totalment a cobert de la pluja?
  SI ☐ NO ☒

Observacions:

Tot l'espai exterior ha de ser espai d'aprenentatge i només caldria que hi haguessin espais amb ombra i on poguessin estar, si cal, els 25 alumnes d'una aula.

Hort

- Preveu el centre l'existència d'horts?
  SI ☒ NO ☐
- Ha d'estar delimitat de manera física de la resta d'espais?
  SI ☒ NO ☐
- Cal que tingui previsió d'ombra?
  SI ☐ NO ☒
- Amb quins espais s'han de relacionar?

Zona tranquil·la del pati.

Observacions:

Caldria una caseta per guardar eines.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

QÜESTIONARI RESUM DEL DOCUMENT PEDAGÒGIC D'ESPAIS

RESPECTE ELS ESPAIS EXTERIORS

6- ESPAIS EXTERIORS

Zona de Lleure

- La vegetació es prefereix centralitzada o bé repartida pel pati?

Repartida pel pati, volem imitació d'un bosc mediterrani.

- La vegetació ha de poder donar ombra? O bé es prefereix elements com pèrgoles o altres per aconseguir els espais amb protecció solar a la zona del pati?

Les dues coses poden ser compatibles, hi ha espai suficient.

Observacions:

- Quina és la importància dels espais de joc en el projecte educatiu del centre?

Molta, el joc forma part de la dinàmica educativa i els espais no només han de tenir un caràcter lúdic si no també pedagògic.

- Es prefereix centralitzat o bé repartit pel pati?

Repartits pel pati.

- Quines característiques especials han de tenir aquests espais de joc?

Equilibri entre l'àrea de moviment i psicomotricitat amb estructures de fusta fixes, l'àrea de tranquil·litat i intimitat amb bancs i ombres que convidin a la lectura i/o conversa i l'àrea d'experimentació i contacte amb la natura.

Observacions:

Porxos

- Es prefereix centralitzat o bé repartit pel pati?

Repartits

- Amb quins espais interiors i exteriors s'han de relacionar les zones de porxo?

Espais interiors amb relació amb el/s porxo/s:

Les aules d'educació infantil

Espais Exteriors amb relació amb el/s porxo/s:

Observacions:

Accés al centre

- Es creu convenient realitzar un espai de rebuda dins del solar, en cas que les condicions exteriors urbanístiques no permetin la ubicació d'una plaça o un lloc de trobada amb dimensió suficient?

SI ☒ NO ☐

- Pot tenir altres usos? Quins?

Espai de trobada

Mobilitat

- Quina previsió hi ha de l'ús de la bicicleta o altres mitjans de transport individual[5]?

vora un 20% del nostre alumnat i professorat fa ús de la bicicleta o patinet per anar a l'escola

- On es preferible la ubicació de l'aparcament per bicicleta i altres?

☐ Fora de la parcel.la[6]
☒ Dins de la parcel.la
☐ Altres

Observacions:

[5] *Especificar aproximadament un % d'ús de bicicletes, patinets, i altres... del total d'alumnat i professorat.*
[6] *En cas que l'aparcament quedi fora de la parcel.la l'Ajuntament haurà de tenir conexement i acceptar la gestió i manteniment.*

Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació
Direcció General de Centres Públics

CONCLUSIONS I CONSIDERACIONS FINALS

Altres informacions destacables per la redacció del projecte de nou centre docent

Resum

Data (dd/mm/aaaa)	Validació Consell Escolar
20-04-2022	

Data (dd/mm/aaaa)	Validació Serveis Territorials	
	Nom:	Signatura:

MAGDALENA ROMAN FARGUES - DNI 36975909M

Signat digitalment per MAGDALENA ROMAN FARGUES - DNI 36975909M
Data: 2022.04.25 10:38:26 +02'00'

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

PROJECTE BÀSIC CONTRACTE PER A LA REDACCIÓ DEL PROJECTE BÀSIC, EL PROJECTE EXECUTIU I LA POSTERIOR EXECUCIÓ DE LES OBRES DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UN EDIFICI INDUSTRIALITZAT MODULAR PER A UNA ESCOLA D'UNA LÍNIA INFANTIL I PRIMÀRIA (ESCOLA MAR NOVA) AMB DUES FASES PER A L'EXECUCIÓ DE LES OBRES, A PREMIÀ DE MAR.

IV DC DOCUMENTS COMPLEMENTARIS

- ET Estudi Topogràfic
- EG Estudi Geotècnic
- ESS Estudi de Seguretat i Salut
- GR Estudi de Gestió de Residus
- AC Autoritzacions, Certificats i Informes:
  - AC.1 Informe de l'ACA
- **DC Altres**
  - DC.1 Avantprojecte
  - DC.2 Informe d'Incidències de l'Avantprojecte (DEGC)
  - DC.3 Document Pedagògic d'Espais
  - **DC.4 Avantprojecte Modificat**
  - DC.5 Aprovació Consell Escolar
  - DC.6 Projecte d'Incendis

BARCELONA, JUNY 2025

AJUNTAMENT DE PREMIÀ DE MAR

ARQUITECTE: CONXITA BALCELLS BLESA

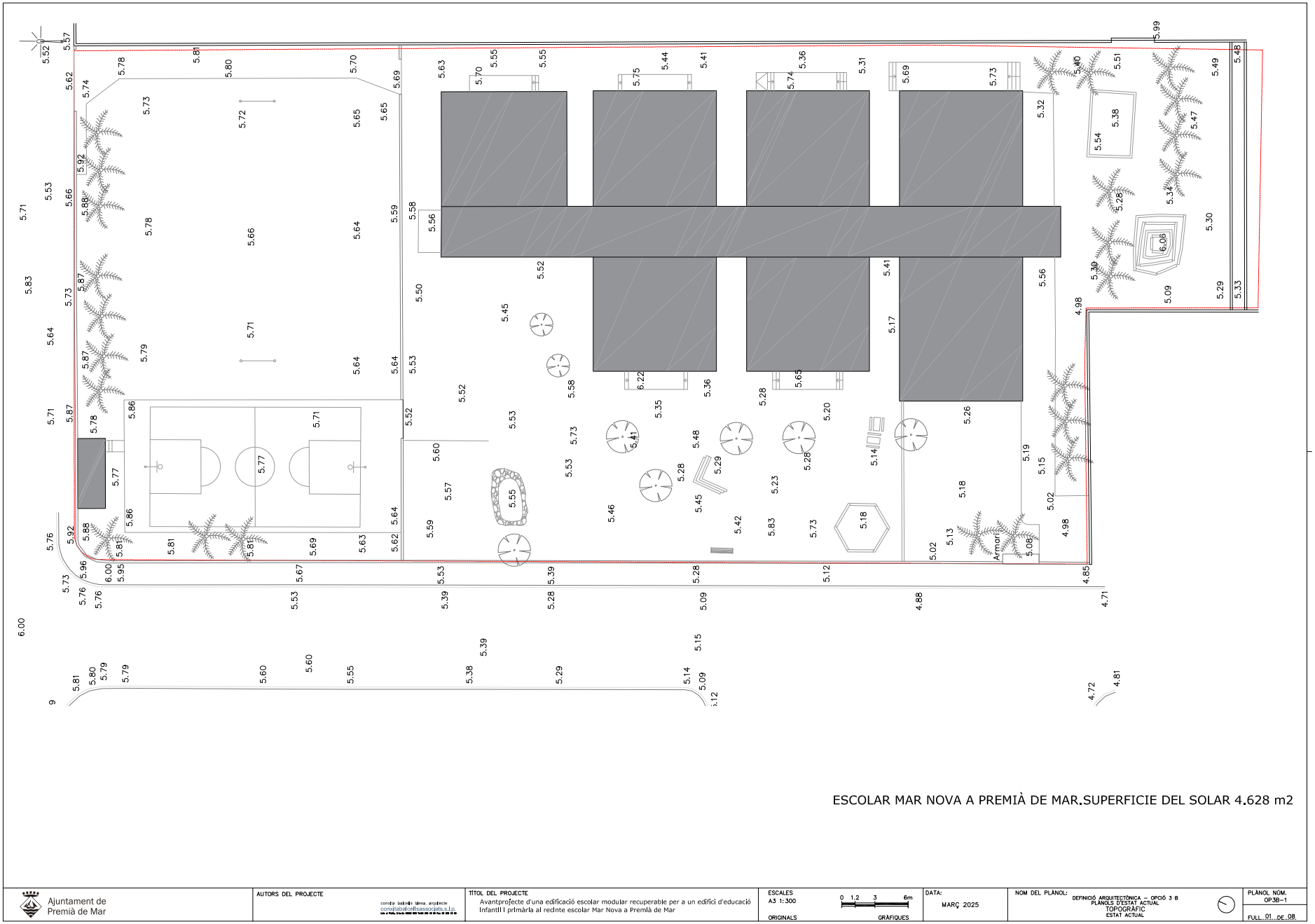
conxitabalcells**associats.s.l.p.**

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

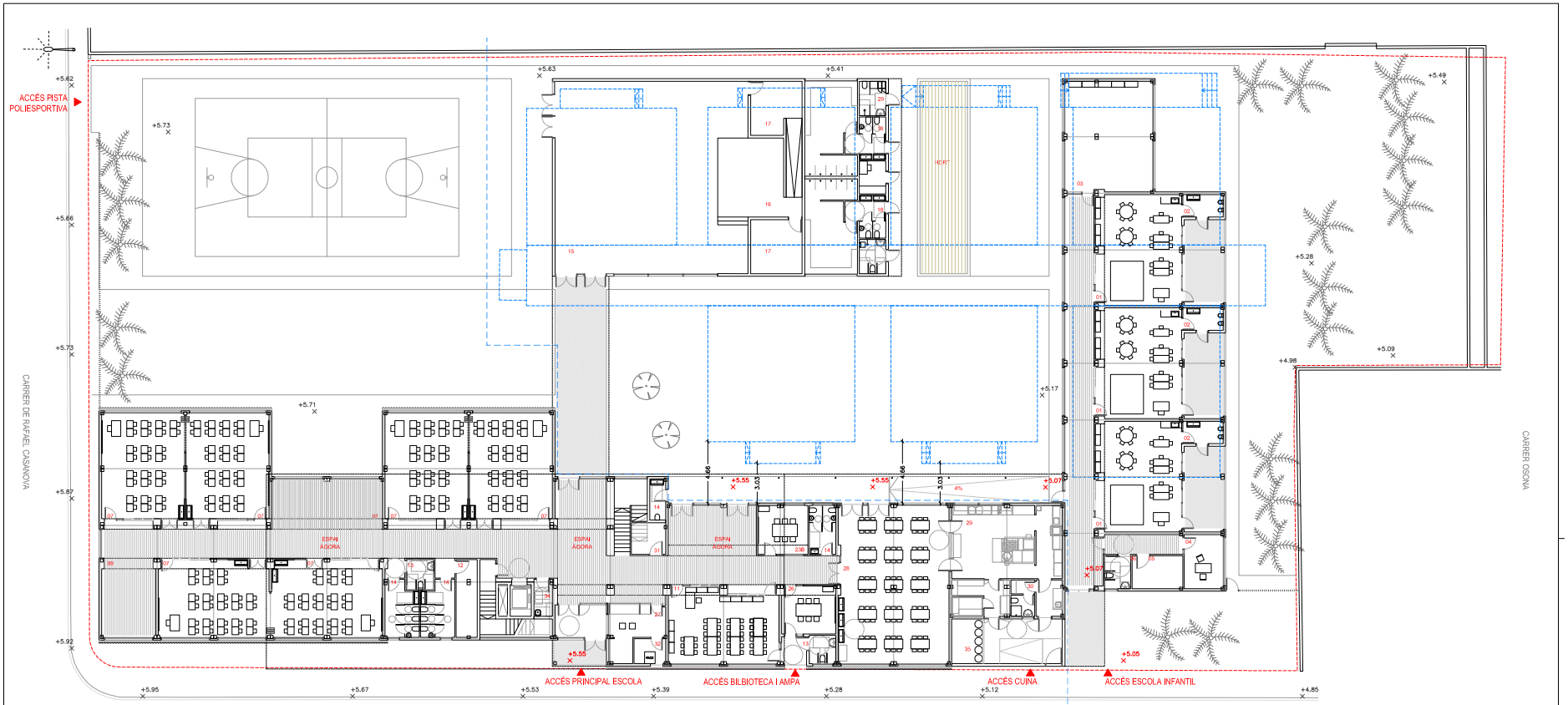
AVANTPROJECTE D'UNA EDIFICACIÓ ESCOLAR MODULAR RECUPERABLE PER A UN EDIFICI D'EDUCACIÓ INFANTIL I PRIMÀRIA AL RECINTE ESCOLAR MAR NOVA A PREMIÀ DE MAR

Ajuntament de Premià de Mar	AUTORS DEL PROJECTE comte balordà idema, arquitecte convitabal@tallersorigalts.cat	TITOL DEL PROJECTE Avantprojecte d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació Infantil I primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar	ESCALES ORIGINALS GRÀFIQUES	DATA: MARÇ 2025	NOM DEL PLÀNOL: DEFINICIÓ ARQUITECTÒNICA PLÀNOLS D'ESTAT ACTUAL TOPOGRÀFIC ESTAT ACTUAL	PLÀNOL NÚM. OP.3B-0 FULL.....DE.....

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**



		PROGRAMA			PROPOSTA		
		Nº	m²	TOTAL m²	Nº	m²	TOTAL m²
EDUCACIÓ INFANTIL							
01	Aula infantil	3	55,00	165,00	3	55,02	165,06
02	Lavabos	3	5,00	15,00	3	5,19	15,57
03	Aula psicomotricitat	1	55,00	55,00	1	55,86	55,86
04	Tutoria	1	10,00	10,00	1	10,14	10,14
05	Magatzem	1	10,00	10,00	1	10,00	10,00
06	Lavabo mestres	1	5,00	5,00	1	5,00	5,00
EDUCACIÓ PRIMÀRIA							
07	Aula	6	50,00	300,00	6	49,85	399,12
08	Espai desdoblament	1	25,00	25,00	1	24,19	24,19
09	Espai recolzament	1	25,00	25,00	1	31,08	31,08
10	Aula/ espai complementari	2	50,00	100,00	2	49,98	99,96
11	Biblioteca	1	45,00	45,00	1	46,41	46,41
12	Magatzem	1	30,00	30,00	dv.		21,22
13	Lavabo adaptat/ professorat	1	5,00	5,00	2		9,45
14	Lavabo alumnes	1	25,00	25,00	dv.		56,78

		PROGRAMA			PROPOSTA		
		Nº	m²	TOTAL m²	Nº	m²	TOTAL m²
EDUCACIÓ PRIMÀRIA							
15	Sala gimnàs gran	1	200,00	200,00	1	199,40	199,40
16	Escenari	1	30,00	30,00	1	30,00	30,00
17	Magatzem	2	15,00	30,00	2		30,16
18	Vestidors	1	90,00	90,00	1	79,94	79,94
ADMINISTRACIÓ							
19	Direcció	1	15,00	15,00	1	16,28	16,28
20	Cap d'estudis	1	10,00	10,00	1		
21	Secretaria	1	30,00	30,00	1	39,90	39,90
22	Despatx/ tutoria	2	10,00	20,00	1	10,65	21,30
23	Despatx ús individualitzat	1	10,00	10,00	1	10,69	10,69
23B	Espai de rebuda	–	–	–	1	14,06	14,06
24	Sala de professorat	1	45,00	45,00	1	49,56	49,56
25	Lavabos professorat	2	5,00	10,00	1	9,14	9,14
26	AMPA	1	15,00	15,00	1	14,97	14,97
27	Consergeria-reprografia	1	10,00	10,00	1	14,57	14,57

		PROGRAMA			PROPOSTA		
		Nº	m²	TOTAL m²	Nº	m²	TOTAL m²
ALTRES SERVEIS							
28	Menjador	1	100,00	100,00	1	100,80	100,80
29	Cuina+PND	1	70,00	70,00	1	68,99	68,99
30	Lavabo+vestidor PND	1	6,00	6,00	1	5,20	5,20
31	Instal·lacions	1	25,00	25,00	1		22,84
32	Local tècnic (Rack)	1	5,00	5,00	1	4,33	4,33
33	Comptadors	1	5,00	5,00	1	5,00	5,00
34	Neteja	1	3,00	3,00	2		5,86
35	Escombraries	1	10,00	10,00	1	7,65	7,65
36	Ascensors	1	5,00	5,00	1	6,40	6,40

	PROGRAMA			PROPOSTA		
	Nº	m²	TOTAL m²	Nº	m²	TOTAL m²
Sup. útil espais			1.559,00			1.588,05
Circulació passos 30%			467,70			407,25
Sup. útil TOTAL			2.026,70			**1.995,30**
Sup. construïda 10%			202,67			
Sup. construïda TOTAL (sense porxos)			2.229,37			**2.216,03**
Porxo primària (50%)			60,00			73,27
Porxo infantil (50%)			30,00			39,26
Sup. construïda TOTAL			2.319,37			**2.328,56**
Sup. Solar			4.000-6.000			4.628,00
Pati Infantil			150,00			560,03
Pati Primària			300,00			781,35
Pista Poliesportiva 15 x 28			22x44m (968,00)			420,00

Ajuntament de Premià de Mar

AUTORS DEL PROJECTE
comte balaguer ldema, arquitecte
comtebalaguer@assessoriatic.cat

TITOL DEL PROJECTE
Avantprojecte d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació Infantil I primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar

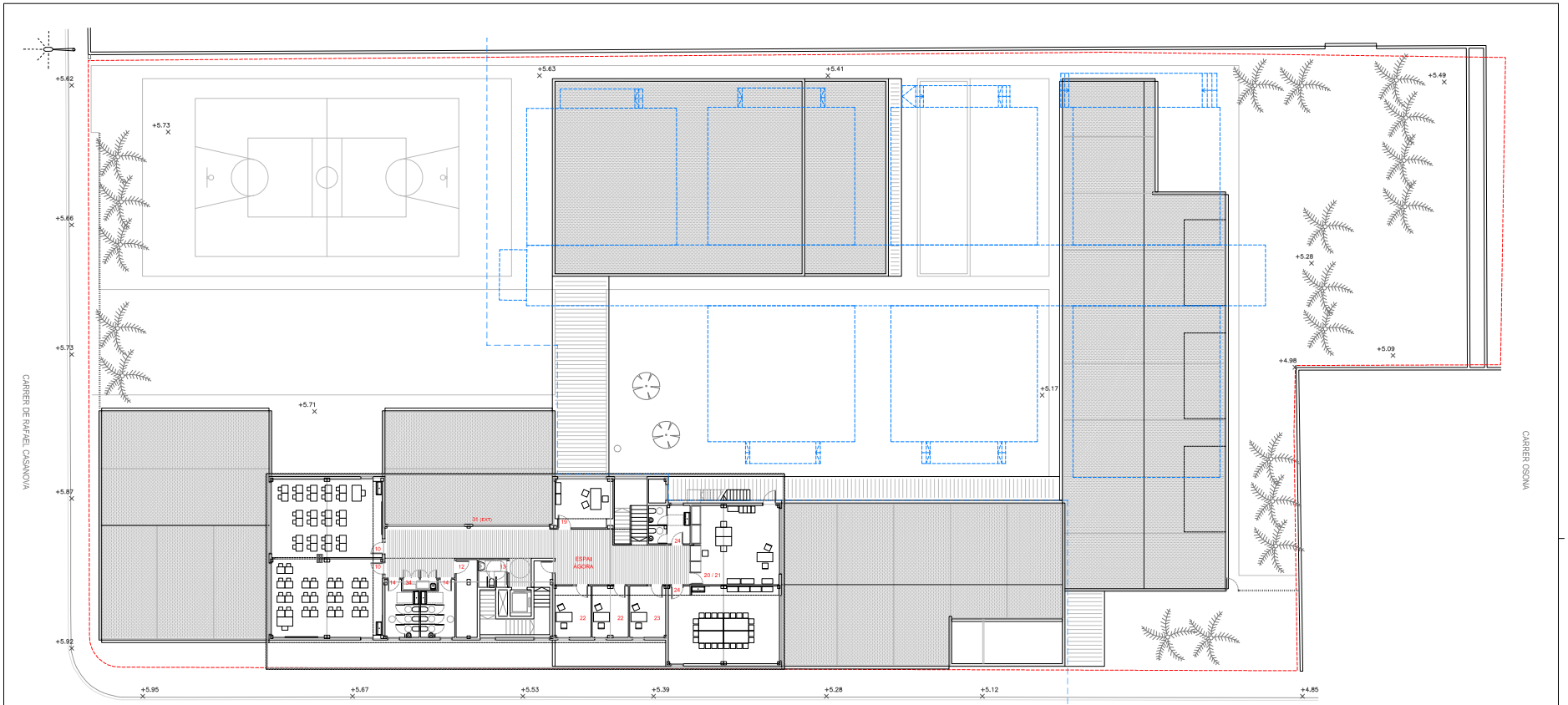
ESCALES
A3 1:300
0 1.2 3 6m
ORIGINALS GRÀFIQUES

DATA:
MARÇ 2025

NOM DEL PLÀNOL:
DEFINICIÓ ARQUITECTÒNICA OPCIÓ 3 B
PLANOLS DE DEFINICIÓ GEOMÈTRICA DE DETALL
PLANTA BAIXA
FASE FINAL

PLÀNOL NÚM.
OP.3B–2
FULL 02 DE 08

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web
Codi Segur de Validació 8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



		PROGRAMA			PROPOSTA		
		Nº	m²	TOTAL m²	Nº	m²	TOTAL m²
EDUCACIÓ INFANTIL							
01	Aula infantil	3	55,00	165,00	3	55,02	165,06
02	Lavabos	3	5,00	15,00	3	5,19	15,57
03	Aula psicomotricitat	1	55,00	55,00	1	55,86	55,86
04	Tutoria	1	10,00	10,00	1	10,14	10,14
05	Magatzem	1	10,00	10,00	1	10,00	10,00
06	Lavabo mestres	1	5,00	5,00	1	5,00	5,00
EDUCACIÓ PRIMÀRIA							
07	Aula	6	50,00	300,00	6	49,85	399,12
08	Espai desdoblament	1	25,00	25,00	1	24,19	24,19
09	Espai recolzament	1	25,00	25,00	1	31,08	31,08
10	Aula/ espai complementari	2	50,00	100,00	2	49,98	99,96
11	Biblioteca	1	45,00	45,00	1	46,41	46,41
12	Magatzem	1	30,00	30,00	dv.		21,22
13	Lavabo adaptat/ professorat	1	5,00	5,00	2		9,45
14	Lavabo alumnes	1	25,00	25,00	dv.		56,78

		PROGRAMA			PROPOSTA		
		Nº	m²	TOTAL m²	Nº	m²	TOTAL m²
EDUCACIÓ PRIMÀRIA							
15	Sala gimnàs gran	1	200,00	200,00	1	199,40	199,40
16	Escenari	1	30,00	30,00	1	30,00	30,00
17	Magatzem	2	15,00	30,00	2		30,16
18	Vestidors	1	90,00	90,00	1	79,94	79,94
ADMINISTRACIÓ							
19	Direcció	1	15,00	15,00	1	16,28	16,28
20	Cap d'estudis	1	10,00	10,00	1		
21	Secretaria	1	30,00	30,00	1	39,90	39,90
22	Despatx/ tutoria	2	10,00	20,00	1	10,65	21,30
23	Despatx ús individualitzat	1	10,00	10,00	1	10,69	10,69
23B	Espai de rebuda	–	–	–	1	14,06	14,06
24	Sala de professorat	1	45,00	45,00	1	49,56	49,56
25	Lavabos professorat	2	5,00	10,00	1	9,14	9,14
26	AMPA	1	15,00	15,00	1	14,97	14,97
27	Consergeria-reprografia	1	10,00	10,00	1	14,57	14,57

		PROGRAMA			PROPOSTA		
		Nº	m²	TOTAL m²	Nº	m²	TOTAL m²
ALTRES SERVEIS							
28	Menjador	1	100,00	100,00	1	100,80	100,80
29	Cuina+PND	1	70,00	70,00	1	68,99	68,99
30	Lavabo+vestidor PND	1	6,00	6,00	1	5,20	5,20
31	Instal·lacions	1	25,00	25,00	1		22,84
32	Local tècnic (Rack)	1	5,00	5,00	1	4,33	4,33
33	Comptadors	1	5,00	5,00	1	5,00	5,00
34	Neteja	1	3,00	3,00	2		5,86
35	Escombraries	1	10,00	10,00	1	7,65	7,65
36	Ascensors	1	5,00	5,00	1	6,40	6,40

	PROGRAMA		PROPOSTA	
	Nº m²	TOTAL m²	Nº m²	TOTAL m²
Sup. útil espais		1.559,00		1.588,05
Circulació passos 30%		467,70		407,25
Sup. útil TOTAL		2.026,70		**1.995,30**
Sup. construïda 10%		202,67		
Sup. construïda TOTAL (sense porxos)		2.229,37		**2.216,03**
Porxo primària (50%)		60,00		73,27
Porxo infantil (50%)		30,00		39,26
Sup. construïda TOTAL		2.319,37		**2.328,56**
Sup. Solar		4.000-6.000		4.628,00
Pati infantil		150,00		560,03
Pati Primaria		300,00		781,35
Pista Poliesportiva 15 x 28		22x44m (968,00)		420,00

Ajuntament de Premià de Mar

AUTORS DEL PROJECTE

comte balenà idema, arquitecte
comte@balenaidemaarquitecte.cat

TITOL DEL PROJECTE
Avantprojecte d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació Infantil I primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar

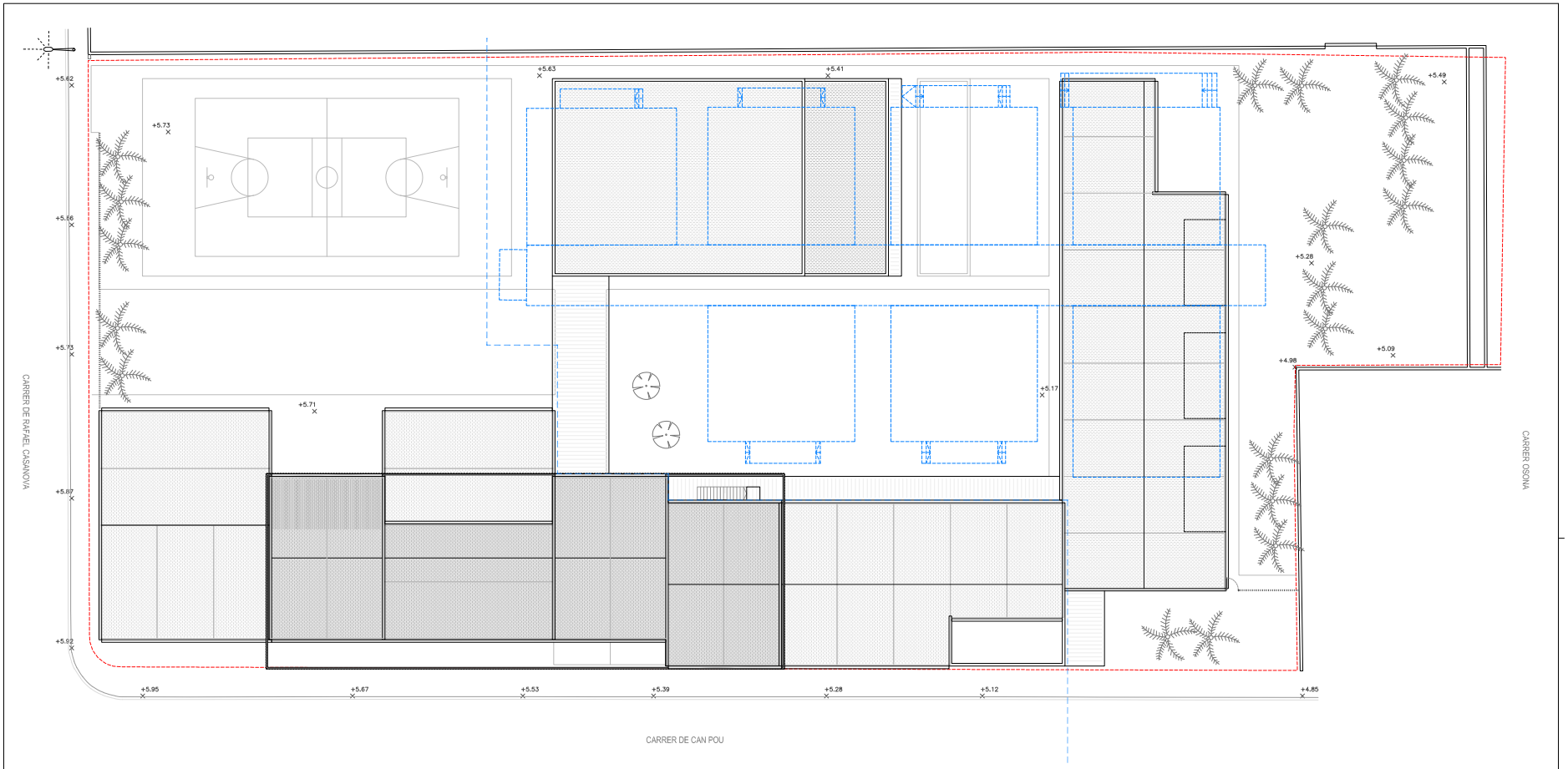
ESCALES
A3 1:300
0 1.2 3 6m
ORIGINALS GRÀFIQUES

DATA:
MARÇ 2025

NOM DEL PLÀNOL:
DEFINICIÓ ARQUITECTÒNICA OPCIÓ 3 B
PLANOLS DE DEFINICIÓ GEOMÈTRICA DE DETALL
PLANTA BAIXA
FASE FINAL

PLÀNOL NÚM.
OP.3B-3
FULL 03 DE 08

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web
Codi Segur de Validació 8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



		PROGRAMA			PROPOSTA		
		Nº	m²	TOTAL m²	Nº	m²	TOTAL m²
EDUCACIÓ INFANTIL							
01	Aula infantil	3	55,00	165,00	3	55,02	165,06
02	Lavabos	3	5,00	15,00	3	5,19	15,57
03	Aula psicomotricitat	1	55,00	55,00	1	55,86	55,86
04	Tutoria	1	10,00	10,00	1	10,14	10,14
05	Magatzem	1	10,00	10,00	1	10,00	10,00
06	Lavabo mestres	1	5,00	5,00	1	5,00	5,00
EDUCACIÓ PRIMÀRIA							
07	Aula	6	50,00	300,00	6	49,85	399,12
08	Espai desdoblament	1	25,00	25,00	1	24,19	24,19
09	Espai recolzament	1	25,00	25,00	1	31,08	31,08
10	Aula/ espai complementari	2	50,00	100,00	2	49,98	99,96
11	Biblioteca	1	45,00	45,00	1	46,41	46,41
12	Magatzem	1	30,00	30,00	dv.		21,22
13	Lavabo adaptat/ professorat	1	5,00	5,00	2		9,45
14	Lavabo alumnes	1	25,00	25,00	dv.		56,78

		PROGRAMA			PROPOSTA		
		Nº	m²	TOTAL m²	Nº	m²	TOTAL m²
EDUCACIÓ PRIMÀRIA							
15	Sala gimnàs gran	1	200,00	200,00	1	199,40	199,40
16	Escenari	1	30,00	30,00	1	30,00	30,00
17	Magatzem	2	15,00	30,00	2		30,16
18	Vestidors	1	90,00	90,00	1	79,94	79,94
ADMINISTRACIÓ							
19	Direcció	1	15,00	15,00	1	16,28	16,28
20	Cap d'estudis	1	10,00	10,00	1		
21	Secretaria	1	30,00	30,00	1	39,90	39,90
22	Despatx/ tutoria	2	10,00	20,00	1	10,65	21,30
23	Despatx ús individualitzat	1	10,00	10,00	1	10,69	10,69
23B	Espai de rebuda	-	-	-	1	14,06	14,06
24	Sala de professorat	1	45,00	45,00	1	49,56	49,56
25	Lavabos professorat	2	5,00	10,00	1	9,14	9,14
26	AMPA	1	15,00	15,00	1	14,97	14,97
27	Consergeria-reprografia	1	10,00	10,00	1	14,57	14,57

		PROGRAMA			PROPOSTA		
		Nº	m²	TOTAL m²	Nº	m²	TOTAL m²
ALTRES SERVEIS							
28	Menjador	1	100,00	100,00	1	100,80	100,80
29	Cuina+PND	1	70,00	70,00	1	68,99	68,99
30	Lavabo+vestidor PND	1	6,00	6,00	1	5,20	5,20
31	Instal·lacions	1	25,00	25,00	1		22,84
32	Local tècnic (Rack)	1	5,00	5,00	1	4,33	4,33
33	Comptadors	1	5,00	5,00	1	5,00	5,00
34	Neteja	1	3,00	3,00	2		5,86
35	Escombraries	1	10,00	10,00	1	7,65	7,65
36	Ascensors	1	5,00	5,00	1	6,40	6,40

	PROGRAMA		PROPOSTA	
	Nº m²	TOTAL m²	Nº m²	TOTAL m²
Sup. útil espais		1.559,00		1.588,05
Circulació passos 30%		467,70		407,25
Sup. útil TOTAL		2.026,70		**1.995,30**
Sup. construïda 10%		202,67		
Sup. construïda TOTAL (sense porxos)		2.229,37		**2.216,03**
Porxo primària (50%)		60,00		73,27
Porxo infantil (50%)		30,00		39,26
Sup. construïda TOTAL		2.319,37		**2.328,56**
Sup. Solar		4.000-6.000		4.628,00
Pati infantil		150,00		560,03
Pati Primaria		300,00		781,35
Pista Poliesportiva 15 x 28		22x44m (968,00)		420,00

Ajuntament de Premià de Mar

AUTORS DEL PROJECTE

comte balenà ldema, arquitecte
comte@balenaldemaarquitecte.cat

TITOL DEL PROJECTE
Avantprojecte d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació Infantil I primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar

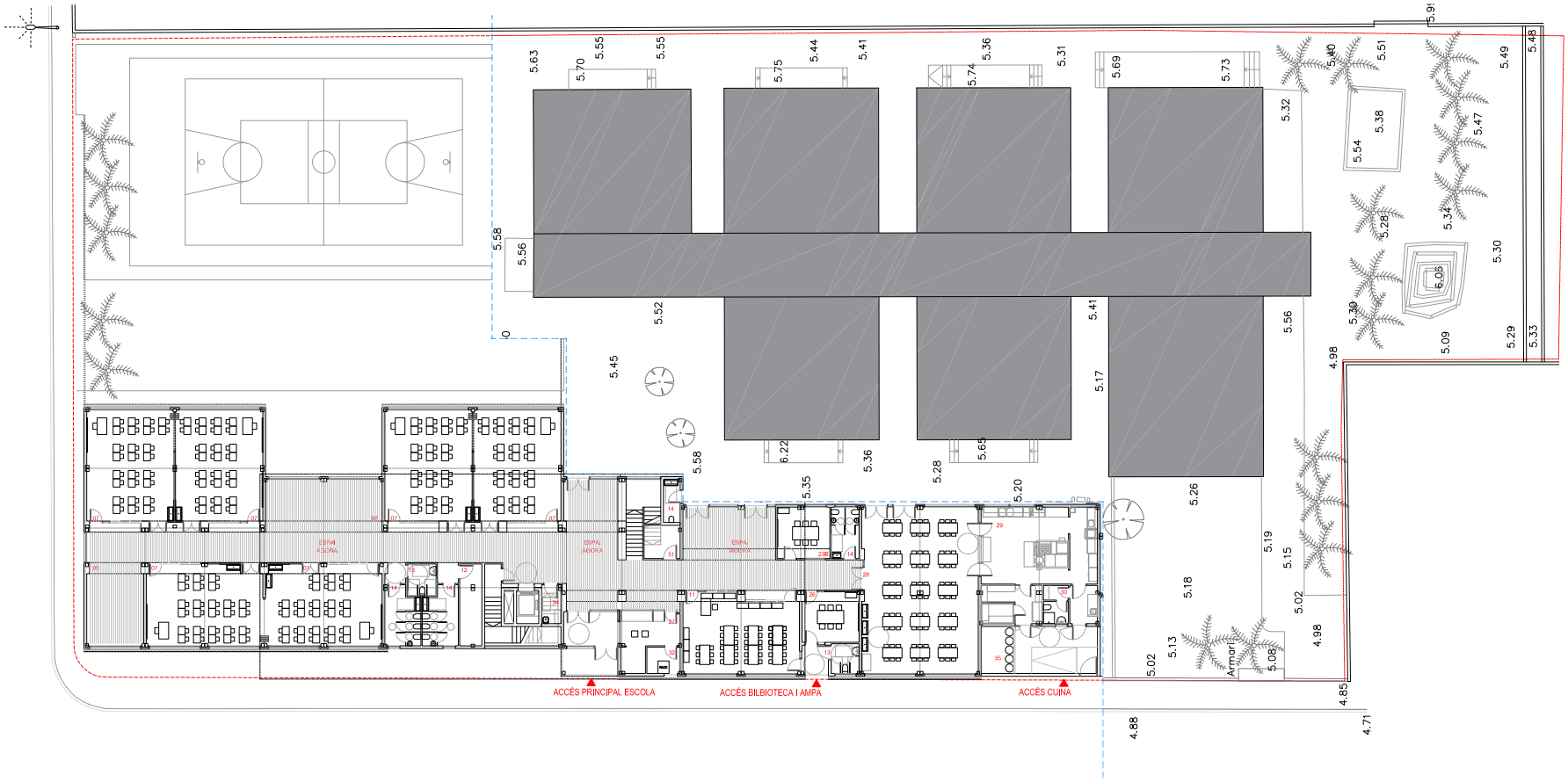
ESCALES
A3 1:300
ORIGINALS
0 1,2 3 6m
GRÀFIQUES

DATA:
MARÇ 2025

NOM DEL PLÀNOL:
DEFINICIÓ ARQUITECTÒNICA OPCIÓ 3B
PLANOLS DE DEFINICIÓ GEOMÈTRICA DE DETALL
PLANTA BAIXA
FASE FINAL

PLÀNOL NÚM.
OP.3B-4
FULL 04 DE 08

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web
Codi Segur de Validació 8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



	PROGRAMA			PROPOSTA		
	Nº	m²	TOTAL m²	Nº	m²	TOTAL m²
EDUCACIÓ INFANTIL						
01 Aula infantil	3	55,00	165,00	3	55,02	165,06
02 Lavabos	3	5,00	15,00	3	5,19	15,57
03 Aula psicomotricitat	1	55,00	55,00	1	55,86	55,86
04 Tutoria	1	10,00	10,00	1	10,14	10,14
05 Magatzem	1	10,00	10,00	1	10,00	10,00
06 Lavabo mestres	1	5,00	5,00	1	5,00	5,00
EDUCACIÓ PRIMÀRIA						
07 Aula	6	50,00	300,00	6	49,85	399,12
08 Espai desdoblament	1	25,00	25,00	1	24,19	24,19
09 Espai recolzament	1	25,00	25,00	1	31,08	31,08
10 Aula/ espai complementari	2	50,00	100,00	2	49,98	99,96
11 Biblioteca	1	45,00	45,00	1	46,41	46,41
12 Magatzem	1	30,00	30,00	dv.		21,22
13 Lavabo adaptat/ professorat	1	5,00	5,00	2		9,45
14 Lavabo alumnes	1	25,00	25,00	dv.		56,78

	PROGRAMA			PROPOSTA		
	Nº	m²	TOTAL m²	Nº	m²	TOTAL m²
EDUCACIÓ PRIMÀRIA						
15 Sala gimnàs gran	1	200,00	200,00	1	199,40	199,40
16 Escenari	1	30,00	30,00	1	30,00	30,00
17 Magatzem	2	15,00	30,00	2		30,16
18 Vestidors	1	90,00	90,00	1	79,94	79,94
ADMINISTRACIÓ						
19 Direcció	1	15,00	15,00	1	16,28	16,28
20 Cap d'estudis	1	10,00	10,00	1		
21 Secretaria	1	30,00	30,00	1	39,90	39,90
22 Despatx/ tutoria	2	10,00	20,00	1	10,65	21,30
23 Despatx ús individualitzat	1	10,00	10,00	1	10,69	10,69
23B Espai de rebuda	-	-	-	1	14,06	14,06
24 Sala de professorat	1	45,00	45,00	1	49,56	49,56
25 Lavabos professorat	2	5,00	10,00	1	9,14	9,14
26 AMPA	1	15,00	15,00	1	14,97	14,97
27 Consergeria-reprografia	1	10,00	10,00	1	14,57	14,57

	PROGRAMA			PROPOSTA		
	Nº	m²	TOTAL m²	Nº	m²	TOTAL m²
ALTRES SERVEIS						
28 Menjador	1	100,00	100,00	1	100,80	100,80
29 Cuina+PND	1	70,00	70,00	1	68,99	68,99
30 Lavabo+vestidor PND	1	6,00	6,00	1	5,20	5,20
31 Instal·lacions	1	25,00	25,00	1		22,84
32 Local tècnic (Rack)	1	5,00	5,00	1	4,33	4,33
33 Comptadors	1	5,00	5,00	1	5,00	5,00
34 Neteja	1	3,00	3,00	2		5,86
35 Escombraries	1	10,00	10,00	1	7,65	7,65
36 Ascensors	1	5,00	5,00	1	6,40	6,40

	PROGRAMA			PROPOSTA		
	Nº	m²	TOTAL m²	Nº	m²	TOTAL m²
Sup. útil espais			1.559,00			1.588,05
Circulació passos 30%			467,70			407,25
Sup. útil TOTAL			2.026,70			**1.995,30**
Sup. construïda 10%			202,67			
Sup. construïda TOTAL (sense porxos)			2.229,37			**2.216,03**
Porxo primària (50%)			60,00			73,27
Porxo infantil (50%)			30,00			39,26
Sup. construïda TOTAL			2.319,37			**2.328,56**
Sup. Solar			4.000-6.000			4.628,00
Pati infantil			150,00			560,03
Pati Primària			300,00			781,35
Pista Poliesportiva 15 x 28			22x44m (968,00)			420,00

Ajuntament de Premià de Mar

AUTORS DEL PROJECTE
comte balaguer ldema, arquitecte
comtebalaguer@assessoriatic.s.l.p.

TITOL DEL PROJECTE
Avantprojecte d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació Infantil I primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar

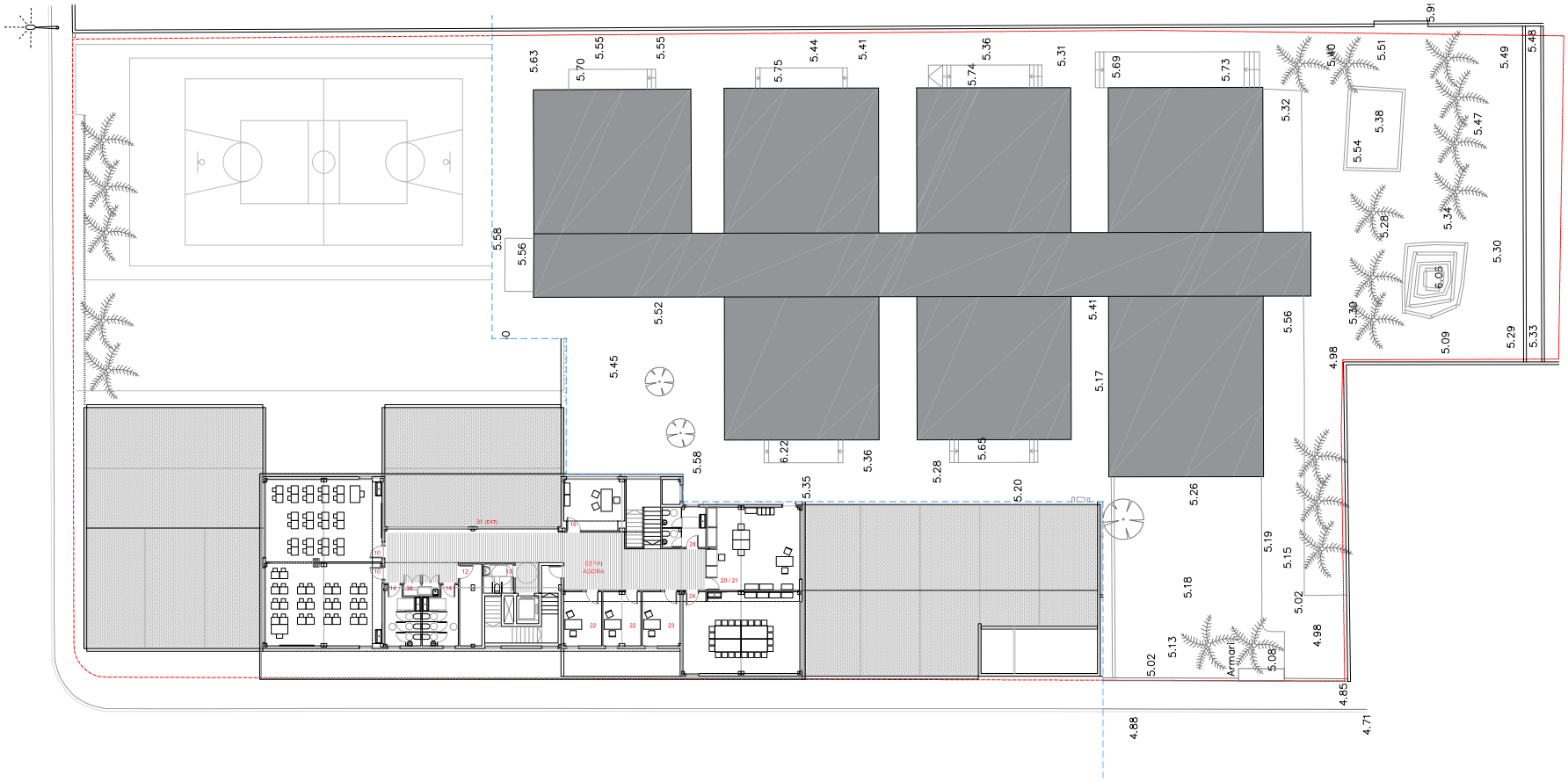
ESCALES
A3 1:300
0 1,2 3 6m
ORIGINALS GRÀFIQUES

DATA:
MARÇ 2025

NOM DEL PLÀNOL:
DEFINICIÓ ARQUITECTÒNICA OPCIÓ 3B
PLANOLS DE DEFINICIÓ GEOMÈTRICA DE DETALL
PLANTA BAIXA
FASE 1

PLÀNOL NÚM.
OP.3B-5
FULL 05 DE 08

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web
Codi Segur de Validació 8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



	PROGRAMA			PROPOSTA		
	Nº	m²	TOTAL m²	Nº	m²	TOTAL m²
EDUCACIÓ INFANTIL						
01 Aula infantil	3	55,00	165,00	3	55,02	165,06
02 Lavabos	3	5,00	15,00	3	5,19	15,57
03 Aula psicomotricitat	1	55,00	55,00	1	55,86	55,86
04 Tutoria	1	10,00	10,00	1	10,14	10,14
05 Magatzem	1	10,00	10,00	1	10,00	10,00
06 Lavabo mestres	1	5,00	5,00	1	5,00	5,00
EDUCACIÓ PRIMÀRIA						
07 Aula	6	50,00	300,00	6	49,85	399,12
08 Espai desdoblament	1	25,00	25,00	1	24,19	24,19
09 Espai recolzament	1	25,00	25,00	1	31,08	31,08
10 Aula/ espai complementari	2	50,00	100,00	2	49,98	99,96
11 Biblioteca	1	45,00	45,00	1	46,41	46,41
12 Magatzem	1	30,00	30,00	dv.		21,22
13 Lavabo adaptat/ professorat	1	5,00	5,00	2		9,45
14 Lavabo alumnes	1	25,00	25,00	dv.		56,78

	PROGRAMA			PROPOSTA		
	Nº	m²	TOTAL m²	Nº	m²	TOTAL m²
EDUCACIÓ PRIMÀRIA						
15 Sala gimnàs gran	1	200,00	200,00	1	199,40	199,40
16 Escenari	1	30,00	30,00	1	30,00	30,00
17 Magatzem	2	15,00	30,00	2		30,16
18 Vestidors	1	90,00	90,00	1	79,94	79,94
ADMINISTRACIÓ						
19 Direcció	1	15,00	15,00	1	16,28	16,28
20 Cap d'estudis	1	10,00	10,00	1		
21 Secretaria	1	30,00	30,00	1	39,90	39,90
22 Despatx/ tutoria	2	10,00	20,00	1	10,65	21,30
23 Despatx ús individualitzat	1	10,00	10,00	1	10,69	10,69
23B Espai de rebuda	-	-	-	1	14,06	14,06
24 Sala de professorat	1	45,00	45,00	1	49,56	49,56
25 Lavabos professorat	2	5,00	10,00	1	9,14	9,14
26 AMPA	1	15,00	15,00	1	14,97	14,97
27 Consergeria-reprografia	1	10,00	10,00	1	14,57	14,57

	PROGRAMA			PROPOSTA		
	Nº	m²	TOTAL m²	Nº	m²	TOTAL m²
ALTRES SERVEIS						
28 Menjador	1	100,00	100,00	1	100,80	100,80
29 Cuina+PND	1	70,00	70,00	1	68,99	68,99
30 Lavabo-vestidor PND	1	6,00	6,00	1	5,20	5,20
31 Instal·lacions	1	25,00	25,00	1		22,84
32 Local tècnic (Rack)	1	5,00	5,00	1	4,33	4,33
33 Comptadors	1	5,00	5,00	1	5,00	5,00
34 Neteja	1	3,00	3,00	2		5,86
35 Escombraries	1	10,00	10,00	1	7,65	7,65
36 Ascensors	1	5,00	5,00	1	6,40	6,40

	PROGRAMA			PROPOSTA		
	Nº	m²	TOTAL m²	Nº	m²	TOTAL m²
Sup. útil espais			1.559,00			1.588,05
Circulació passos 30%			467,70			407,25
Sup. útil TOTAL			2.026,70			**1.995,30**
Sup. construïda 10%			202,67			
Sup. construïda TOTAL (sense porxos)			2.229,37			**2.216,03**
Porxo primària (50%)			60,00			73,27
Porxo infantil (50%)			30,00			39,26
Sup. construïda TOTAL			2.319,37			**2.328,56**
Sup. Solar			4.000-6.000			4.628,00
Pati infantil			150,00			560,03
Pati Primària			300,00			781,35
Pista Poliesportiva 15 x 28			22x44m (968,00)			420,00

Ajuntament de Premià de Mar

AUTORS DEL PROJECTE
comte balaguer i dena, arquitecte
comtebalaguer@tinsaassociats.cat

TITOL DEL PROJECTE
Avantprojecte d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació Infantil I primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar

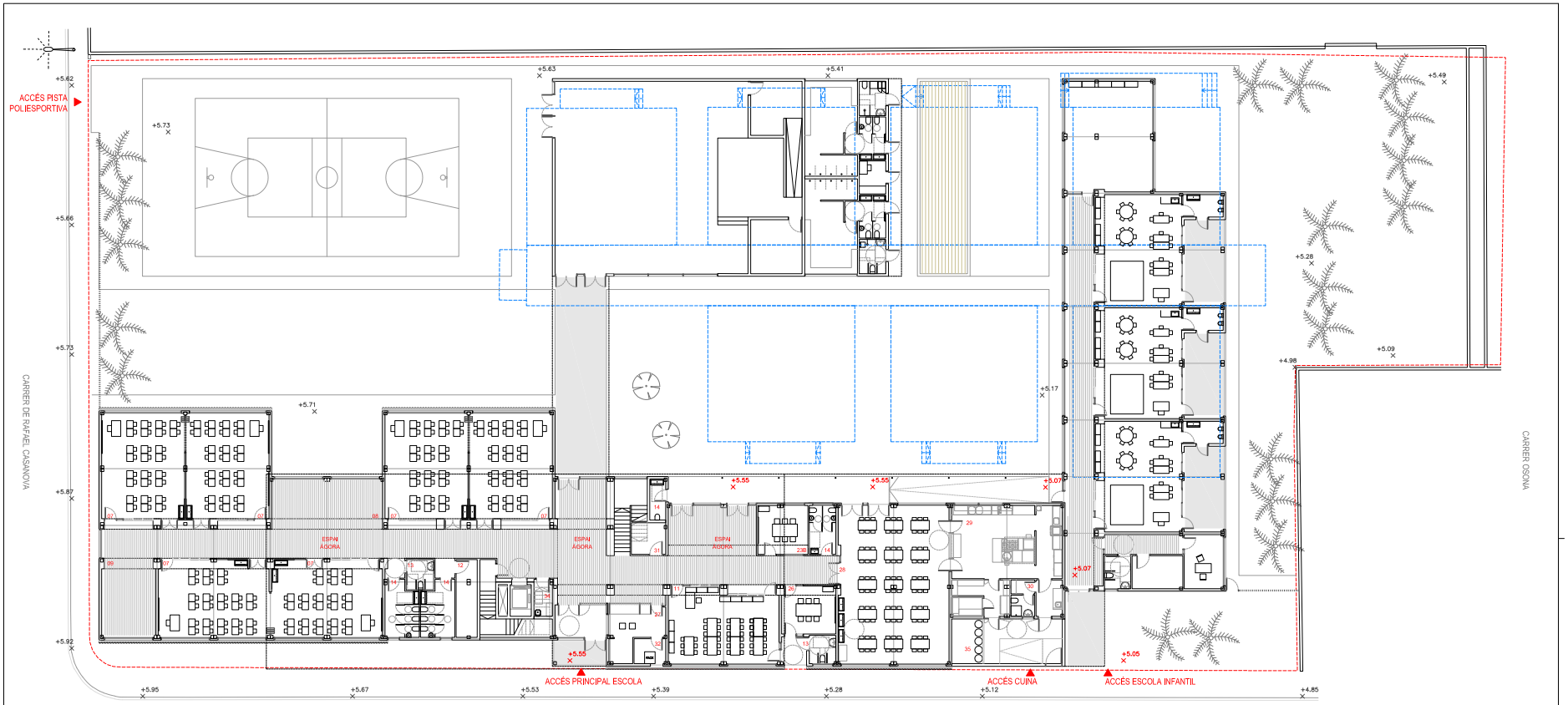
ESCALES
A3 1:300
0 1,2 3 6m
ORIGINALS GRÀFIQUES

DATA:
MARÇ 2025

NOM DEL PLÀNOL:
DEFINICIÓ ARQUITECTÒNICA OPCIÓ 3B
PLANOLS DE DEFINICIÓ GEOMÈTRICA DE DETALL
PLANTA PRIMERA
FASE 1

PLÀNOL NÚM.
OP.3B-6
FULL 06 DE 08

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



		PROGRAMA			PROPOSTA		
		Nº	m²	TOTAL m²	Nº	m²	TOTAL m²
EDUCACIÓ INFANTIL							
01	Aula infantil	3	55,00	165,00	3	55,02	165,06
02	Lavabos	3	5,00	15,00	3	5,19	15,57
03	Aula psicomotricitat	1	55,00	55,00	1	55,86	55,86
04	Tutoria	1	10,00	10,00	1	10,14	10,14
05	Magatzem	1	10,00	10,00	1	10,00	10,00
06	Lavabo mestres	1	5,00	5,00	1	5,00	5,00
EDUCACIÓ PRIMÀRIA							
07	Aula	6	50,00	300,00	6	49,85	399,12
08	Espai desdoblament	1	25,00	25,00	1	24,19	24,19
09	Espai recolzament	1	25,00	25,00	1	31,08	31,08
10	Aula/ espai complementari	2	50,00	100,00	2	49,98	99,96
11	Biblioteca	1	45,00	45,00	1	46,41	46,41
12	Magatzem	1	30,00	30,00	dv.		21,22
13	Lavabo adaptat/ professorat	1	5,00	5,00	2		9,45
14	Lavabo alumnes	1	25,00	25,00	dv.		56,78

		PROGRAMA			PROPOSTA		
		Nº	m²	TOTAL m²	Nº	m²	TOTAL m²
EDUCACIÓ PRIMÀRIA							
15	Sala gimnàs gran	1	200,00	200,00	1	199,40	199,40
16	Escenari	1	30,00	30,00	1	30,00	30,00
17	Magatzem	2	15,00	30,00	2		30,16
18	Vestidors	1	90,00	90,00	1	79,94	79,94
ADMINISTRACIÓ							
19	Direcció	1	15,00	15,00	1	16,28	16,28
20	Cap d'estudis	1	10,00	10,00	1		
21	Secretaria	1	30,00	30,00	1	39,90	39,90
22	Despatx/ tutoria	2	10,00	20,00	1	10,65	21,30
23	Despatx ús individualitzat	1	10,00	10,00	1	10,69	10,69
23B	Espai de rebuda	-	-	-	1	14,06	14,06
24	Sala de professorat	1	45,00	45,00	1	49,56	49,56
25	Lavabos professorat	2	5,00	10,00	1	9,14	9,14
26	AMPA	1	15,00	15,00	1	14,97	14,97
27	Consergeria-reprografia	1	10,00	10,00	1	14,57	14,57

		PROGRAMA			PROPOSTA		
		Nº	m²	TOTAL m²	Nº	m²	TOTAL m²
ALTRES SERVEIS							
28	Menjador	1	100,00	100,00	1	100,80	100,80
29	Cuina+PND	1	70,00	70,00	1	68,99	68,99
30	Lavabo+vestidor PND	1	6,00	6,00	1	5,20	5,20
31	Instal·lacions	1	25,00	25,00	1		22,84
32	Local tècnic (Rack)	1	5,00	5,00	1	4,33	4,33
33	Comptadors	1	5,00	5,00	1	5,00	5,00
34	Neteja	1	3,00	3,00	2		5,86
35	Escombraries	1	10,00	10,00	1	7,65	7,65
36	Ascensors	1	5,00	5,00	1	6,40	6,40

	PROGRAMA			PROPOSTA		
	Nº	m²	TOTAL m²	Nº	m²	TOTAL m²
Sup. útil espais			1.559,00			1.588,05
Circulació passos 30%			467,70			407,25
Sup. útil TOTAL			2.026,70			**1.995,30**
Sup. construïda 10%			202,67			
Sup. construïda TOTAL (sense porxos)			2.229,37			**2.216,03**
Porxo primària (50%)			60,00			73,27
Porxo infantil (50%)			30,00			39,26
Sup. construïda TOTAL			2.319,37			**2.328,56**
Sup. Solar			4.000-6.000			4.628,00
Pati Infantil			150,00			560,03
Pati Primària			300,00			781,35
Pista Poliesportiva 15 x 28			22x44m (968,00)			420,00

Ajuntament de Premià de Mar

AUTORS DEL PROJECTE

comte balordà i dima, arquitecte
comtebalordi@comtesarquitectes.cat

TITOL DEL PROJECTE
Avantprojecte d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació Infantil I primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar

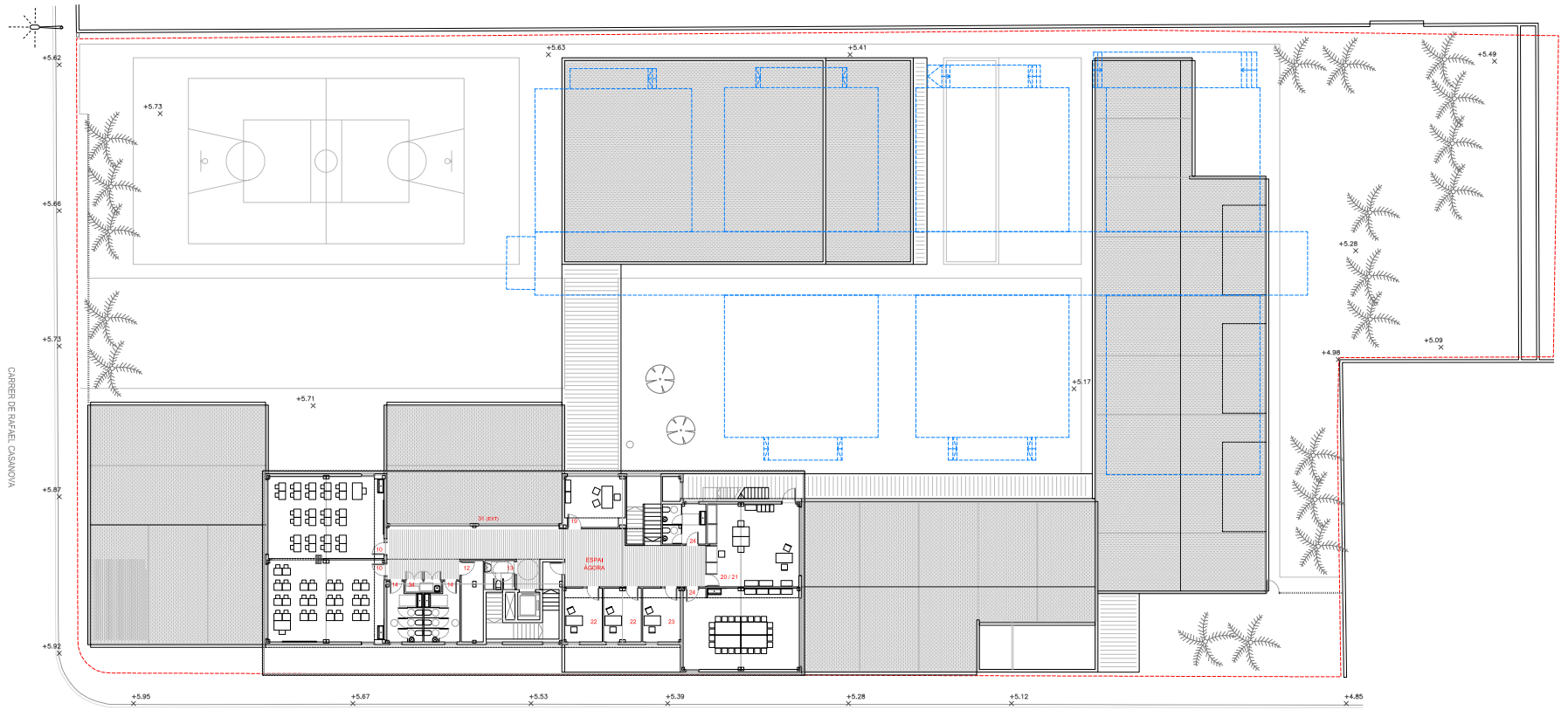
ESCALES
A3 1:300
ORIGINALS
0 1,2 3 6m
GRÀFIQUES

DATA:
MARÇ 2025

NOM DEL PLÀNOL:
DEFINICIÓ ARQUITECTÒNICA OPCIÓ 3B
PLANOLS DE DEFINICIÓ GEOMÈTRICA DE DETALL
PLANTA BAIXA
FASE 2

PLÀNOL NÚM.
OP.3B-7
FULL 07 DE 08

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web
Codi Segur de Validació 8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



		PROGRAMA			PROPOSTA		
		Nº	m²	TOTAL m²	Nº	m²	TOTAL m²
EDUCACIÓ INFANTIL							
01	Aula infantil	3	55,00	165,00	3	55,02	165,06
02	Lavabos	3	5,00	15,00	3	5,19	15,57
03	Aula psicomotricitat	1	55,00	55,00	1	55,86	55,86
04	Tutoria	1	10,00	10,00	1	10,14	10,14
05	Magatzem	1	10,00	10,00	1	10,00	10,00
06	Lavabo mestres	1	5,00	5,00	1	5,00	5,00
EDUCACIÓ PRIMÀRIA							
07	Aula	6	50,00	300,00	6	49,85	399,12
08	Espai desdoblament	1	25,00	25,00	1	24,19	24,19
09	Espai recolzament	1	25,00	25,00	1	31,08	31,08
10	Aula/ espai complementari	2	50,00	100,00	2	49,98	99,96
11	Biblioteca	1	45,00	45,00	1	46,41	46,41
12	Magatzem	1	30,00	30,00	dv.		21,22
13	Lavabo adaptat/ professorat	1	5,00	5,00	2		9,45
14	Lavabo alumnes	1	25,00	25,00	dv.		56,78

		PROGRAMA			PROPOSTA		
		Nº	m²	TOTAL m²	Nº	m²	TOTAL m²
EDUCACIÓ PRIMÀRIA							
15	Sala gimnàs gran	1	200,00	200,00	1	199,40	199,40
16	Escenari	1	30,00	30,00	1	30,00	30,00
17	Magatzem	2	15,00	30,00	2		30,16
18	Vestidors	1	90,00	90,00	1	79,94	79,94
ADMINISTRACIÓ							
19	Direcció	1	15,00	15,00	1	16,28	16,28
20	Cap d'estudis	1	10,00	10,00	1		
21	Secretaria	1	30,00	30,00	1	39,90	39,90
22	Despatx/ tutoria	2	10,00	20,00	1	10,65	21,30
23	Despatx ús individualitzat	1	10,00	10,00	1	10,69	10,69
23B	Espai de rebuda	-	-	-	1	14,06	14,06
24	Sala de professorat	1	45,00	45,00	1	49,56	49,56
25	Lavabos professorat	2	5,00	10,00	1	9,14	9,14
26	AMPA	1	15,00	15,00	1	14,97	14,97
27	Consergeria-reprografia	1	10,00	10,00	1	14,57	14,57

		PROGRAMA			PROPOSTA		
		Nº	m²	TOTAL m²	Nº	m²	TOTAL m²
ALTRES SERVEIS							
28	Menjador	1	100,00	100,00	1	100,80	100,80
29	Cuina+PND	1	70,00	70,00	1	68,99	68,99
30	Lavabo+vestidor PND	1	6,00	6,00	1	5,20	5,20
31	Instal·lacions	1	25,00	25,00	1		22,84
32	Local tècnic (Rack)	1	5,00	5,00	1	4,33	4,33
33	Comptadors	1	5,00	5,00	1	5,00	5,00
34	Neteja	1	3,00	3,00	2		5,86
35	Escombraries	1	10,00	10,00	1	7,65	7,65
36	Ascensors	1	5,00	5,00	1	6,40	6,40

	PROGRAMA		PROPOSTA	
	Nº m²	TOTAL m²	Nº m²	TOTAL m²
Sup. útil espais		1.559,00		1.588,05
Circulació passos 30%		467,70		407,25
Sup. útil TOTAL		2.026,70		**1.995,30**
Sup. construïda 10%		202,67		
Sup. construïda TOTAL (sense porxos)		2.229,37		**2.216,03**
Porxo primària (50%)		60,00		73,27
Porxo infantil (50%)		30,00		39,26
Sup. construïda TOTAL		2.319,37		**2.328,56**
Sup. Solar		4.000-6.000		4.628,00
Pati infantil		150,00		560,03
Pati Primaria		300,00		781,35
Pista Poliesportiva 15 x 28		22x44m (968,00)		420,00

Ajuntament de Premià de Mar

AUTORS DEL PROJECTE
comte balaguer ldema, arquitecte
comtebalaguer@ldemaarquitectes.cat

TITOL DEL PROJECTE
Avantprojecte d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació Infantil I primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar

ESCALES
A3 1:300
0 1.2 3 6m
ORIGINALS GRÀFIQUES

DATA:
MARÇ 2025

NOM DEL PLÀNOL:
DEFINICIÓ ARQUITECTÒNICA OPCIÓ 3B
PLANOLS DE DEFINICIÓ GEOMÈTRICA DE DETALL
PLANTA PRIMERA
FASE 2

PLÀNOL NÚM.
OP.3B--8
FULL 08 DE 08

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web
Codi Segur de Validació 8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

PROJECTE BÀSIC CONTRACTE PER A LA REDACCIÓ DEL PROJECTE BÀSIC, EL PROJECTE EXECUTIU I LA POSTERIOR EXECUCIÓ DE LES OBRES DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UN EDIFICI INDUSTRIALITZAT MODULAR PER A UNA ESCOLA D'UNA LÍNIA INFANTIL I PRIMÀRIA (ESCOLA MAR NOVA) AMB DUES FASES PER A L'EXECUCIÓ DE LES OBRES, A PREMIÀ DE MAR.

IV DC DOCUMENTS COMPLEMENTARIS

- ET Estudi Topogràfic
- EG Estudi Geotècnic
- ESS Estudi de Seguretat i Salut
- GR Estudi de Gestió de Residus
- AC Autoritzacions, Certificats i Informes:
  - AC.1 Informe de l'ACA
- **DC Altres**
  - DC.1 Avantprojecte
  - DC.2 Informe d'Incidències de l'Avantprojecte (DEGC)
  - DC.3 Document Pedagògic d'Espais
  - DC.4 Avamtprojecte Modificat
  - **DC.5 Aprovació Consell Escolar**
  - DC.6 Projecte d'Incendis

BARCELONA, JUNY 2025

AJUNTAMENT DE PREMIÀ DE MAR

ARQUITECTE: CONXITA BALCELLS BLESA

conxitabalcells**associats.s.l.p.**

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

Bon dia Ivan i Conxita

Us faig arribar el correu de la directora de l'escola Mar Nova , on ens comenta el projecte que van aprovar per Consell Escolar.

Salutacions

Joan de la Vega Giménez
Cap de Servei d'Educació
Ajuntament de Premià de Mar
Telèfon 93 741 74 01 ext. 3011

De: Escola Mar Nova [mailto:a8068379@xtec.cat]
Enviado el: lunes, 28 de abril de 2025 9:49
Para: DE LA VEGA GIMÉNEZ,Joan <vegagi@premiademar.cat>
Asunto: Re: Propostes construcció Mar Nova

Bon dia,

el passat 10 d'abril vam presentar al Consell Escolar de centre els dos projectes que l'Ajuntament ens va fer arribar. Vam analitzar pros i contras i vaig haver d'aclarir qüestions perceptives en les quals no podem incidir. Es va dur a votació i vam escollir sense cap vot en contra el projecte que s'assemblava més fruït del procés participatiu. És el que té totes les aules a planta baixa i, com vau demanar, l'arquitecte també ha pogut posar un despatx de gestió.

Aquest és l'escrit que vam enviar a SSTT Maresme Vallès Oriental.

Pel que fa als canvis només era canviar l'aula de psicomotricitat per deixar més pas per anar d'un pati a l'altre.

Cordialment,

Magda Roman Fargues

Directora Escola Mar Nova

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

PROJECTE BÀSIC CONTRACTE PER A LA REDACCIÓ DEL PROJECTE BÀSIC, EL PROJECTE EXECUTIU I LA POSTERIOR EXECUCIÓ DE LES OBRES DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UN EDIFICI INDUSTRIALITZAT MODULAR PER A UNA ESCOLA D'UNA LÍNIA INFANTIL I PRIMÀRIA (ESCOLA MAR NOVA) AMB DUES FASES PER A L'EXECUCIÓ DE LES OBRES, A PREMIÀ DE MAR.

IV DC DOCUMENTS COMPLEMENTARIS

- ET Estudi Topogràfic
- EG Estudi Geotècnic
- ESS Estudi de Seguretat i Salut
- GR Estudi de Gestió de Residus
- AC Autoritzacions, Certificats i Informes:
  - AC.1 Informe de l'ACA
- **DC Altres**
  - DC.1 Avantprojecte
  - DC.2 Informe d'Incidències de l'Avantprojecte (DEGC)
  - DC.3 Document Pedagògic d'Espais
  - DC.4 Avamtprojecte Modificat
  - DC.5 Aprovació Consell Escolar
  - **DC.6 Projecte d'Incendis**

BARCELONA, JUNY 2025

AJUNTAMENT DE PREMIÀ DE MAR

ARQUITECTE: CONXITA BALCELLS BLESA

conxita**balcells**associats.s.l.p.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

SEPARATA JUSTIFICATIVA DE COMPLIMENT DE MESURES DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

TITULAR:
AJUNTAMENT DE PREMIÀ DE MAR

EMPLAÇAMENT:
C/ CAN POU CANTONADA C/ RAFAEL DE CASANOVA
PREMIÀ DE MAR / CP. 08330

REFERÈNCIA: 25_090CI MEMORIA

ÍNDEX

1. IDENTIFICACIÓ I OBJECTE **2**
1.1. ANTECEDENTS 2
1.2. OBJECTE 2
1.3. EMPLAÇAMENT 2
1.4. TITULAR 2
1.5. TÈCNIC COMPETENT 2

2. NORMATIVA I CLASSIFICACIÓ **3**
2.1. NORMATIVA A APLICAR 3
2.2. DESCRIPCIÓ DE L'ACTIVITAT 3

3. JUSTIFICACIÓ NORMATIVA APLICACIÓ. **7**
3.1. CODI TÈCNIC EDIFICACIÓ. DOCUMENT BÀSIC SEGURETAT INCENDIS. 7
3.2 TINSCI I SP D'APLICACIÓ 26
3.3. DOCUMENT BÀSIC SUA (SEGURETAT UTILITZACIÓ) 27
3.4. PLA D'AUTOPROTECCIÓ / PLA D'EMERGÈNCIA 28

4. CONCLUSIONS **29**

5. PLÀNOLS **30**

6. PLÀNOLS FASE 1 **31**

AE-T enginyeria. Pl. Joan Pelegrí, 3 local 3. CP. 08001 - Barcelona
T: +34 93 435 34 71 - E-mail: info@ae-t.com - www.ae-t.com

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

1. IDENTIFICACIÓ I OBJECTE

1.1. ANTECEDENTS

Es tracta del projecte per implantació D'UN EDIFICI INDUSTRIALITZAT MODULAR PER A UNA ESCOLA D'UNA LÍNIA INFANTIL I PRIMÀRIA (ESCOLA MAR NOVA) AMB DUES FASES PER A L'EXECUCIÓ DE LES OBRES.

1.2. OBJECTE

L'objecte del present projecte és la definició dels condicionants tècnics en matèria de protecció contra incendis necessaris per la obtenció del permís d'obres per l' implantació d'un Centre Docent d'Infantil i Primaria Privat per part de l'Il·lustríssim Ajuntament de Premià de Mar.

Al disposar d'una superfície construïda superior als 2.000m2, **SI** li es d'aplicació el compliment de la Llei 3/2010 de 18 de febrer, de Prevenció i Seguretat en Matèria d'Incendis, en Establiments, Activitats, Infraestructures i Edificis.

1.3. EMPLAÇAMENT

L'edificació es troba al Carrer Can Pou cantonada Carrer Rafael de Casanova de Premià de Mar.

1.4. TITULAR

La titularitat de la instal·lació correspon a AJUNTAMENT DE PREMIÀ DE MAR amb C.I.F. P0817110A. A efectes de notificació adreçar-se al carrer Del Nord, 60 de PREMIÀ DE MAR amb CP 08830.

1.5. TÈCNIC COMPETENT

L'autoria del present Projecte Tècnic correspon a Javier Noya Freire, enginyer tècnic industrial elèctric, col·legiat nº 18.944 del Col·legi d'Enginyers Tècnics Industrials de Barcelona (CETIB) i amb domicili professional a la Plaça Joan Pelegrí, 3 local 3 de Barcelona, CP 08014.

AE-T enginyeria. Pl. Joan Pelegrí, 3 local 3. CP. 08001 - Barcelona
T: +34 93 435 34 71 - E-mail: info@ae-t.com - www.ae-t.com

ae·t SEPARATA JUSTIFICATIVA DE COMPLIMENT DE MESURES DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

2. NORMATIVA I CLASSIFICACIÓ

2.1. NORMATIVA A APLICAR

Per a la redacció d'aquest projecte s'han tingut les següents normes i reglaments:

- Codi Tècnic de l'Edificació. Aprovat por el Real Decreto 314/2006, de 17 de març, i el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, i les seves modificacions posteriors.
- Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió i les seves Instruccions Tècniques Complementaries ITC-BT, aprovat en el Real Decreto 842/2002 del 2 d'agost.
- Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis (RITE) i les seves Instruccions Tècniques Complementaries ITE. Reial Decret 1027/2007, de 20 de Juliol.
- Reglament d'Instal·lacions de Protecció Contra Incendis (RIPCI i les seves Instruccions Tècniques Complementaries. Reial Decret 513/2017, de 22 de Maig.
- Llei 20/2009 de prevenció i control ambiental de les activitats.
- Llei 3/2010 de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.
- Decret 209/2023, de 28 de novembre, pel qual s'aprova el Codi Accessibilitat de Catalunya.
- Ordenances municipals
- Llei 31/1995 de Seguridad e Higiene en el Trabajo: Prevenció de Riscos Laborals.
- RD 486/1997 del 14 de Abril, pel que s'estableixen las disposicions mínimes de Seguretat i Salut en els llocs de treball.
- Pla d'ordenació Urbanística Municipal de Premià de Mar
- Documents TINSCI i SP de DGSPEIS.

2.2. DESCRIPCIÓ DE L'ACTIVITAT

L'activitat desenvolupada a l'edifici es de CENTRE DOCENT INFANTIL I PRIMARIA.

Dins la parcel·la hi haurà tres edificis: un edifici per educació primària, un edifici per educació infantil i un altre edifici com a poliesportiu.

La distribució dels diferents espais i la seva superfície queda contemplada en les següents taules:

EDIFICI EDUCACIÓ PRIMARIA:

Espai	S. útil (m^2)

AE-T enginyeria. Pl. Joan Pelegrí, 3 local 3. CP. 08001 - Barcelona
T: +34 93 435 34 71 - E-mail: info@ae-t.com - www.ae-t.com

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Planta Baixa	
Aula 01	51,29
Aula 02	51,29
Aula 03	51,29
Aula 04	51,29
Aula 05	51,29
Aula 06	51,29
Lavabo alumnes 1	10,45
Lavabo alumnes 2	10,45
Lavabo menjador	7,40
Lavabo pati	3,70
Magatzem	8,79
Neteja 1	4,23
Lavabo adaptat 1	4,83
Lavabo adaptat 2	4,30
Local tècnic (Rack)	5,91
Consergeria-reprografia	14,01
AMPA	15,50
Biblioteca	48,66
Espai de rebuda	13,48
Menjador	99,19
Cuina	65,33
Lavabo-vestidor PND	6,14
Espai recolzament	24,48
Espai desdoblament	28,13
Espai àgora (passadissos)	168,07
TOTAL P BAIXA	**850,79**

Planta Primera	
Aula 01	49,83
Aula 02	49,83
Neteja	2,06
Lavabo 01	10,23
Lavabo 02	10,23
Lavabo adaptat	4,62
Magatzem	8,79
Direcció	15,05
Depatx/tutoria 1	11,14
Depatx/tutoria 2	11,14
Despatx us individualitzat	11,10
Sala professorat	48,29
Lavabo 03	9,14
Cap estudis/secretaria	38,37
Espai àgora/passadis	61,98
Escala protegida	17,27

AE-T enginyeria. Pl. Joan Pelegrí, 3 local 3. CP. 08001 - Barcelona
T: +34 93 435 34 71 - E-mail: info@ae-t.com - www.ae-t.com

ae·t SEPARATA JUSTIFICATIVA DE COMPLIMENT DE MESURES DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

TOTAL P ALTELL	**359,07**

TOTAL ACTIVITAT	**1209,86**

EDIFICI EDUCACIÓ INFANTIL

Espai	**S. útil (m^2)**
Planta Baixa	
Aula 01	54,69 m^2
Aula 02	54,69 m^2
Aula 03	54,69 m^2
Aula psicomotricitat	58,40 m^2
Tutoria	11,15 m^2
Magatzem	11,81 m^2
Lavabo mestres	5,00 m^2
Lavabo 01	5,08 m^2
Lavabo 02	5,08 m^2
Lavabo 03	5,08 m^2
Passadis 1	44,30 m^2
Passadis 2	8,33 m^2
TOTAL P BAIXA	**309,97 m^2**

TOTAL ACTIVITAT	**309,97 m^2**

EDIFICI GIMNÀS/SALA POLIVALENT:

Espai	**S. útil (m^2)**
Planta Baixa	
Vestuari 1	34,87 m^2
Vestuari 2	34,87 m^2
Lavabo	5,20 m^2
Lavabo adaptat	5,20 m^2
Manteniment	5,00 m^2
Magatzem 1	14,10 m^2
Magatzem 2	15,92 m^2
Escenari	30,00 m^2
Rampa	9,00 m^2
Sala gran gimnàs/polivalent	199,19 m^2
TOTAL P BAIXA	**353,35 m^2**

TOTAL ACTIVITAT	**353,35 m^2**

AE-T enginyeria. Pl. Joan Pelegrí, 3 local 3. CP. 08001 - Barcelona
T: +34 93 435 34 71 - E-mail: info@ae-t.com - www.ae-t.com

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

En total disposem d'una superficie útil de 1209,86+309,97+353,35 = 1873,18 m2

AE-T enginyeria. Pl. Joan Pelegrí, 3 local 3. CP. 08001 - Barcelona
T: +34 93 435 34 71 - E-mail: info@ae-t.com - www.ae-t.com

ae·t SEPARATA JUSTIFICATIVA DE COMPLIMENT DE MESURES DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

3. JUSTIFICACIÓ NORMATIVA APLICACIÓ.

3.1. CODI TÈCNIC EDIFICACIÓ. DOCUMENT BÀSIC SEGURETAT INCENDIS.

Criteris generals d'aplicació.

El present document es redacta per a justificar el compliment de la normativa de protecció contra incendis i acompanyar el projecte bàsic de la rehabilitació i ampliació d'un edifici destinat a Escola. Per tant, les consideracions realitzades són conforme a "Ús docent".

Per a la redacció d'aquest document s'han tingut les següents normes i reglaments:

- Codi Tècnic de l'Edificació, DB SI. Aprovat por el Real Decreto 314/2006, de 17 de març, i el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, i les seves modificacions posteriors.

Exigència bàsica SI 1: (Propagació interior)

Compartimentació en sectors d'incendi

La parcel·la estarà formada per dos edificis això farà que es formin 2 sectors d'incendis, un per l'edifici de primària i infantil i un altre sector que serà l'edifici del poliesportiu.

Sector 1: Edifici primària infantil, superfície útil 1519,83 m2.

Sector 2: Edifici poliesportiu, superfície útil 353,35 m2.

En plànols queda assenyalada la sectorització entre cada sector amb la resta de l'edifici, així com amb els locals de risc especial i els edificis propers.

Resistència al foc de la compartimentació en parets, sostres i portes, segons taula 1.2 del DB-SI 1, respecte dels altres usos, edificis o sectors EI60 en totes les plantes sobre rasant (alçada d'evacuació descendent inferior a 15 m.) per Ús Docent.

Els diferents sectors, vestíbuls, locals de risc, etc. estaran compartimentats respecte les dependències annexes, garantint la seva corresponent resistència al foc, segons taula F.1 i F.2 de l'Annex F del DB SI del CTE/06, així com, donaran compliment a tots els requeriments descrits en el RD 842/2013, de 31 d'octubre, pel qual s'aprova la classificació dels productes de construcció i dels elements constructius en funció de les seves propietats de reacció i de resistència enfront del foc.

Locals de risc especial

AE-T enginyeria. Pl. Joan Pelegrí, 3 local 3. CP. 08001 - Barcelona
T: +34 93 435 34 71 - E-mail: info@ae-t.com - www.ae-t.com

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Zona	Nivell d'exigència		Nivell de risc	Vestíbul d'independència		Resistència al foc de l'element compartimentador (i les seves portes) (1)	
	Norma	Projecte		Norma	Projecte	Norma	Projecte
Sala quadres elèctrics	>100KW	135KW	Si	No	No	EI-90	EI-90
Quadre elèctric cuina	>100Kw	60KW	No	No	No	---	---
Magatzems Poliesportiu	>100m³	<100m³	No	No	No	---	---

(1) L'element compartimentador d'un local de risc especial que a la vegada delimiti un sector d'incendi, mai serà inferior a la requerida per delimitar el propi sector d'incendi. En el cas que ens ocupa, EI60 en els murs en contacte amb els edificis o sectors veïns.

Espais ocults. Passos d'instal·lacions a través d'elements de compartimentació incendis.

Es garantirà que els espais ocults i els passos d'instal·lacions assegurin la sectorització entre els sectors de l'edifici mitjançant segellats, compostes tallafocs o les mesures que siguin necessàries.

Tots els elements disposaran de la seva certificació d'aplicació o instal·lació de protecció passiva contra incendis segons ITC SP 136.

1 La compartimentació contra incendis dels espais ocupables ha de tenir continuïtat en els espais ocults, tals com patinets, cambres, falsos sostres, sòls elevats, etc., excepte quan aquests estiguin compartimentats respecte dels primers almenys amb la mateixa resistència al foc, podent reduir-se aquesta a la meitat en els registres per a manteniment.

La resistència al foc requerida als elements de compartimentació d'incendis s'ha de mantenir en els punts en els quals aquests elements són travessats per elements de les instal·lacions, tals com cables, canonades, conduccions, conductes de ventilació, etc., excloses les penetracions les seccions de les quals de pas no excedeixi de 50 cm2. Per a això pot optar-se per una de les següents alternatives:

a) Disposar un element que, en cas d'incendi, obturi automàticament la secció de pas i garanteixi en aquest punt una resistència al foc almenys igual a la de l'element travessat, per exemple, una comporta tallafocs automàtica EI t sent t el temps de resistència al foc requerida a l'element de compartimentació travessat, o un dispositiu intumescent d'obturació.

AE-T enginyeria. Pl. Joan Pelegrí, 3 local 3. CP. 08001 - Barcelona
T: +34 93 435 34 71 - E-mail: info@ae-t.com - www.ae-t.com

b) Elements passants que aportin una resistència almenys igual a la de l'element travessat, per exemple, conductes de ventilació EI t sent t el temps de resistència al foc requerida a l'element de compartimentació travessat.

4. La classe de reacció al foc dels sistemes constructius de façana seran D-s3,d0 ja que tots els volums que conformen el projecte tenen una alçada d'evacuació inferior a 10m. Els materials continguts a l'interior estan protegits per solucions constructives que garanteixen una EI30.

Reacció al foc dels elements constructius, decoratiu i mobiliari.

Els revestiments compliran la reacció al foc exigible a les zones ocupables, incloses les zones de risc especial:

Situació de l'element	Revestiment			
	De sostres i parets		De sòls	
	Norma	Projecte	Norma	Projecte
Espais generals	C-s2,d0	C-s2,d0	E_{FL}	E_{FL}
Escales protegides	B-s1,d0	B-s1,d0	C_{FL}-s1	C_{FL}-s1

Exigència bàsica SI 2: (Propagació exterior)

Mitgeres EI-120

Ambdós edificis no es disposen mitgeres, es tracta de un edifici aïllat.

Façana

Es limita en aquesta Secció la distància mínima entre buits entre dos edificis, els pertanyents a dos sectors d'incendi del mateix edifici, entre una zona de risc especial alt i altres zones, o cap a una escala o passadís protegit des d'altres zones. El pany de façana o de coberta que separa ambdós buits haurà de ser com a mínim EI-60.

Edifici Centre Docent:

Es un sol sector només li es d'aplicació l'escala compartimentada (EA3) respecte la resta d'edifici.

Façanes					Cobertes	
Distància horitzontal (m) (1)			Distància vertical (m)		Distància (m)	
Angle entre plànols	Norma	Projecte	Norma	Projecte	Norma	Projecte
0	3,0	>3,0	-	-	-	-

AE-T enginyeria. Pl. Joan Pelegrí, 3 local 3. CP. 08001 - Barcelona
T: +34 93 435 34 71 - E-mail: info@ae-t.com - www.ae-t.com

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web
Codi Segur de Validació 8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

90	2,0	>2,0	-	-	-	-
180	0,5	>1,0	-	-	-	-

(1) La distància horitzontal entre buits depèn de l'angle α que formen els plànols exteriors de les façanes: Per a valors intermedis de l'angle α, la distància d pot obtenir-se per interpolació.

Distàncies normatives mínimes en zones de diferents sectors d'incendi: La distància entre les obertures de l'edifici primària-infantil (Sector 1) respecte la sala polivalent (Sector 2), dona compliment a les distàncies exigides en el CTE DB SI2.

Edifici Polivalent:

Es un sol sector d'incendi, només aplica respecte les mitgeres i coberta, amb edificis veïns:

Façanes					Cobertes	
Distància horitzontal (m) (1)			Distància vertical (m)		Distància (m)	
Angle entre plànols	Norma	Projecte	Norma	Projecte	Norma	Projecte
0	-	-	-	-	-	-
90	-	-	-	-	-	-
180	0,5	>1,0	-	-	-	-

(1) La distància horitzontal entre buits depèn de l'angle α que formen els plànols exteriors de les façanes:

Per a valors intermedis de l'angle α, la distància d pot obtenir-se per interpolació.

Distàncies normatives mínimes en zones de diferents sectors d'incendi: No aplica

Cobertes

Els edificis no estan en contacte entre ells ni amb altres edificis

Exigència bàsica SI 3: (Evacuació)

OCUPACIÓ

L'ocupació prevista en aquest Centre Docent es defineix a continuació amb les taules que s'adjunten a continuació.

Tal com es representa gràficament en els plans adjunts, aquest establiment no disposa d'elements d'evacuació compartits, sent tots d'ús exclusiu.

AE-T enginyeria. Pl. Joan Pelegrí, 3 local 3. CP. 08001 - Barcelona
T: +34 93 435 34 71 - E-mail: info@ae-t.com - www.ae-t.com

ae·t SEPARATA JUSTIFICATIVA DE COMPLIMENT DE MESURES DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

El càlcul de l'amplària de les sortides de recinte, de planta o d'edifici es realitzarà, segons s'estableix l'apartat 4 de la Secció SI 3, tenint en compte la inutilització d'una de les sortides, quan hagi més d'una, sota la hipòtesi més desfavorable i l'assignació d'ocupants a la sortida més pròxima. Per al càlcul de la capacitat d'evacuació d'escales, quan existeixin vàries, no és necessari suposar inutilitzada en la seva totalitat alguna de les escales protegides existents. En canvi, quan existeixin diverses escales no protegides, ha de considerar-se inutilitzada en la seva totalitat alguna d'elles, sota la hipòtesi més desfavorable.

Càlcul d'ocupació:

La ocupació en aquest projecte es de 324 persones per l'edifici de primària, de 118 persones per l'edifici d'infantil i de 164 persones per l'edifici gimnàs/sala polivalent amb la distribució que es desenvolupa en el següent quadre:

Espai	S. útil (m^2)	Ocupació segons densitat	
		Densitat	total (pers.)
Planta Baixa			
Aula 01	51,29	cadires	27
Aula 02	51,29	cadires	27
Aula 03	51,29	cadires	27
Aula 04	51,29	cadires	27
Aula 05	51,29	cadires	27
Aula 06	51,29	cadires	27
Lavabo alumnes 1	10,45	o.a	0
Lavabo alumnes 2	10,45	o.a	0
Lavabo menjador	7,40	o.a	0
Lavabo pati	3,70	o.a	0
Magatzem	8,79	o.n	0
Neteja 1	4,23	o.n	0
Lavabo adaptat 1	4,83	o.a	0
Lavabo adaptat 2	4,30	o.a	0
Local tècnic (Rack)	5,91	o.a	0
Consergeria-reprografia	14,01	1pers/10m2	1
AMPA	15,50	1pers/10m2	2
Biblioteca	48,66	1pers/2m2	24
Espai de rebuda	13,48	1pers/10m2	1
Menjador	99,19	1pers/1,5m2	66
Cuina	65,33	1pers/10m2	7
Lavabo-vestidor PND	6,14	o.a	0
Espai recolzament	24,48	o.a	0
Espai desdoblament	28,13	o.a	0
Espai ágora (passadissos)	168,07	o.a	0

AE-T enginyeria. Pl. Joan Pelegrí, 3 local 3. CP. 08001 - Barcelona
T: +34 93 435 34 71 - E-mail: info@ae-t.com - www.ae-t.com

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web
Codi Segur de Validació 8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

TOTAL P BAIXA	**850,79**		**257**

Planta Primera			
Aula 01	49,83	cadires	27
Aula 02	49,83	cadires	27
Neteja	2,06	o.n	0
Lavabo 01	10,23	o.a	0
Lavabo 02	10,23	o.a	0
Lavabo adaptat	4,62	o.a	0
Magatzem	8,79	o.n	0
Direcció	15,05	1pers/10m2	2
Depatx/tutoria 1	11,14	1pers/10m2	1
Depatx/tutoria 2	11,14	1pers/10m2	1
Despatx us individualitzat	11,10	1pers/10m2	1
Sala professorat	48,29	1pers/10m2	5
Lavabo 03	9,14	o.a	0
Cap estudis/secretaria	38,37	1pers/10m2	4
Espai àgora/passadis	61,98	o.a	0
Escala protegida	17,27	o.n	0
TOTAL P ALTELL	**359,07**		**68**

TOTAL ACTIVITAT	**1209,86**		**324**

Espai	S. útil (m^2)	Ocupació segons densitat	
		Densitat	total (pers.)
Planta Baixa			
Aula 01	54,69 m^2	cadires	26
Aula 02	54,69 m^2	cadires	26
Aula 03	54,69 m^2	cadires	26
Aula psicomotricitat	58,40 m^2	1pers/1,5m2	39
Tutoria	11,15 m^2	1pers/10m2	1
Magatzem	11,81 m^2	o.n	0
Lavabo mestres	5,00 m^2	o.a	0
Lavabo 01	5,08 m^2	o.a	0
Lavabo 02	5,08 m^2	o.a	0
Lavabo 03	5,08 m^2	o.a	0
Passadis 1	44,30 m^2	o.a	0
Passadis 2	8,33 m^2	o.a	0
TOTAL P BAIXA	**309,97 m^2**		**118**

TOTAL ACTIVITAT	**309,97 m^2**		**118**

Espai	S. útil (m^2)	Ocupació segons densitat	
		Densitat	total (pers.)

AE-T enginyeria. Pl. Joan Pelegrí, 3 local 3. CP. 08001 - Barcelona
T: +34 93 435 34 71 - E-mail: info@ae-t.com - www.ae-t.com

Planta Baixa			
Vestuari 1	34,87 m^2	3,0 m^2/pers	12,00
Vestuari 2	34,87 m^2	3,0 m^2/pers	12,00
Lavabo	5,20 m^2	o.a	0,00
Lavabo adaptat	5,20 m^2	o.a	0,00
Manteniment	5,00 m^2	10,0 m^2/pers	1,00
Magatzem 1	14,10 m^2	o.n	0,00
Magatzem 2	15,92 m^2	o.n	0,00
Escenari	30,00 m^2	5,0 m^2/pers	6,00
Rampa	9,00 m^2	o.n	0,00
Sala gran gimnàs/polivalent	199,19 m^2	1,5 m^2/pers	133,00
TOTAL P BAIXA	**353,35 m^2**		**164,00**

TOTAL ACTIVITAT	**353,35 m^2**		**164,00**

El càlcul d'ocupació s'ha realitzat conforme la proporció d'alumnes per aula establerta segons el Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya i que no podran superar els màxims de 26 alumnes per classe. En el nostre cas es preveu no superar aquests màxims. L'escola disposa de 13 classes amb una ocupació màxima de 27 persones (26 alumnes i 1 professor). La ocupació total es completa amb professors, administratius, personal de manteniment, etc. Que completa la ocupació fins a les 442 persones.

Hem de considerar que no tots els espais són utilitzats a l'hora pels estudiants i per tant es consideren amb una ocupació alternativa. També hem de considerar que espais com la sala psicomotricitat o edifici polivalent, quan s'utilitza fora d'hores lectives (esdeveniments especials, obres teatrals per pares, competicions esportives, etc), no tindran una ocupació major que el de l'escola en funcionament i per tant, serà aquesta la situació més desfavorable. Tot i així, s'ha tingut en compte l'ocupació màxima d'aquests espais a l'hora de calcular els elements d'evacuació. També s'ha tingut en compte l'us de la sala polivalent com a pública concurrència per a actes de l'escola amb una densiat d'ocupació amb espectadors sentats de 164 pers.

Per tant, la ocupació a considerar és la següent:

OCUPACIÓ MÀXIMA RESULTANT A L'ESCOLA PRIMARIA: 324 Persones.

OCUPACIÓ MÀXIMA RESULTANT A L'ESCOLA INFANTIL: 118 Persones.

OCUPACIÓ MÀXIMA RESULTANT Al GIMNÀS/SALA POLIVALNET: Ocupació alternativa/164 pers

Nombre de sortides i dimensionament dels recorreguts d'evacuació.

Distàncies d'evacuació

AE-T enginyeria. Pl. Joan Pelegrí, 3 local 3. CP. 08001 - Barcelona
T: +34 93 435 34 71 - E-mail: info@ae-t.com - www.ae-t.com

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web
Codi Segur de Validació 8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Amb la disposició de sortides, les distàncies d'evacuació seran de 25 metres en aquelles àrees que disposen d'una única sortida, i de 35 m (a una de les sortides per ser escola primaria, infantil, secundaria) en aquelles àrees que disposin de més d'una sortida, tal i com es contempla a la taula 3.1 del CTE DB SI3.

La longitud dels recorreguts d'evacuació fins arribar a un punt amb dos recorreguts alternatius no excedirà de 25 m , tenint en compte que els recorreguts per espais exterior computen el 50 %.

Una vegada les persones surten de l'edifici a la exterior, segons la taula 3.1, el recorregut pot ser de 75m en espais al aire lliure on el risc de declaració d'un incendi sigui irrellevant com és aquest cas. Tot i quan aquesta condició es supera, però existeix un espai exterior segur suficient per la ocupació màxima que es podria donar per aquest espai..

L'establiment disposarà de 2 o mes sortides d'edifici ja que la ocupació supera les 100 persones.

La configuració dels passos i vies d'evacuació de l'establiment (portes, escales, rampes, passadissos, etc.), compliran amb tots els requeriments descrits en els articles 1, 2, 3 i 4 de la secció SU1, i els articles 1 i 2 de la secció SU2, totes dues seccions del DB SEA del CTE/06.

Davant de les sortides de l'edifici es disposarà l'espai suficient que permeti la dispersió dels ocupants que abandonin l'edifici en condicions de seguretat.

Es garanteix que el recorregut d'evacuació des del desembarcament de les escales fins a la sortida d'edifici estarà lliure d'obstacles i elements de mobiliari que dificultin l'evacuació i es troba a menys de 15m de distància.

A Planta Primera del edifici de Primaria tenim un accés a una escala oberta i a una escala protegida, aquesta última es consideren sortida de planta. L'escala oberta no es considera sortida de planta.

Sortides a l'exterior

Es calcularan a raó d'1 m. per cada 200 persones que utilitzin aquesta via.

El càlcul de les persones que utilitzen cada una de las vies d'evacuació a l'exterior, es computarà per la suma total dels ocupants previstos en els sectors que tinguin vies d'evacuació a través d'aquestes, d'aquesta forma es preveu en el cas de sectors amb varies vies d'evacuació la possibilitat de que aquestes es trobin bloquejades.

Al ser l'ocupació total de l'escola es superior a 100 persones y mes de 50 alumnes, haurà de tenir més d'una sortida segons taula 3.1. del DB SI3 del CTE.

L'establiment disposarà de varies sortides, ubicades en els extrems de l'edifici i que conduiran directament a l'exterior.

AE-T enginyeria. Pl. Joan Pelegrí, 3 local 3. CP. 08001 – Barcelona
T: +34 93 435 34 71 – E-mail: info@ae-t.com – www.ae-t.com

Edifici Primaria:

Planta Primera

Trobem dos sortides, l'escala compartimentada (E1) i escala oberta (E2) que en planta baixa dona pràcticament davant sortida al carrer S2.

Planta Baixa

En aquesta planta de l'edifici trobem 4 sortides principals a l'espai exterior, 1 al carrer Can Pou, identificada com S2 i tres sortides més al pati interior, identificades com S1, S3 i S4. Veient que hi ha espais que tenen, a més, la seva pròpia sortida con la S4 pel menjador.

Per la cuina també tenim dues sortides directes al Carrer Cant Pou, identificades com a S5 i S6.

Edifici Primària:

En aquest edifici trobem 3 sortides principals a l'espai exterior, 1 al carrer Can Pou, identificada com S7 i dos sortides més al pati interior, identificades com S8 i S9. Veient que hi ha espais que tenen, a més, la seva pròpia sortida con la S4 pel menjador.

Edifici polivalent:

L'edifici del espai polivalent i els seus vestidor tenen directament sortida al espai exterior segur i d'aquí directa a al carrer Rafael de Casanova.

Espai exterior:

En aquest àmbit trobem una sortida al carrer, aquesta es troba al costat esquerra de la parcel·la que coincideix amb l'accés a la zona de patis i pista exterior i que dona a una vorera per vianants situada al Carrer Rafel de Casanova. Les següents sortides donen totes al Carrer Can Pou.

Com s'ha comentat anteriorment, el recorregut de les persones que es troben a la zona poliesportiva fins a la sortida de la parcel.la és inferior a 75m. Tot i així es donen les condicions que es requereixen al CTE DB SI A pels espais exteriors segurs. Permeten la dispersió, permet la dissipació del calor, el fum i els gasos i poden accedir bombers. A més, es donen les condicions de permetre una superfície de 0.5P m^2 dintre d'una zona delimitada en un radi 0.1P. En aquest cas, hem agafat com valor P la ocupació segons CTE d'aquesta zona veure plànols.

Resum de sortides dels edificsi.

AE-T enginyeria. Pl. Joan Pelegrí, 3 local 3. CP. 08001 – Barcelona
T: +34 93 435 34 71 – E-mail: info@ae-t.com – www.ae-t.com

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Ref. Sortida	Sortida EDFICI PRIMARIA	Ocupació Assignada Normal (persones)	Ocupació Assignada Bloqueig (persones)	Valor Obtingut (m)	Valor Minim Norma (m)	Valor Adoptat (m)
	Planta Primera					
E1	Sortida a Escala compartimentada	34	68	0,34	0,8	0,8
	Planta Baixa					
S1	Sortida al pati interior	109	163	0,815	0,815	0,9
S2	Sortida al Carrer	109	163	0,815	0,815	1,6
S3	Sortida al pati interior	109	163	0,815	0,815	1,6
S4	Sortida la pati interior	67	67	0,335	0,8	1,6
S5	Sortida al Carrer	6	6	0,03	0,8	1,1
S6	Sortida al Carrer	6	6	0,03	0,8	0,9

Ref. Sortida	Sortida EDIFICI INFANTIL	Ocupació Assignada Normal (persones)	Ocupació Assignada Bloqueig (persones)	Valor Obtingut (m)	Valor Minim Norma (m)	Valor Adoptat (m)
	Planta Baixa					
S7	Sortida al Carrer	39	58	0,29	0,8	1,6
S8	Sortida al Pati interior	39	58	0,29	0,8	0,8
S9	Sortida al Pati interior	39	58	0,29	0,8	0,8

Ref. Sortida	Sortida POLIVALENT	Ocupació Assignada Normal (persones)	Ocupació Assignada Bloqueig (persones)	Valor Obtingut (m)	Valor Minim Norma (m)	Valor Adoptat (m)
	Planta Baixa					
S10	Sortida al pati interior	12	12	0,06	0,8	0,8
S11	Sortida al pati interior	12	12	0,06	0,8	0,8
S12	Sortida al pati interior	82	164	0,82	0,82	1,6
S13	Sortida al pati interior	82	164	0,82	0,82	1,6

(1) Segons es consideren en l'Annex SI-A (Terminologia) del Document Bàsic CTE-SI. Per als usos previstos no contemplats en aquest Document Bàsic, ha de procedir-se per assimilació en funció de la densitat d'ocupació, mobilitat dels usuaris, etc.

(2) Els valors d'ocupació dels recintes o zones d'un edifici, segons la seva activitat, estan indicats en la Taula 2.1 d'aquesta Secció DB-SI.

(3) El nombre mínim de sortides que ha d'haver en cada cas i la longitud màxima dels recorreguts fins a elles estan indicats en la Taula 3.1 d'aquesta Secció de DB-SI.

AE-T enginyeria. Pl. Joan Pelegrí, 3 local 3. CP. 08001 - Barcelona
T: +34 93 435 34 71 - E-mail: info@ae-t.com - www.ae-t.com

(4) La longitud dels recorreguts d'evacuació que s'indiquen en la Taula 3.1 d'aquesta Secció del DB-SI es poden augmentar un 25% quan es tracti de sectors d'incendi protegits amb una instal·lació automàtica d'extinció.

(5) El dimensionament dels elements d'evacuació ha de realitzar-se conforme al que s'indica en la Taula 4.1 d'aquesta Secció del DB-SI.

Com ja hem comentat en punts anteriors les sortides justificades en el punt anterior, són les mateixes que les existents en la actualitat, que com es pot veure amb la nova ocupació, segueixen complint els requeriments del CTE DB SI.

Per altre banda, en el mòdul nou, tots els espais tenen portes de 0.80m, que poden donar servei a 160 persones. En cap d'aquestes zones hi ha espais que tinguin requeriments d'ocupació superiors.

Escales i rampes

Descripció de les escales:

A continuació es descriuen les característiques constructives de les escales de l'edifici:

Tenim dos tipus d'escala a l'edifici, una oberta E2 i una compartimentada, l'E1.

Les escales disposaran d'un ample en funció de la ocupació assignada amb un graonat segons CTE DB SUA, suficient per garantir la evacuació dels ocupants.

Capacitat d'evacuació de les escales:

Aquestes es calculen segons s'indica:

a) Escales no protegides.

Les escales no protegides hauran d'acomplir la següent condició:

Escales descendents: $A \geq P/160$

Escales ascendents: $A \geq P/(160-10h)$

on:

P: Suma dels ocupants assignats a l'escala

h: Alçada d'evacuació ascendent

A: Amplada de l'escala, [m]

b) Escales protegides.

Les escales protegides hauran d'acomplir la següent condició:

$$E \leq 3S + 160\ A_s$$

on:

AE-T enginyeria. Pl. Joan Pelegrí, 3 local 3. CP. 08001 - Barcelona
T: +34 93 435 34 71 - E-mail: info@ae-t.com - www.ae-t.com

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web
Codi Segur de Validació 8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

E: Suma dels ocupants assignats a l'escala a la planta considerada més els de les plantes situades per sota o per sobre fins a la planta de sortida de l'edifici, segons es tracti d'una escala per evacuació descendent o ascendent, respectivament. Per l'assignació s'aplica la hipòtesis de bloqueig de sortides de planta, en una de les plantes, sota la hipòtesis més desfavorable;

S: Superfície útil del recinte de l'escala compartimentada en el conjunt de les plantes de les que provenen les P persones, incloent la superfície dels trams, replans i dels replans intermitjos.

A_s: Amplada de l'escala compartimentada en el seu desembarcament a la planta de sortida de l'edifici, [m]

Ref. Escala	Escala	Ocupació assignada Normal/bloqueig (persones)	Capacitat màxima obtingut (persones)
E1	Escala 1 compartimentada	34/68	274
E2	Escala 2 oberta	34/68	192

a) Ventilació.

No hi ha escales protegides.

Característiques constructives:

Relació c/h.

Serà constant al llarg de tota l'escala i complirà amb la relació $54 \leq 2c + h \leq 70$ cm. essent:

c: dimensió de la contra empremta, que estarà compresa entre 13 i 18,5 cm.

h: dimensió de la empremta, que serà de 28 cm. mínim.

Passamans.

Es disposaran passamans al menys en un costat de l'escala.

En escales d'amplada igual o major de 1,2 m. es disposaran passamans en ambdós costats.

En escales d'amplada igual o major de 2,4 m. es disposaran passamans central.

Rampes

Las rampes que es disposen a l'edifici compliran el que especifica el DB-SUA 1, al tractar-se de vies d'evacuació.

Portes situades en els recorreguts d'evacuació

Les portes previstes com a sortida de planta o d'edifici i les previstes per a l'evacuació

AE-T enginyeria. Pl. Joan Pelegrí, 3 local 3. CP. 08001 - Barcelona
T: +34 93 435 34 71 - E-mail: info@ae-t.com - www.ae-t.com

de més de 50 persones seran abatibles amb eix de gir vertical i el seu sistema de tancament, o bé no actuarà mentre hi hagi activitat en les zones a evacuar, o bé consistirà en un dispositiu de fàcil i ràpida obertura des del costat del qual provingui aquesta evacuació, sense haver d'utilitzar una clau i sense haver d'actuar sobre més d'un mecanisme. Les anteriors condicions no són aplicables quan es tracti de portes automàtiques.

Es considera que satisfan l'anterior requisit funcional els dispositius d'obertura mitjançant maneta o polsador d'acord amb la norma UNE EN 179: 1997, quan es tracti de la evacuació de zones ocupades per persones que majoritàriament estiguin familiaritzats amb la porta considerada, així com, en cas contrari i per a portes amb obertura en el sentit de l'evacuació conforme amb el punt 3 següent, els de barra horitzontal d'empenta o de lliscament acord amb la norma UNE 1125: 1997.

Obrirà en el sentit de l'evacuació tota porta de sortida:

a) prevista per al pas de més de de 100 persones

b) prevista per a més de 50 ocupants del recinte o espai en què estigui situada.

Quan hi hagi portes giratòries, s'han de disposar portes abatibles d'obertura manual contigües a elles, excepte en el cas que les giratòries siguin automàtiques i disposin d'un sistema que permeti l'abatiment de les seves fulles en el sentit de l'evacuació, fins i tot en el cas de fallada de subministrament elèctric, mitjançant l'aplicació manual d'una força no superior a 140 N. L'amplada útil d'aquest tipus de portes i de les de gir automàtic després de la seva abatiment, ha d'estar dimensionada per a l'evacuació total prevista.

Les portes d'obertura automàtica disposaran d'un sistema tal que, en cas de fallada del mecanisme d'obertura o del subministrament d'energia, obri la porta i impedeixi que aquesta es tanqui, o bé que, quan siguin abatibles, permeti la seva obertura manual. En absència d'aquest sistema, s'han de disposar portes abatibles d'obertura manual que compleixin les condicions indicades en el paràgraf anterior.

Totes les portes de sortida de les escales de l'edifici, així com les portes batents de l'accés de l'Escola i la de sortida als patis amb una ocupació major de 100 persones, disposaran d'un sistema tipus " antipànic" segons art. 6.2 del DB SI3 del CTE.

Discontinuïtats en el paviment

No es disposen de discontinuïtats en els paviment segons estableix de apartat 2 del DB-SUA 1.

Seguretat en front al risc d'impacte o atrapament

AE-T enginyeria. Pl. Joan Pelegrí, 3 local 3. CP. 08001 - Barcelona
T: +34 93 435 34 71 - E-mail: info@ae-t.com - www.ae-t.com

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web
Codi Segur de Validació 8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

No es disposen d'elements fixes o practicables que puguin causar impactes o atrapament segons es disposa en el DB-SUA2 del CTE.

Senyalització dels elements d'evacuació

L'edifici disposarà de rètols amb la paraula "SORTIDA", col·locats en el sentit d'evacuació, damunt de la porta de cada sala. S'utilitzaran els senyals d'evacuació definides en la norma UNE 23034:1988.

Les instal·lacions manuals de protecció contra incendis se senyalitzessin conforme la UNE 23033-1, les dimensions seran:

- 210x210 mm per a observació < 10 mts.
- 420x420 mm per a observació < 20 mts.
- 594x594 mm per a observació < 30 mts.

Seran visibles davant fallada d'enllumenat normal.

L'emissió lluminosa estarà conforme la UNE 23035-4.

Control de fums d'incendi

No procedeix en aquest projecte.

Evacuació de persones amb discapacitat

Aplica a ús Docent amb una alçada d'evacuació superior a 14 metres, per tant, en el nostre cas NO es d'aplicació.

Exigència bàsica SI 4: (Detecció, control i extinció de l'incendi)

Es consideren dos edificis independents i separats entre ells formant cada edifici un sector d'incendis independent.

Dotacions d'instal·lacions de protecció contra incendis a l'edifici PRIMARIA/INFANTIL.

- Extintors: Cada 15 m de recorregut en planta, com a màxim, es disposarà d'un extintor amb eficàcia 21A-113B. A més els extintors estaran correctament senyalitzats i compliran amb la norma UNE 23033-1, pel que fa a la definició del senyal, i UNE 23035-4:1999 pel que fa a les característiques fotoluminiscents. A més, al costat dels quadres elèctrics es col·locarà un extintor de CO2.

AE-T enginyeria. Pl. Joan Pelegrí, 3 local 3. CP. 08001 - Barcelona
T: +34 93 435 34 71 - E-mail: info@ae-t.com - www.ae-t.com

Els extintors s'instal·laran i s'ajustaran al que s'especifica al "Reglamento de Aparatos a Presión del Ministerio de Industria y Energía" i RD 513/2017 de 22 de maig pel que s'aprova el "Reglamento de instalaciones de protección contra incendios". Els extintors hauran d'estar col·locats a una alçada entre 0,80 m i 1,20 m del paviment.

- Boques d'incendi equipades: No és d'aplicació al no superar els 2000m²
- Detecció i alarma: Es disposarà d'instal·lació d'alarma. d'alarma per tenir una superfície construïda superior a 1000 m2.

  Els polsadors, es disposen en els recorreguts d'evacuació, associats a les diferents zones, que també respectaran la sectorització i amb sirenes bitonals, amb un senyal superior als 60 dBA, i visiblement situades a l'exterior de les rampes.

  Aquests polsadors, evitaran distàncies entre ells i qualsevol punt d'evacuació superiors als 25 metres, i estaran connectats a la central d'alarma situada a la planta baixa.

  Aquesta central estarà prevista també per tot un seguit de maniobres a realitzar en cas de sinistre, com ara:
- Extinció automàtica: No li aplica.
- Columna seca: No és necessari.
- Hidrant: Existeix un hidrant en la xarxa pública a menys de 100 metres de l'accés a l'activitat.

Dotacions d'instal·lacions de protecció contra incendis a l'edifici GIMNÀS/SALA POLIVALENT:

- Extintors: Cada 15 m de recorregut en planta, com a màxim, es disposarà d'un extintor amb eficàcia 21A-113B. A més els extintors estaran correctament senyalitzats i compliran amb la norma UNE 23033-1, pel que fa a la definició del senyal, i UNE 23035-4:1999 pel que fa a les característiques fotoluminiscents. A més, al costat dels quadres elèctrics es col·locarà un extintor de CO2.

  Els extintors s'instal·laran i s'ajustaran al que s'especifica al "Reglamento de Aparatos a Presión del Ministerio de Industria y Energía" i RD 513/2017 de 22 de maig pel que s'aprova el "Reglamento de instalaciones de protección contra incendios". Els extintors hauran d'estar col·locats a una alçada entre 0,80 m i 1,20 m del paviment.
- Boques d'incendi equipades: No és d'aplicació al no superar els 2000m² per ús docent, si 500 m2 per un pública concurrència
- Detecció i alarma: No es necessari ja que la superfície construïda del gimnàs/polivalent es inferior a 1000 m2. I per ús pública concurrència l'aforament es inferior a 500 persones.
- Extinció automàtica: No li aplica.

AE-T enginyeria. Pl. Joan Pelegrí, 3 local 3. CP. 08001 - Barcelona
T: +34 93 435 34 71 - E-mail: info@ae-t.com - www.ae-t.com

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web
Codi Segur de Validació 8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

- Columna seca: No és necessari.
- Hidrant: Existeix un hidrant en la xarxa pública a menys de 100 metres de l'accés a l'activitat.

Exigència bàsica SI 5: (Intervenció de bombers)

L'Escola està envoltada per la seva zona nord i oest per carrers que permeten l'accés a les seves façanes i les maniobres de 15 metres per els camions de bombers (veure plànols).
Els vials d'aproximació als espais de maniobra als quals es refereix l'apartat 1.2 d'aquesta Secció, han de complir les condicions que s'estableixen en l'apartat 1.1 d'aquesta Secció.

Amplària mínima lliure (m)	Altura mínima lliure o gàlib (m)	Capacitat portant del vial (kN/m²)	Trams corbs		
			Ràdio interior (m)	Ràdio exterior (m)	Amplària lliure de circulació (m)

Norma	Projecte	Norma	Projecte	Norma	Projecte	Norma	Projecte	Norma	Projecte	Norma	Projecte
3,50	Compleix	4,50	Compleix	20	Compleix	5,30	Compleix	12,50	Compleix	7,20	Compleix

Segons CTE DB-SI 5, Els edificis amb una altura d'evacuació descendent major que 9 metres han de disposar d'un espai de maniobra al llarg de les façanes en les quals estiguin situats els accessos principals que compleixi les condicions que estableix l'apartat 1.2 d'aquesta Secció.
En el nostre cas l'alçada d'evacuació descendent es de 6,29 metres, per tant no li es d'aplicació l'apartat esmentat del CTE.

Però, segons document TINSCI DT-12 també exigeix unes condicions als edificis d'evacuació descendent inferior a 9 metres i que son les següents

Amplada lliure mínima pas (m)	Alçada lliure (m) (1)	Amplada lliure mínima trams corbats (m)	Pendent màxim(%)	Capacitat portant en kN/m2

Norma	Proj.	Norma	Proj.	Norma	Proj.	Norma	Proj.	Norma	Proj.
3,50	**>3,50 Compleix**	4,50	**>4,5 Compleix**	7,20	**>7,2 Compleix**	15	**<15% Compleix**	20	**>20 kN/m2 Compeix**

Pel que fa a l'espai de maniobra serà suficient garantir que la distància màxima des del vial d'aproximació fins als accessos a peu a l'interior de l'edifici serà inferior a 50 metres.

AE-T enginyeria. Pl. Joan Pelegrí, 3 local 3. CP. 08001 - Barcelona
T: +34 93 435 34 71 - E-mail: info@ae-t.com - www.ae-t.com

Així doncs, les condicions d'entorn i accessibilitat per a la intervenció dels bombers i evacuació de les persones, complirà amb el que es disposa en el Document Bàsic SI-5 del CTE així com el TINSCI DT-12 i SP-121 de DGPEIS de la Generalitat.

Exigència bàsica SI 6: (Resistència al foc de la estructura)

L'estructura de l'establiment (inclosos forjats, bigues i suports), complirà la Secció SI6 del CTE/2006 i tots els paràmetres de la taula 3.1. i 3.2. d'aquest.
L'estructura de l'edifici ha de garantir un grau de protecció a l'estructura igual a **R60** al ser totes les plantes sobre rasant (alçada d'evacuació inferior a 15 metres).
Els locals de risc especial compliran graus de Resistència al foc suficient de los elements estructurals(1)
Risc especial baix R90
Risc especial mig R120
Risc especial alt R180

(1) No serà inferior al de l'estructura portant de la planta de l'edifici excepte quan la zona es trobi sota una coberta no prevista per a evacuació i la fallada de la qual no suposi risc per a l'estabilitat d'altres plantes ni per a la compartimentació contra incendis, en aquest cas pot ser R 30.
(2) La resistència al foc suficient d'un sòl és la que resulti en considerar-lo com a sostre del sector d'incendi situat sota dit sòl.

La estructura definitiva es definirà en el projecte executiu si be :
Per a la determinació de les accions en estructures exposades al foc s'utilitzen les corbes nominals temperatura-temps. Aquestes corbes estan definides a la norma EN 1363-1 i 2 a l'Eurocodi 1.
Com que utilitzarem mètodes de càlcul conservadors, no tindrem en compte que les dilatacions i deformacions causades per canvis de temperatura deguts a l'exposició de foc provoquen uns efectes d'acció, forces i moments.
L'acció de l'incendi es considera una acció accidental, i per a la combinació de càrregues no es tenen en compte els efectes de les càrregues a llarg termini, considerant que desapareix la càrrega de neu, i disminueix la sobrecàrrega d'ús.
Com que efectuem una comprovació per elements, es realitza una simplificació que permet aprofitar els resultats de la fase de càlcul a temperatura ordinària; això suposa que la variació

AE-T enginyeria. Pl. Joan Pelegrí, 3 local 3. CP. 08001 - Barcelona
T: +34 93 435 34 71 - E-mail: info@ae-t.com - www.ae-t.com

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web
Codi Segur de Validació 8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

de les càrregues totals actuants sobre l'estructura es transmet de la mateixa manera a tots els elements estructurals de l'edifici.

Per a avaluar el comportament dels elements estructurals, utilitzem la següent taula, que apareix al Document Bàsic SI (Seguridad en caso de Incendio) 6, Capítol 3, Paràgraf 1.

Els requeriments a complir son els següents:

Estructura vertical i horitzontal (sobre rasant)	R60
Llosa escalera	R60
Llosa escala protegida	R30
Estructura envoltant local risc baix	R90

Segons DBSI Seguretat en cas d'incendis, ambdós edificis compleix les resistències al foc de l estructura, que són R60 en general i R30 en coberta.

Per aconseguir aquesta resistència diferenciem l'estructura de formigó de la de fusta.

- Estructura formigó. La llosa de forjat, de 25cm, està dimensionada per complir amb la resistència R60 amb els recobriments segons DBSI Annex C i EHE-08.

La estructura de formigó descrita anteriorment, garanteix el grau de resistència al foc, mitjançant el correcte compliment de l'Annex C del DB-SI3 del Codi Tècnic de l'Edificació i concretament l'apartat C.2.3.3. en cas de lloses massisses de formigó. C.2.3.4.

Els pilars de 25x40cm, seran també de formigó i es dona compliment a la relació costat menor/distància mínima equivalent a l'eix, 200/20 que s'indica a la taula C.2 de l'annex C del CTE DB SI.

- En el cas de les nervadures, s'aplica per R60 la taula C.3 "Bigues amb tres cares exposades" de l'Annex C, on es defineix una amplada mínima de 100 mm amb la qual cosa 122mm> 100 mm (compleix), i el recobriment és> 30 mm

Els locals de risc especial compliran graus de Resistència al foc suficient dels elements estructurals(1)

Risc especial baix R 90 / EF-90

Risc especial mig R 120 / EF-120

Risc especial alt R 180 / EF-180

(1) No serà inferior al de l'estructura portant de la planta de l'edifici excepte quan la zona es trobi sota una coberta no prevista per a evacuació i la fallada de la qual no suposi risc per a l'estabilitat d'altres plantes ni per a la compartimentació contra incendis, en aquest cas pot ser R 30.

AE-T enginyeria. Pl. Joan Pelegrí, 3 local 3. CP. 08001 - Barcelona
T: +34 93 435 34 71 - E-mail: info@ae-t.com - www.ae-t.com

(2) La resistència al foc suficient d'un sòl és la que resulti en considerar-lo com a sostre del sector d'incendi situat baix dit sòl.

Elements estructurals secundaris

Aquest establiment no disposa d'elements estructurals secundaris, tals com els altells o entre plantes.

Densitat càrrega de foc:

La densitat de la càrrega de foc aplicable serà segons la taula B.6 del Annexa B del DB-SI variable característica segons l'ús previst, en el nostre cas Us Docent donat que l'ús real de l'edifici es de Centre Docent. Aquesta densitat donat que està majorada ja la considerem com a correcte i en el nostre cas es de 350 MJ/m2.

AE-T enginyeria. Pl. Joan Pelegrí, 3 local 3. CP. 08001 - Barcelona
T: +34 93 435 34 71 - E-mail: info@ae-t.com - www.ae-t.com

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web
Codi Segur de Validació 8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

3.2 TINSCI I SP D'APLICACIÓ

DT 12. Aproximació i entorn gener 2014.

- Els vials d'aproximació són suficients tal i com s'ha desenvolupat en la justificació del CTE DB SI 5.
- Es garanteix l'accessibilitat per la façana tal i com es pot veure en la documentació gràfica adjunta.

SP 146. Condicions de Seguretat en cas d'incendi de les escales d'evacuació.

- L'escala oberta existent no es considera sortida de planta.
- L'escala E1, compleix les condicions per ser considerada una escala compartimentada respecte l'escala oberta E2.

AE-T enginyeria. Pl. Joan Pelegrí, 3 local 3. CP. 08001 - Barcelona
T: +34 93 435 34 71 - E-mail: info@ae-t.com - www.ae-t.com

3.3. DOCUMENT BÀSIC SUA (SEGURETAT UTILITZACIÓ)

Els elements i la configuració dels passos i vies d'evacuació de l'establiment (portes, escales, rampes, passadissos, etc...), compliran amb tots els requeriments descrits en els articles 1, 2, 3 i 4 de la secció SUA-1, i els articles 1 i 2 de la secció SUA-2, totes dues seccions del DB SUA del CTE/06, així mateix com la secció SUA-3.

Els tancaments practicables donaran compliment als requeriments descrits en els apartats "1.3 Impacte amb elements fràgils" e "1.4 Impacte amb elements insuficientment perceptibles" de la secció SUA-2 del DB-SUA del CTE.

Respecte als paviments, compliran amb el descrit en l'art. 1 de la secció del DB SUA-1 del CTE/06, sent, per al paviment de la zona de publico, de classe 1, i per al paviment de la zona de cuina, condícies, vestuaris, etc., de la classe 2 i complint amb els índexs de resbaladicitat de la taula 1.1. de l'art. 1 de la secció del DB SUA-1 del CTE/06.

Les portes de les condícies compliran amb el descrit en les secció del DB SUA-3 del CTE/06, disposant els panys de les portes, de sistemes de desbloqueig des de l'exterior dels recintes.

Tant els sistemes d'enllumenat normal com el d'emergència compliran amb el que s'estableix en la Secció SUA-4 del Document Bàsic SUA Seguretat d'Utilització del CTE/06, tal com s'ha descrit anteriorment.

Tot i això, l'instal·lador autoritzat, que executi la instal·lació de l'enllumenat d'emergència, la realitzarà sobre la base de la normativa vigent i emetrà un certificat d'instal·lació.

AE-T enginyeria. Pl. Joan Pelegrí, 3 local 3. CP. 08001 - Barcelona
T: +34 93 435 34 71 - E-mail: info@ae-t.com - www.ae-t.com

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

3.4. PLA D'AUTOPROTECCIÓ / PLA D'EMERGÈNCIA

A fi de donar compliment al DECRET 30/2015, de 3 de març, pel qual s'aprova el catàleg d'activitats i centres obligats a adoptar mesures d'autoprotecció, NO requereix la confecció d'un Pla d'Autoprotecció.

CATALOGO AUTOPROTECCION (P.CIVIL CATALUNYA)	*CATALOGO AUTOPROTECCION (P.CIVIL LOCAL)*
- INDUSTRIAL Y ALMACENAJE - INVESTIGACIÓN - INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTE - INFRAESTRUCTURAS ENERGÉTICAS - SANITARIAS * HOSPITALIZACIÓN: > 200 CAMAS * CUALQUIERA : ALTURA EVACUACIÓN: > 28 MTS AFORO: > 2000 PERSONAS - DOCENTES * DISCAPACITADOS: > 200 * CUALQUIERA: ALTURA EVACUACIÓN: > 28 MTS AFORO: > 2000 PERSONAS - RESIDENCIAL PÚBLICO * ANCIANOS / DISCAPACITADOS: > 200 PLAZAS * CUALQUIERA : ALTURA EVACUACIÓN: > 28 MTS AFORO: > 2000 PERSONAS - CÁMPING * AFORO: > 5000 PERSONAS * EN ZONA DE RIESGO GRAVE DE INUNDACION * EN ZONA DE REISGO GRAVE DE INCENDIO FORESTAL * EN ZONA DE REISGO QUIMICO (ZONA DE INTERVENCION)	- INDUSTRIAL Y ALMACENAJE * 50 ITC 10 - SANITARIAS * HOSPITALIZACIÓN: < 200 CAMAS * DIÁLISIS > 30 PLAZAS * CUALQUIERA : 200 < AFORO < 2000 PLAZAS - DOCENTE * DISCAPACITADOS: 100 < PLAZAS < 200 * CUALQUIERA: 1000 < PLAZAS < 2000 * LUDOTECAS / GUARDERIAS: > 100 PLAZAS - OTRAS ACTIVIDADES * AFORO: 1000 < PLAZAS < 2000 - RESIDENCIAL PUBLICO * ANCIANOS : 100 < PLAZAS < 200

AE-T enginyeria. Pl. Joan Pelegrí, 3 local 3. CP. 08001 – Barcelona
T: +34 93 435 34 71 – E-mail: info@ae-t.com – www.ae-t.com

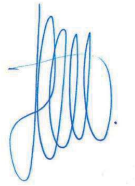
4. CONCLUSIONS

El tècnic que subscriu, considera que la modificació del present expedient esta suficientment especificat i justificat per la obtenció de a llicència d'obres per part de l'Ajuntament de Sant Pere de Ribes.

No obstant, queda a la seva disposició per a qualsevol aclariment sobre el projecte i esta disposat a aportar les dades necessàries per la ràpida resolució del mateix.

El tècnic competent,

Javier Noya Freire.



Barcelona, juny de 2025

AE-T enginyeria. Pl. Joan Pelegrí, 3 local 3. CP. 08001 – Barcelona
T: +34 93 435 34 71 – E-mail: info@ae-t.com – www.ae-t.com

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

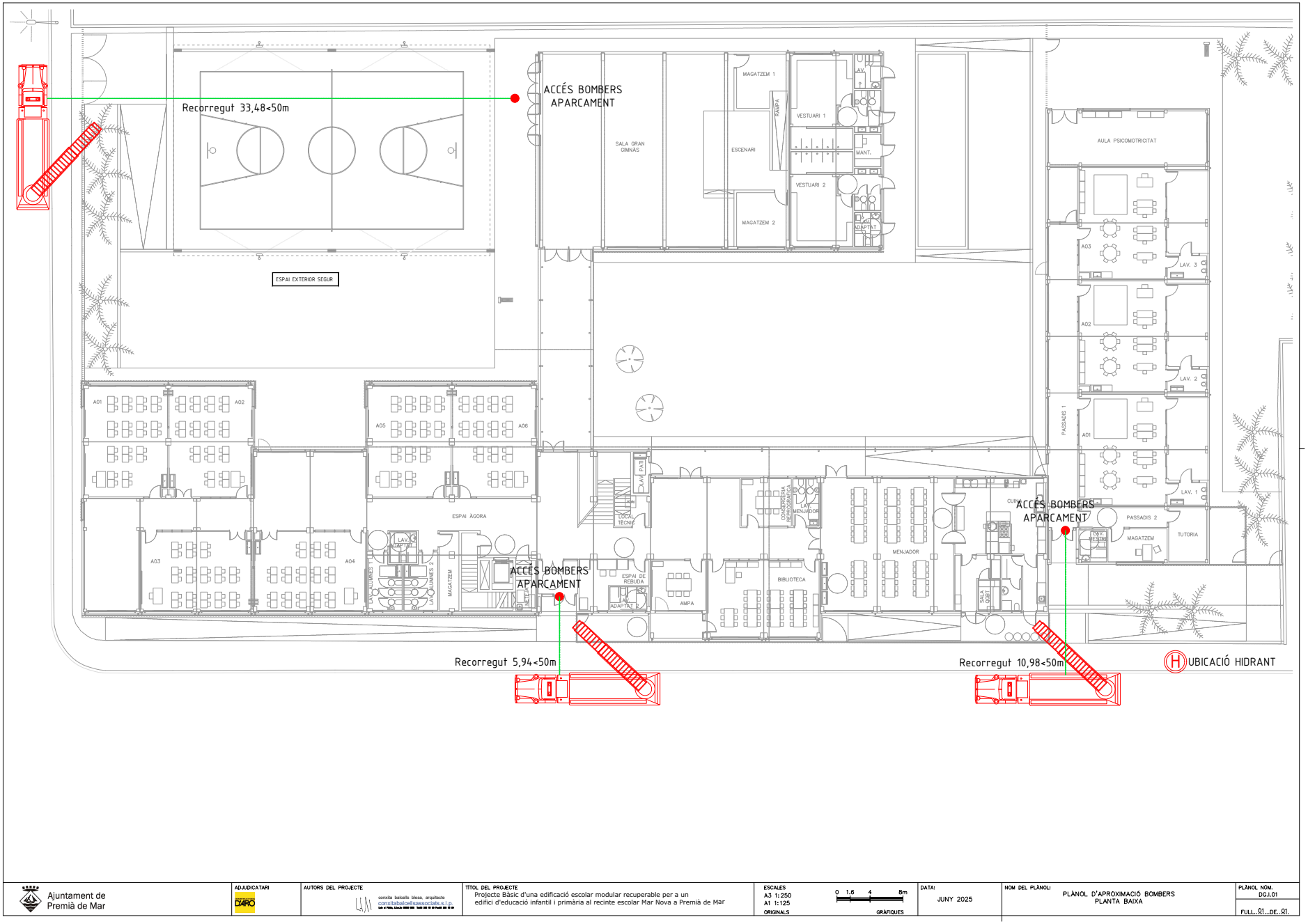
5. PLÀNOLS

AE-T enginyeria. Pl. Joan Pelegrí, 3 local 3. CP. 08001 - Barcelona
T: +34 93 435 34 71 - E-mail: info@ae-t.com - www.ae-t.com

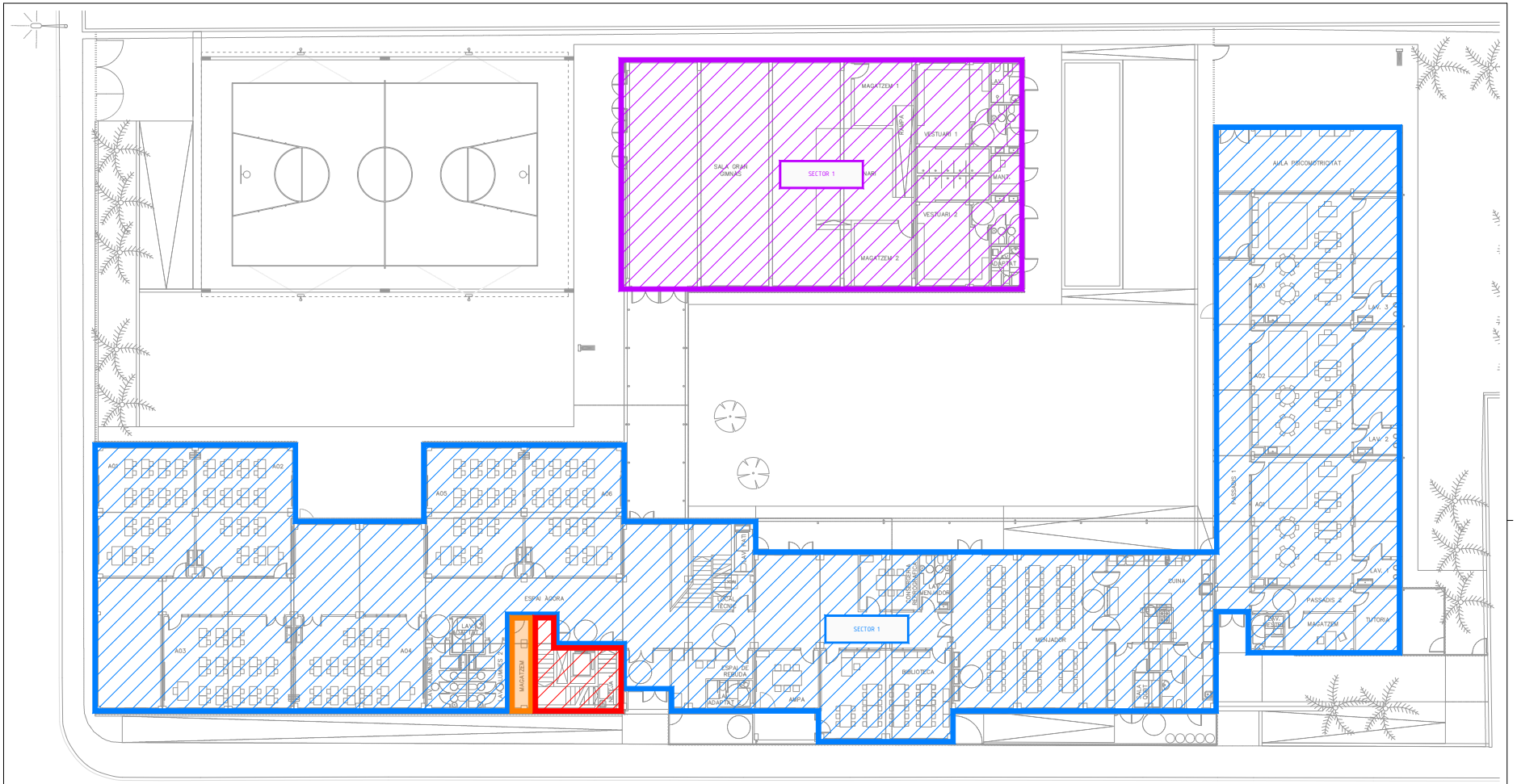
Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Ajuntament de Premià de Mar	ADJUDICATARI DARO	AUTORS DEL PROJECTE consita balcells blesa, arquitecte consitabalcellsblesaassociats.s.l.p.	TÍTOL DEL PROJECTE Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar	ESCALES A3 1:2000 A1 1:1000 ORIGINALS 0 1,6 4 8m GRAFIQUES	DATA: JUNY 2025	NOM DEL PLÀNOL: EMPLAÇAMENT	PLÀNOL NÚM. DG.A.01.1 FULL 01 DE 01

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**



Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001**
Url de validació	*https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**



LLEGENDA SECTORS D'INCENDI	
	SECTOR D'INCENDI 1 (EDIFICI PRIMARIA-INFANTIL)
	SECTOR D'INCENDI 2 (EDIFICI POLIVALENT)
	ESCALA PROTEGIDA

LLEGENDA LOCALS DE RISC ESPECIAL	
	LOCAL RISC ESPECIAL 1 (Q.G. ELÈCTRIC)

Ajuntament de Premià de Mar

ADJUDICATARI: DIARO

AUTORS DEL PROJECTE: consita balcells blesa, arquitecte — consitabalcellsblesaassociats.s.l.p.

TÍTOL DEL PROJECTE: Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar

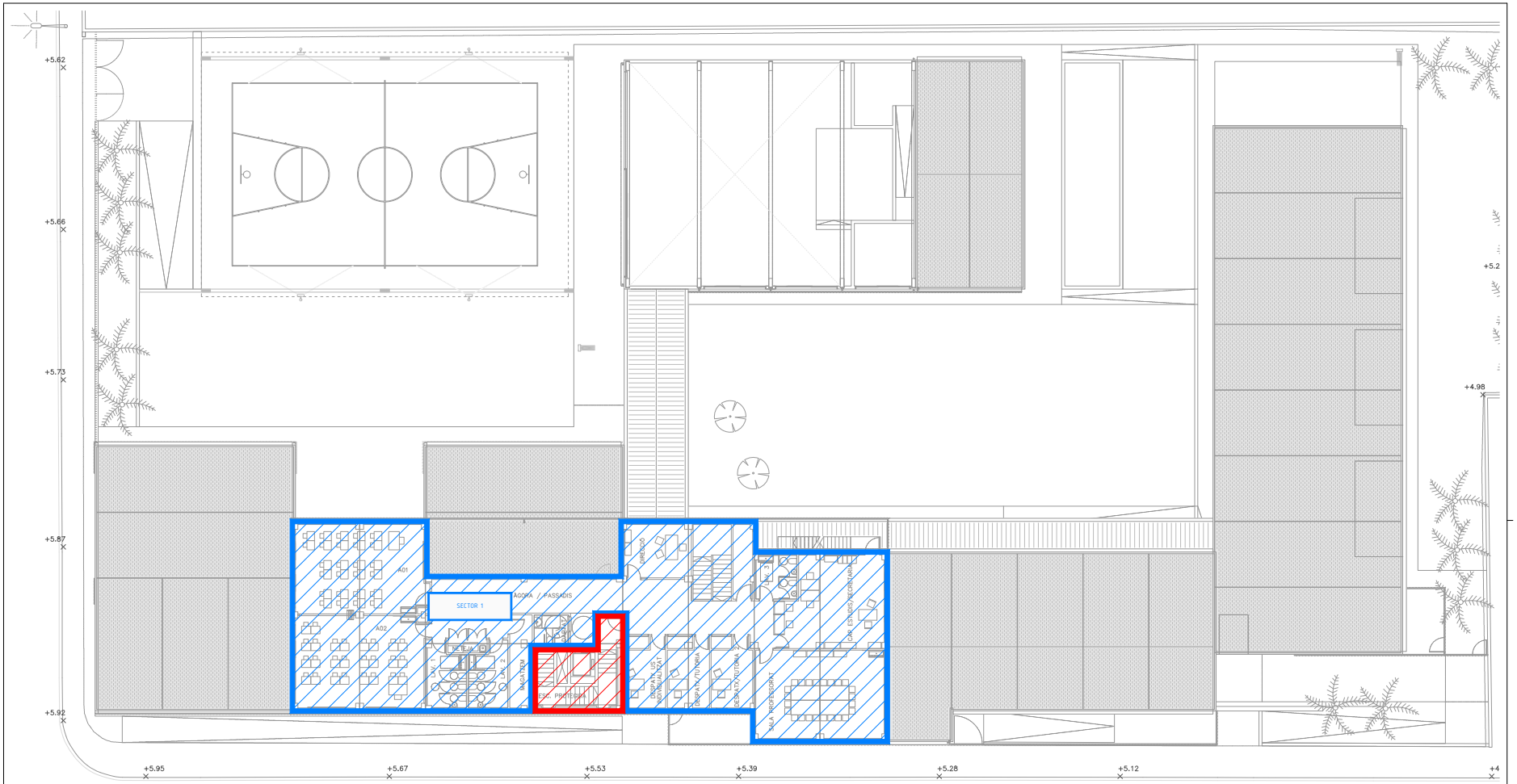
ESCALES: A3 1:250 / A1 1:125 / ORIGINALS — 0 1.6 4 8m — GRAFIQUES

DATA: JUNY 2025

NOM DEL PLÀNOL: PLÀNOLS DE SECTORITZACIÓ PLANTA BAIXA

PLÀNOL NÚM.: DG.I.02 — FULL 01 DE 02

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



LLEGENDA SECTORS D'INCENDI

	SECTOR D'INCENDI 1 (EDIFICI PRIMARIA-INFANTIL)
	SECTOR D'INCENDI 2 (EDIFICI POLIVALENT)
	ESCALA PROTEGIDA

LLEGENDA LOCALS DE RISC ESPECIAL

	LOCAL RISC ESPECIAL 1 (Q.G. ELÈCTRIC)

Ajuntament de Premià de Mar

ADJUDICATARI

AUTORS DEL PROJECTE
consita balcells blesa, arquitecte
consitabalcellsblesaassociats.sl.p.

TÍTOL DEL PROJECTE
Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar

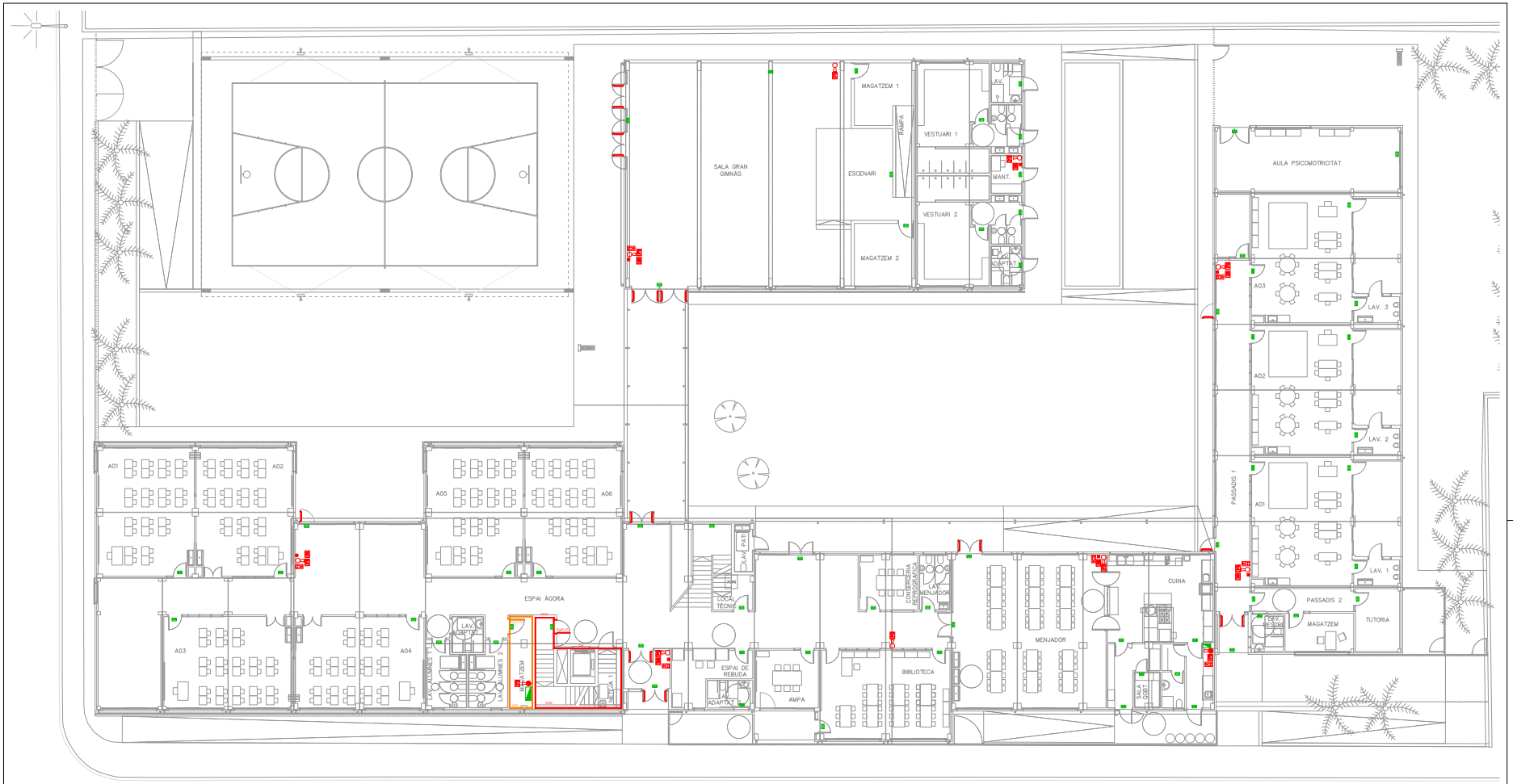
ESCALES
A3 1:250
A1 1:125
ORIGINALS
0 1.6 4 8m
GRAFIQUES

DATA:
JUNY 2025

NOM DEL PLÀNOL:
PLÀNOLS DE SECTORITZACIÓ
PLANTA PRIMERA

PLÀNOL NÚM.
DG.I.01
FULL 02 DE 02

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



LLEGENDA PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS I EVACUACIÓ	
	SUBQUADRE ELÈCTRIC
	LLUMINARIA D'EMERGÈNCIA
	SIRENA D'ALARMA D'INCENDI INTERIOR ACÚSTICA I LLUMINOSA
	POLSADOR D'ALARMA D'INCENDI
	EXTINTOR PORTÀTIL DE POLS ABC
	EXTINTOR PORTÀTIL DE CO2
	BARRA ANTIPÀNIC

- (+) Senyalètica associada a l'element.

SENYALÈTICA	
	EXTINTOR
	POLSADOR

LLEGENDA SECTORITZACIÓ	
	SECTORITZACIÓ EI-120
	SECTORITZACIÓ EI-90

Ajuntament de Premià de Mar

ADJUDICATARI: DARO

AUTORS DEL PROJECTE: consita balcells blesa, arquitecte — consitabalcellsblesaassociats.s.l.p.

TÍTOL DEL PROJECTE: Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar

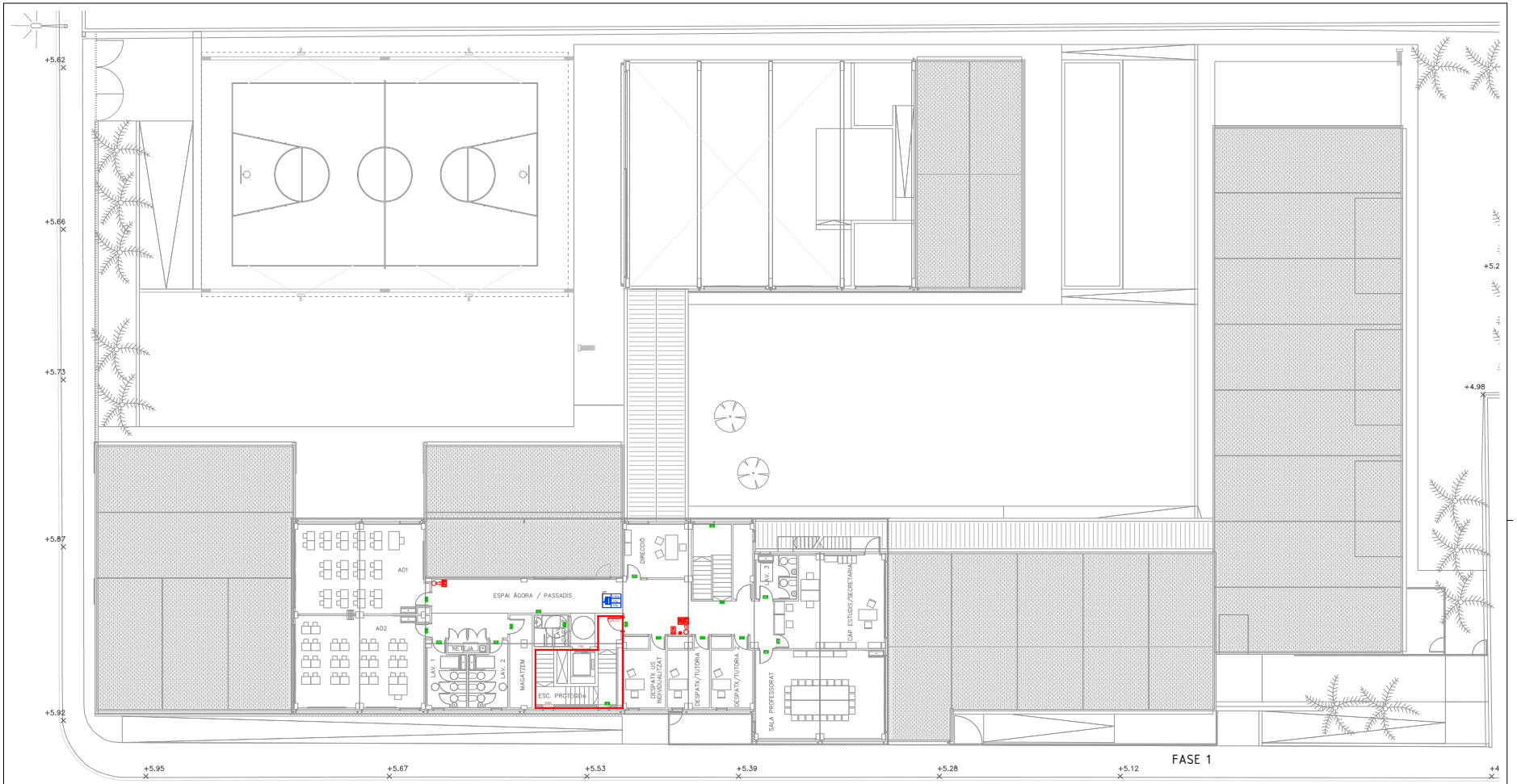
ESCALES: A3 1:250 — A1 1:125 — ORIGINALS — 0 1.6 4 8m — GRAFIQUES

DATA: JUNY 2025

NOM DEL PLÀNOL: PLÀNOLS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS FASE 2 PLANTA BAIXA

PLÀNOL NÚM.: DGI.04 — FULL 01 DE 02

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



LLEGENDA PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS I EVACUACIÓ	
	SUBQUADRE ELÈCTRIC
	LLUMINARIA D'EMERGÈNCIA
	SIRENA D'ALARMA D'INCENDI INTERIOR ACÚSTICA I LLUMINOSA
	POLSADOR D'ALARMA D'INCENDI
	EXTINTOR PORTÀTIL DE POLS ABC
	EXTINTOR PORTÀTIL DE CO2
	BARRA ANTIPÀNIC

- (+) Senyalètica associada a l'element.

SENYALÈTICA	
	EXTINTOR
	POLSADOR

LLEGENDA SECTORITZACIÓ	
	SECTORITZACIÓ EI-120
	SECTORITZACIÓ EI-90

Ajuntament de Premià de Mar

ADJUDICATARI

AUTORS DEL PROJECTE
consulta balcells blesa, arquitecte
consultabalcellsblesa@gmail.com

TÍTOL DEL PROJECTE
Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar

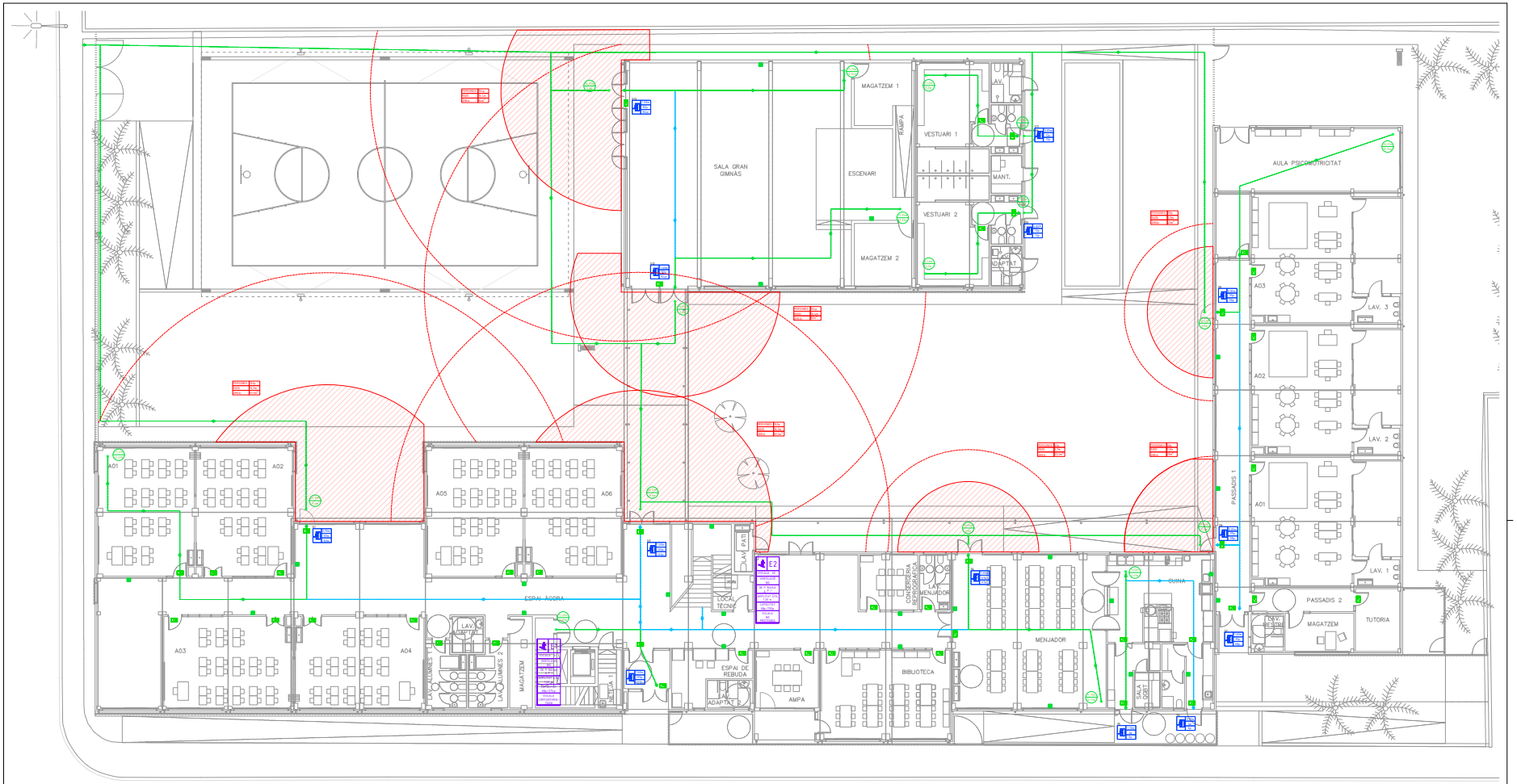
ESCALES
A3 1:250
A1 1:125
ORIGINALS
0 1.6 4 8m
GRAFIQUES

DATA:
JUNY 2025

NOM DEL PLÀNOL:
PLÀNOLS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS
FASE 1
PLANTA PRIMERA

PLÀNOL NÚM.
DGI.04
FULL 02 DE 02

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



LLEGENDA EVACUACIÓ

- m — AMPLADA DE PORTA (metres)
- Op — OCUPACIONAL D'EVACUACIÓ MÀXIMA NORMAL (persones)
- OOp — OCUPACIÓ D'EVACUACIÓ MÀXIMA BLOQUEIG (persones)
- PERSONES: Op — OCUPACIÓ D'EVACUACIÓ
- RADI: 0m — RADI EVACUACIÓ
- ÀREA: 0m² — ÀREA EVACUACIÓ
- m / m — RECORREGUT D'EVACUACIÓ FINS SORTIDA ÚNICA/PRIOR. DE 2 POSSIBLES / RECORREGUT D'EVACUACIÓ FINS RECORREGUT ALTERNATIU
- ORIGEN D'EVACUACIÓ
- RECORREGUT D'EVACUACIÓ
- E8 — DENOMINACIÓ
- ESCALA E8 — NUMERACIÓ ESCALA
- VENTILACIÓ NO — TIPUS VENTILACIÓ
- DE SOTERRANI A P. BAIXA — SITUACIÓ
- AMPLITUT ÚTIL 1,00 m — AMPLITUT ESCALA
- CAPACITAT 22p./192p. — CAPACITAT MÀXIMA (PERSONES)
- ESCALA ESPECIALMENT PROTEGIDA — TIPUS ESCALA
- RECORREGUT D'EVACUACIÓ ALTERNATIU

SENYALÈTICA

- SORTIDA D'EMERGENCIA
- RECORREGUT D'EVACUACIÓ

Ajuntament de Premià de Mar

ADJUDICATARI: DIARO

AUTORS DEL PROJECTE: consita balcells blesa, arquitecte — consitabalcellsblesaassociats.s.l.p.

TÍTOL DEL PROJECTE: Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar

ESCALES: A3 1:250 / A1 1:125 / ORIGINALS — 0 1,6 4 8m — GRAFIQUES

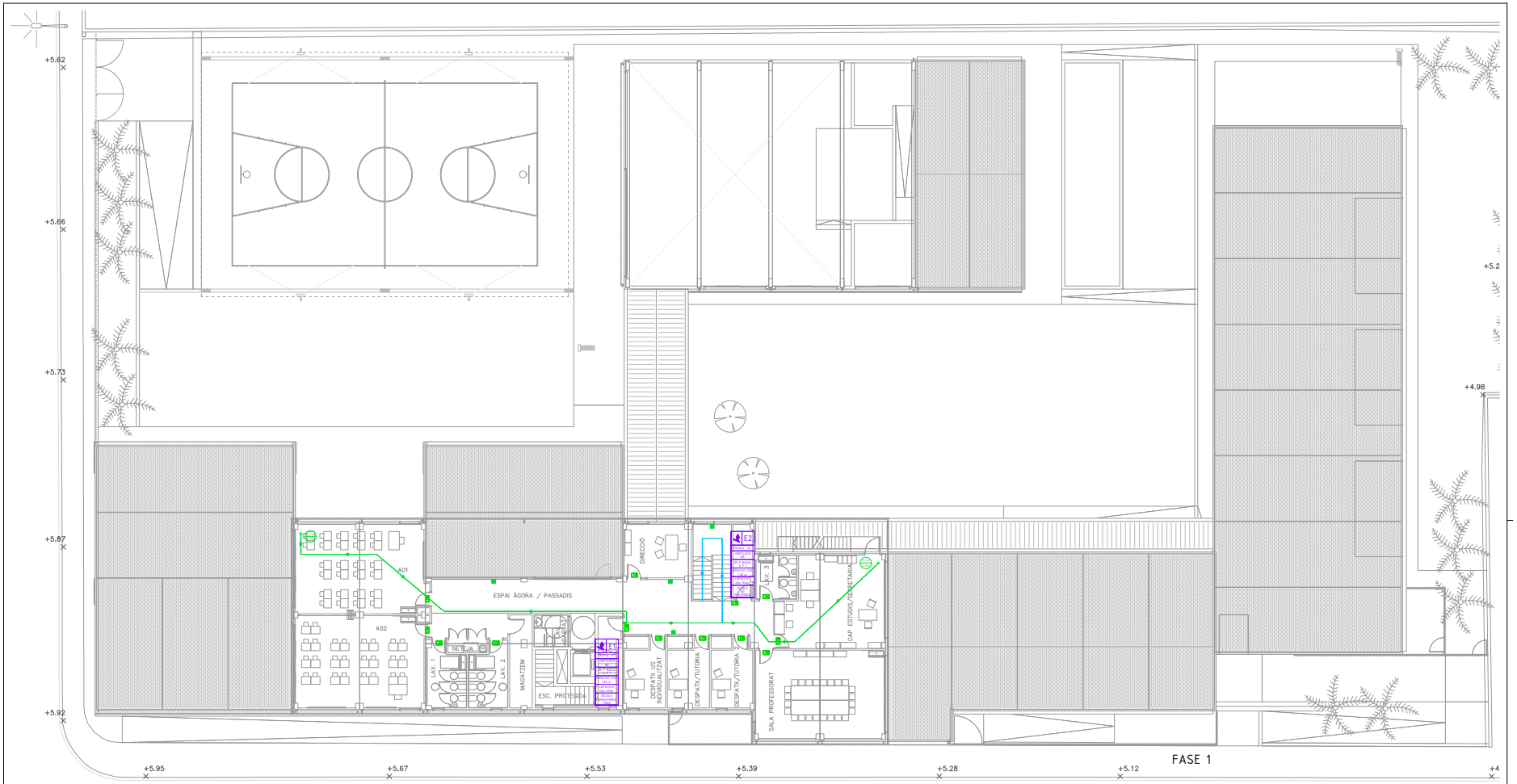
DATA: JUNY 2025

NOM DEL PLÀNOL: PLÀNOLS D'EVACUACIÓ D'EMERGÈNCIA FASE 2 PLANTA BAIXA

PLÀNOL NÚM.: DG.I.03 — FULL 01 DE 02

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



LLEGENDA EVACUACIÓ

- m — AMPLADA DE PORTA (metres)
- Op — OCUPACIONAL D'EVACUACIÓ MÀXIMA NORMAL (persones)
- OOp — OCUPACIÓ D'EVACUACIÓ MÀXIMA BLOQUEIG (persones)
- PERSONES: Op — OCUPACIÓ D'EVACUACIÓ
- RADI: 0m — RADI EVACUACIÓ
- ÀREA: 0m² — ÀREA EVACUACIÓ
- m / m — RECORREGUT D'EVACUACIÓ FINS SORTIDA ÚNICA/PRIOR. DE 2 POSSIBLES / RECORREGUT D'EVACUACIÓ FINS RECORREGUT ALTERNATIU
- ORIGEN D'EVACUACIÓ
- RECORREGUT D'EVACUACIÓ
- E8 — DENOMINACIÓ
- ESCALA E8 — NUMERACIÓ ESCALA
- VENTILACIÓ NO — TIPUS VENTILACIÓ
- DE SOTERRANI A P BAIXA — SITUACIÓ
- AMPLITUT ÚTIL 1.00 m — AMPLITUT ESCALA
- CAPACITAT 22p./192p. — CAPACITAT MÀXIMA (PERSONES)
- ESCALA ESPECIALMENT PROTEGIDA — TIPUS ESCALA
- RECORREGUT D'EVACUACIÓ ALTERNATIU

SENYALÈTICA

- SORTIDA D'EMERGENCIA
- RECORREGUT D'EVACUACIÓ

Ajuntament de Premià de Mar

ADJUDICATARI: DIARO

AUTORS DEL PROJECTE: consulta balcells blesa, arquitecte — consultabalcellsblesa@gmail.com

TÍTOL DEL PROJECTE: Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar

ESCALES: A3 1:250 / A1 1:125 / ORIGINALS — 0 1.6 4 8m — GRAFIQUES

DATA: JUNY 2025

NOM DEL PLÀNOL: PLÀNOLS D'EVACUACIÓ D'EMERGÈNCIA FASE 1 PLANTA PRIMERA

PLÀNOL NÚM.: DG.I.03 — FULL 02 DE 02

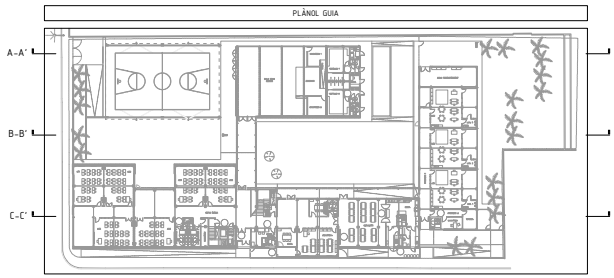
Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació: 8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001

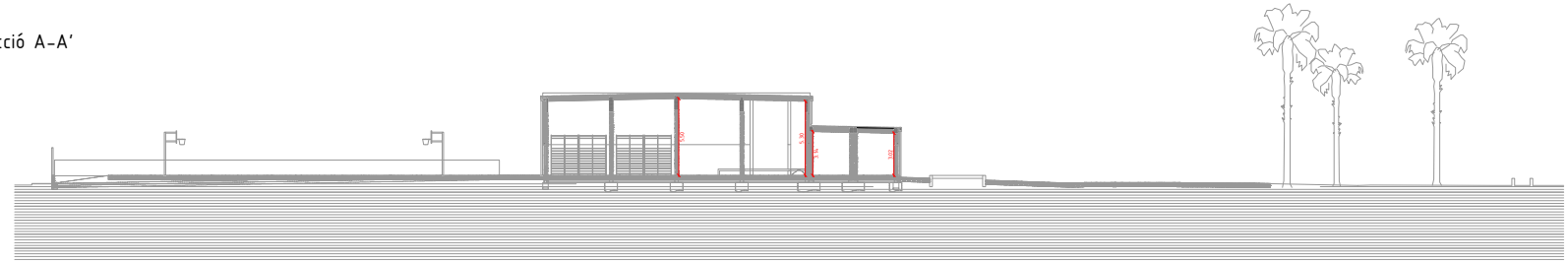
Url de validació: https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp

Metadades: Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

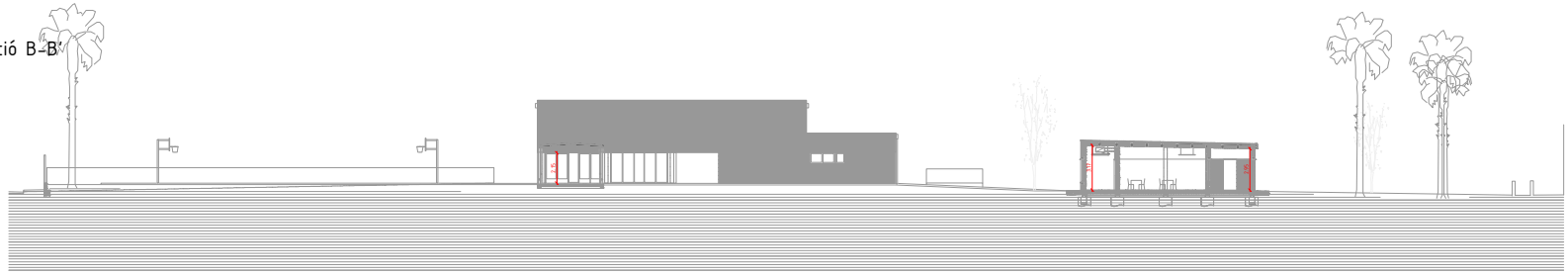
PLÀNOL GUIA



Secció A-A'



Secció B-B'

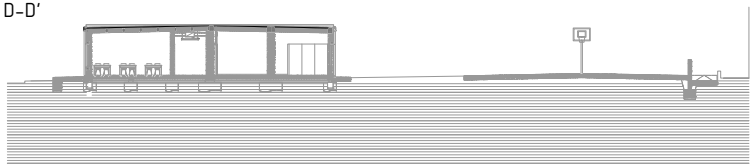


Secció C-C'

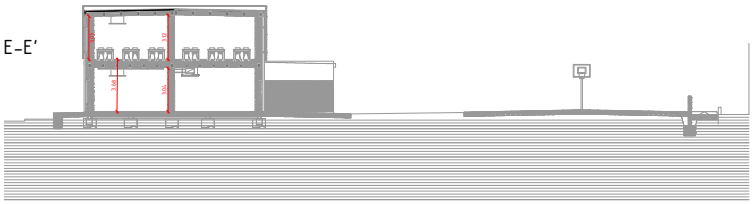
Ajuntament de Premià de Mar	ADJUDICATARI	AUTORS DEL PROJECTE	TÍTOL DEL PROJECTE	ESCALES	DATA:	NOM DEL PLÀNOL:	PLÀNOL NÚM.
		consita balcells blesa, arquitecte consitabalcellsblesaassociats.s.l.p.	Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar	A3 1:300 A1 1:150 ORIGINALS 0 1.6 4 8m GRAFIQUES	JUNY 2025	PLÀNOLS DE SECCIÓ FASE 1 I 2	DG.A.01.1 FULL 01 DE 02

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

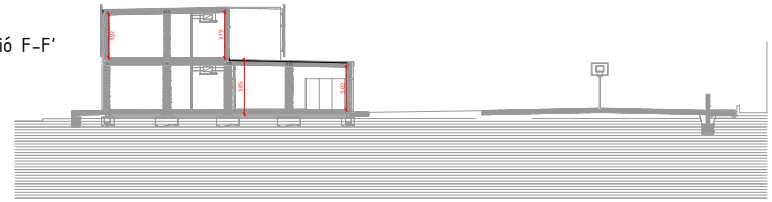
Secció D-D'



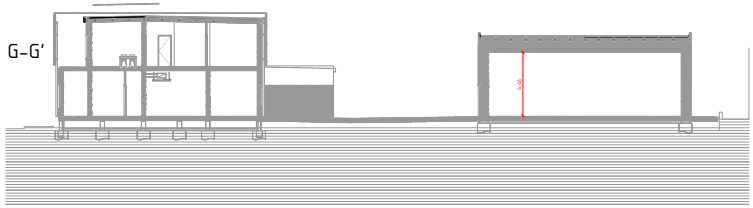
Secció E-E'



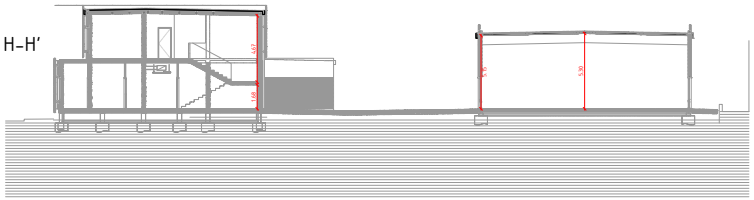
Secció F-F'



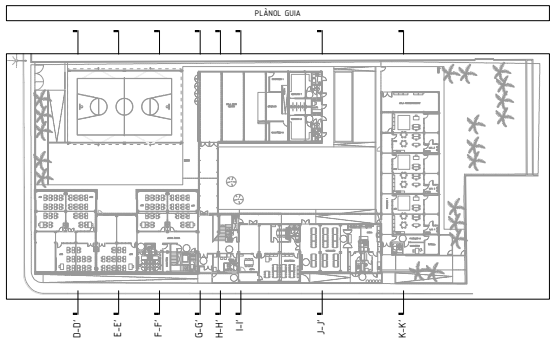
Secció G-G'



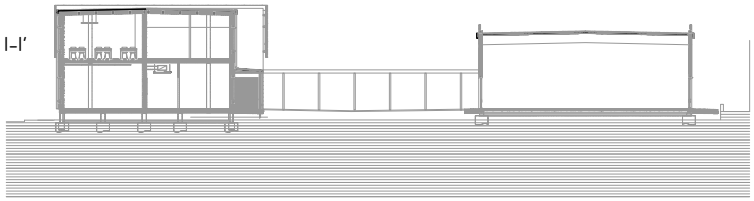
Secció H-H'



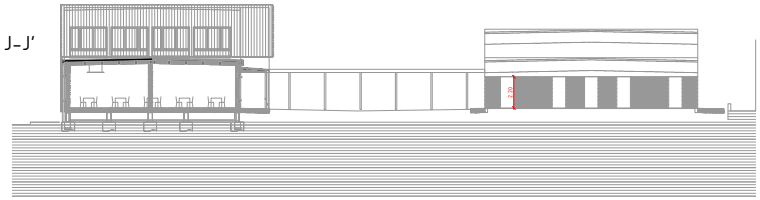
PLÀNOL GUIA



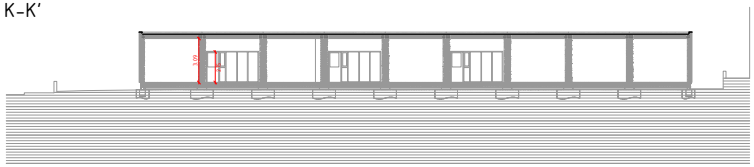
Secció I-I'



Secció J-J'



Secció K-K'



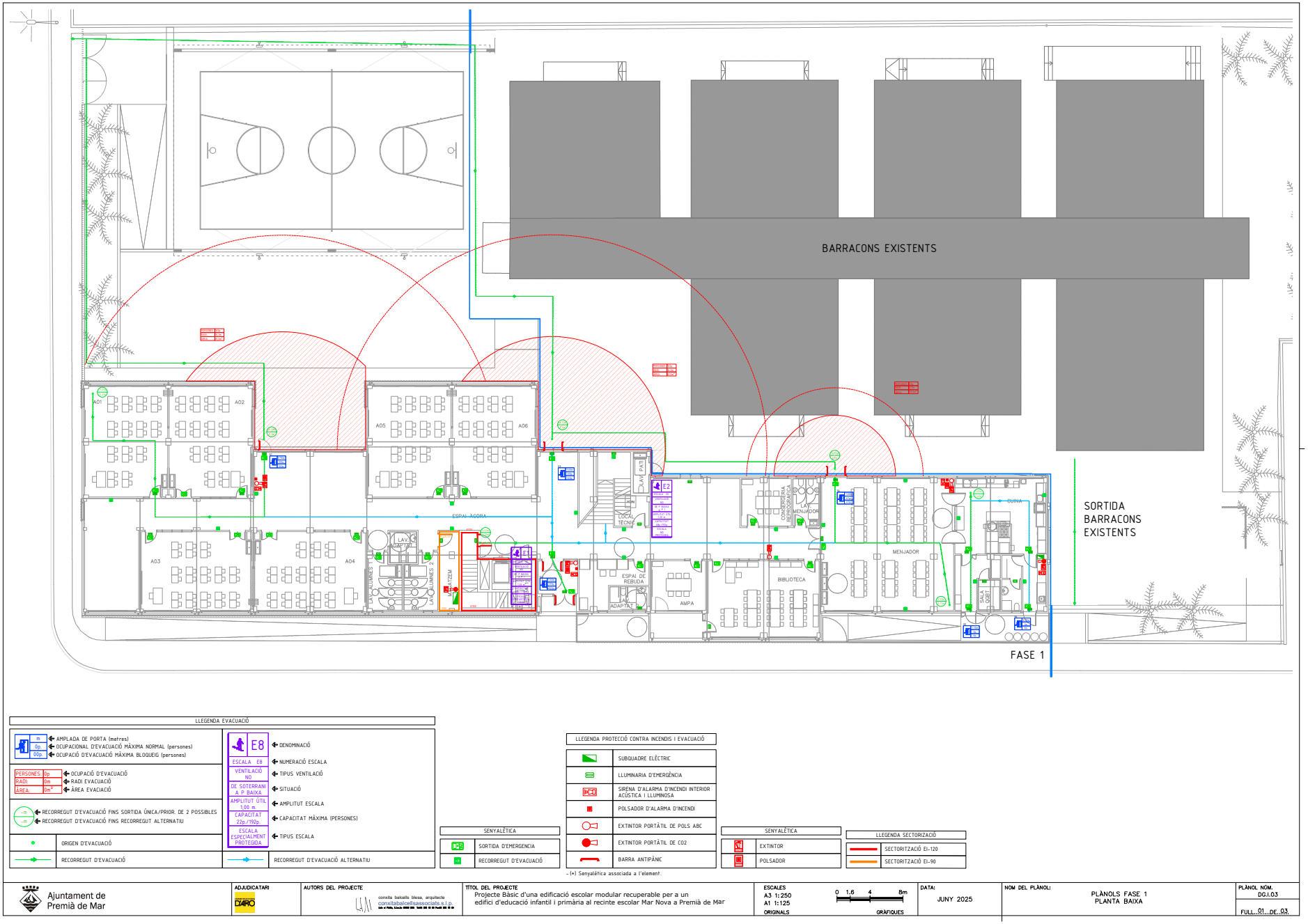
Ajuntament de Premià de Mar	ADJUDICATARI	AUTORS DEL PROJECTE	TÍTOL DEL PROJECTE	ESCALES	DATA:	NOM DEL PLÀNOL:	PLÀNOL NÚM.
		consita balcells blesa, arquitecte	Projecte Bàsic d'una edificació escolar modular recuperable per a un edifici d'educació infantil i primària al recinte escolar Mar Nova a Premià de Mar	A3 1:300 A1 1:150 ORIGINALS	JUNY 2025	PLÀNOLS DE SECCIÓ FASE 1 I 2	DG:A.01.2 FULL 02 DE 02

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

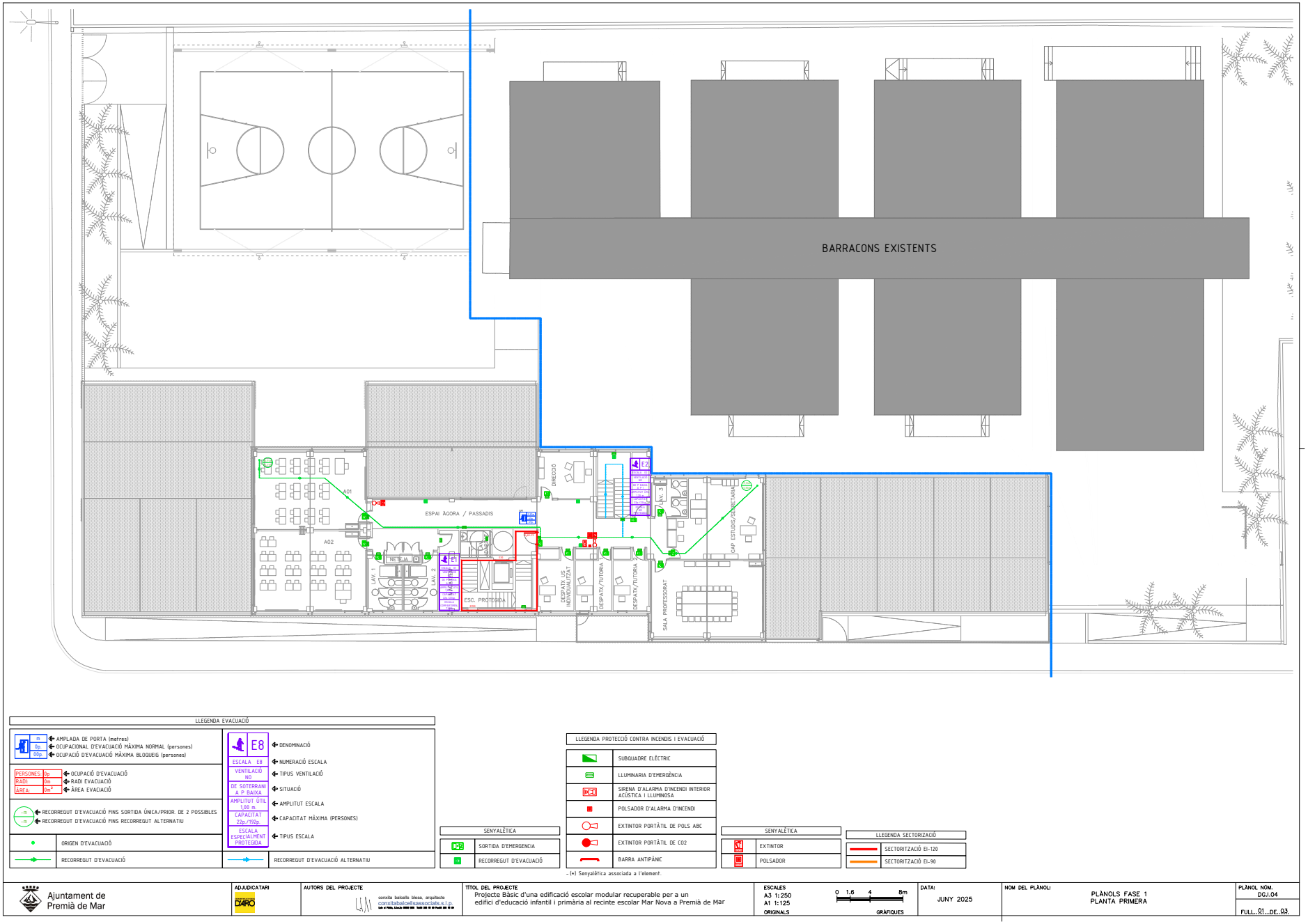
6. PLÀNOLS FASE 1

AE-T enginyeria. Pl. Joan Pelegrí, 3 local 3. CP. 08001 - Barcelona
T: +34 93 435 34 71 - E-mail: info@ae-t.com - www.ae-t.com

Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulteu la següent pàgina web / Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8ff14fdc75af479db276c34336aa195c001
Url de validació	https://www.epremia.net/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original