



AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Original Comprova l'autenticitat del document a <https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

MEMORIA VALORADA

REFORMA DE LAVABOS EN PLANTA PRIMERA A L'ESCOLA DEL MAR

Serveis Territorials Ajuntament de Vilassar de Mar. Setembre 2024

Ajuntament de
Vilassar de Mar

IAGO RUBIO
LUNA - DNI
36517835E (TCAT)

Firmado digitalmente
por IAGO RUBIO LUNA -
DNI 36517835E (TCAT)
Fecha: 2024.10.02
14:51:20 +02'00'



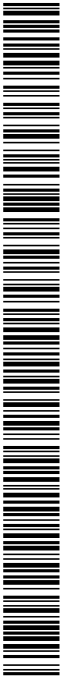
AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

MEMÒRIA

MEMORIA VALORADA

REFORMA DE LAVABOS EN PLANTA PRIMERA A L'ESCOLA DEL MAR

Serveis Territorials Ajuntament de Vilassar de Mar. Setembre 2024



Identificació i objecte de la Memòria valorada

Memòria valorada:

Reforma de lavabos públics en planta primera de l'Escola del mar.

Objecte de l'encàrrec:

El present document tracta sobre la reforma parcial dels lavabos en planta primera (pl.+1) de l'Escola del mar, per a la construcció de dotze noves cabines d'inodors i cinc nous rentamans. Aquest projecte es promogut per la Propietat.

Emplaçament:

C/ Jeroni Anyé i Casanovas, 2-12.

Municipi:

08340 Vilassar de mar. El Maresme

Província:

Barcelona

Agents:

Promotor:

Ajuntament de Vilassar de mar
NIF: P0821700B.
Domicili: Pl. de l'Aj., 6, 08340 Vilassar de Mar, Barcelona.

Redactors :

Iago Rubio. Arquitecte tècnic municipal.
Email: rubioli@vilassardemar.cat
Tel. 93 754 24 00
Mòbil 663 55 97 38

Autor del projecte bàsic de Seguretat i Salut :

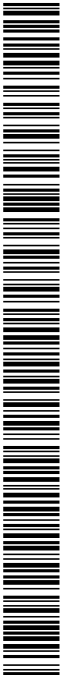
Iago Rubio. Arquitecte tècnic municipal.

Relació de, documents complementaris i altres tècnics.

Estudi basic de seguretat i salut:	Redactat Iago Rubio. Arquitecte tècnic municipal.
Estudi de gestió de residus de la construcció:	Redactat Iago Rubio. Arquitecte tècnic municipal.

IAGO RUBIO LUNA. Arquitecte tècnic col·legiat CAATEB 12.676

Vilassar de mar , SETEMBRE 2024



MD 1. INFORMACIÓ PRÈVIA: ANTECEDENTS I CONDICIONANTS DE PARTIDA

ANTECEDENTS I CONDICIONANTS DE PARTIDA

L'edifici es un equipament públic destinat a educació infantil i primària, En el CEIP s'han realitzat durant els darreres anys algunes obres de manteniment i darrerament una obra de reforma interior d'uns altres lavabos a l'any 2022. La antiguitat aproximada de l'equipament segons informació de Cadastre és de 1988. La direcció del centre actual, va sol·licitar la necessitat de renovar aquest nucli de lavabos per a poder adequar-lo a les necessitats actuals, es va fer una valoració tècnica i aquesta actuació es va incloure en l'annex d'inversions del pressupost municipal de 2024. El projecte de reforma interior es projecta de manera que s'adapti a la normativa urbanística i complint amb les normatives tècniques actuals d'edificació (CTE).

L'informació documental necessària per la redacció del projecte (geometria, dimensions, superfície del solar de la accessibilitat propietat e informació urbanística), s'ha obtingut per mitjà d'informació obtinguda de l'arxiu de l'Ajuntament de Vilassar de mar, el registre de planejament d'urbanisme de Catalunya, s'han consultat eines informàtiques del SITMUN i del Cadastre i s'ha contrastat amb un treball de camp.

REFERENCIA CADASTRAL: 8852801DF4985S0001FR

EMPLAÇAMENT

La finca s'emplaça a Vilassar de mar. Ubicat a la comarca de Maresme, amb una població de 21.039 habitants (2023), la seva extensió es de 4 km2 i una densitat de població de 5.259,8 hab/km2 , en una alçada topogràfica de 10 m. L'actual edificació existent es troba ubicada en el carrer C/ Jeroni Anyé i Casanovas, 2-12.

COORDENADES UTM: 41.50502062870434, 2.386339394633908



Emplaçament Escola del mar



ENTORN FÍSIC

L'equipament es troba situat perifèric al nucli urbà. Edificat a 4 vents , proper a mar a uns 650 m aproximadament, i es troba limítrof i comunicat per l'Avinguda Lluís Companys, vial que actua com una arteria important en sentit est-oest i de nord a sud amb la carretera de Cabrls BV-5022. Les edificacions del voltant són majoritàriament d'ús residencial unifamiliar i plurifamiliar. A prop es troba la Biblioteca pública, espais agrícoles i zones verdes.

DESCRIPCIÓ TOPOGRAFICA DE LA PARCEL·LA

La superfície de la finca és de 4.976 m2 segons dades cadastrals, té una forma rectangular irregular. El sòl de la finca actual es presenta amb una topografia totalment plana.

DESCRIPCIÓ DELS ELEMENTS EXISTENTS

L'equipament es presenta amb façanes alineada a vial. Té dos accessos principals des de Avinguda Lluís Companys i carrer Jeroni Anyè. i es format per tres edificis docents i un quart destinat a gimnàs. L'edifici principal esta orientat principalment a nord i sud i esta edificat en dos plantes. En la planta inferior de l'edifici esta el menjador, cuina i cambres de serveis de personal i instal·lacions. En planta superior per mitja d' escales de comunicació, es troben les aules, despatxos i el nucli de lavabos objecte de la redacció d'aquest document. L'edifici en planta primera es distribueix per mitja d'un distribuïdor a l'aire lliure i alhora es tracta d'una terrassa plana transitable que actua coma nucli de comunicació dels usuaris a l'exterior del centre. La façana principal esta orientada al Sud amb un pati central, a est llanda amb carretera de Cabrls. A l' oest llanda amb carrer Sant Artur i al nord llanda amb avinguda Lluís Companys.

LOCALITZACIO I CARACTERSTIQUES DELS SERVEIS EXISTENTS:

La finca disposa dels següents serveis existents:

TIPUS SUBMINISTRAMENTS EXISTENTS	ESTAT	UBICACIÓ
SUBMINISTRAMENT DE SERVEI D'ENERGIA ELÈCTRICA	EN SERVEI	CGP I COMPTADOR EN ARMARI INTERIOR
SUBMINISTRAMENT DE SERVEI D'AIGUA FREDA SANITARIA	EN SERVEI	COMPTADOR EN ARMARI INTERIOR
INSTAL·LACIONS TELECOMUNICACIONS	EN SERVEI	INTERIOR
CONNEXIÓ D'INSTAL·LACIONS D'AIGUA RESIDUAL A XARXA DE CLAVEGUERAM	CONECTADA A XARXA CLAVEGUERAM	INTERIOR

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

IAGO RUBIO LUNA. Arquitecte tècnic col·legiat CAATEB 12.676
Vilassar de mar , SETEMBRE 2024



MD .2 DESCRIPCIÓ DE L'ACTUACIÓ

MD 2.1 DESCRIPCIÓ GENERAL DE L'ACTUACIÓ I ELS ESPAIS ADSCRITS

Tipus d'intervenció	Obra de reforma interior de nucli de lavabos per a usuaris del centre en planta primera.
---------------------	--

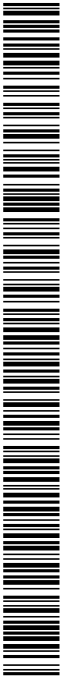
Descripció general i programa de necessitats	L'objecte de la reforma és la renovació dels materials, revestiments i sanitaris i disposar d'un lavabo adaptat per a minusvàlids. El nucli de lavabos objecte de reforma es troba situat en planta primera de l'edifici principal. El sostre es format per una coberta de tipus plana transitable invertida acabada amb grava. El terra es format per un forjat sanitari, amb càmera sense ventilar en contacte amb el sòl i sense possibilitat d'accés. Els tancaments d'obra perimetrals són dos façanes que estan fetes d'obra ceràmica vista de tipologia tradicional de gruix 30 cm de dos fulles sense revestir i càmera i dos parets divisòries entre un altre nucli de lavabos i la biblioteca que estan formades d'obra ceràmica vista de tipologia tradicional de gruix 15 cm d'una fulla de totxo perforat. La cimentació és formada de sabates corregudes de formigó armat amb verdugades, l'estructura vertical és a base de parets de càrrega ceràmiques de gruix 15 cm, i els forjats a base de biguetes de de formigó armat pretesat autoportant i entrebigat ceràmic. L'alçada útil té un valor mitjà de 2,60 m. Les mides del nucli de lavabos són de 6.27m x 6.43 m. La superfície útil i construïda no es modifica. En el projecte de reforma interior del nucli de lavabos, es considera el compliment del CTE.
--	---

Us característic de l'edifici	Us docent.
-------------------------------	------------

Altres usos previstos	Activitats extraescolars
-----------------------	--------------------------

Relació amb l'entorn	La composició respecta l'entorn, no malmet el medi que l'envolta i s'adapta a l'entorn urbà.
----------------------	--

Descripció de la geometria de l'edifici	La geometria de l'edifici es de forma rectangular ortogonal. L'edifici principal es distribuït en planta baixa i planta primera.
---	--



MD 2.2 JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DE LA NORMATIVA URBANISTICA, ORDENANCES MUNICIPALS I ALTRES NORMES.

Urbanísticament, s'han seguit les directrius del **Text Refós de les Normes subsidiàries del Pla General d'Ordenació Urbana Ajuntament de Vilassar de mar:**

Fitxa 02. Dades Urbanístiques

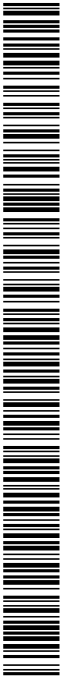
PLANEJAMENT VIGENT:	GENERAL	Pla General d'Ordenació Urbana del municipi de Vilassar de Mar. Aprovació definitiva del text refós vigent data del 30 de Setembre de 2005
CLASSIFICACIÓ:		Sòl Urbà
QUALIFICACIÓ:		Clau 5. Sistema d'equipaments generals
US		Docent
CATALOGACIÓ PATRIMONI:		-
TIPUS CATALOGACIÓ:		-
NIVELL PROTECCIÓ:		-

Legislació urbanística vigent aplicable

- Pla General d'Ordenació Urbana, del municipi de Vilassar de Mar Aprovació definitiva del text refós vigent data del 30 de Setembre de 2005.
- Pla Especial d'Equipaments Municipals, aprovat definitivament el 23 de novembre de 1.994, juntament amb l'ampliació i modificació aprovada definitivament el 18 de novembre de 1.998
- Text refós de la Llei d'urbanisme (TRLU)1, Decret Legislatiu 1/2010, de 3 d'agost
- Modificació del text refós de la Llei d'urbanisme Llei 3/2012, del 22 de febrer
- Reglament Llei d'urbanisme , Decret 305/2006, de 18 de juliol
- Reglament sobre protecció de la legalitat urbanística, Decret 64/2014, de 13 de maig

Marc Legal

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



MD 2.3 DESCRIPCIÓ DE L'EDIFICI. PROGRAMA FUNCIONAL. DESCRIPCIÓ GENERAL DELS SISTEMES

Aquest punt, es resol en la corresponent Memòria Constructiva.

MD 2.4 RELACIÓ DE SUPERFÍCIES ÚTILS I CONSTRUÏDES

Superfícies útils	En aquest projecte de reforma d'un nucli de lavabos, no es modifica ni la superfície útil interior ni construïda. A continuació es mostra el quadre de superfícies actuals i resultants del programa.
-------------------	---

**FITXA 03 . QUADRES DE SUPERFÍCIES
SUPERFÍCIES ÚTILS I CONSTRUÏDES**

(1) TOTAL SUPERFICIE ÚTIL NUCLI LAVABOS PL.01	38.90 m2
(2) TOTAL SUPERFICIE CONSTRUÏDA NUCLI LAVABOS PL.01	45.27 m2



MD 3. PRESTACIONS DE L'EDIFICI: REQUISITS A COMPLIMENATRA EN FUNCIO DE LES CARACTERISTIQUES DE L'EDIFICI

Pel que fa a les prestacions de l'edifici, en el projecte es té en compte els requisits bàsics de qualitat establerts per la Llei d'Ordenació d'Edificació (LOE llei 38/1999) i desenvolupats principalment pel Codi Tècnic de l'Edificació (CTE RD. 314/2006) . Igualment es dona compliment a la resta de normativa tècnica, d'àmbit estatal, autonòmic i municipal que li sigui d'aplicació.

A continuació es defineixen els requisits generals a complementar en el projecte, que depenen de les seves característiques i que s'agrupen de la següent manera.

MD 3.1 CONDICIONS DE FUNCIONALITAT

MD 3.1.2 CONDICIONS FUNCIONALS RELATIVES A L'ACCESSIBILITAT (D.209/2023)

Accessibilitat exigible als ens locals

Article 3 del D.209/2023 diu el següent:

- 3.1 Aquest Codi és d'aplicació als ens locals, sempre amb respecte a l'autonomia local.
- 3.2 Les ordenances municipals, els projectes, els instruments de planejament i, en general, qualsevol disposició que aprovin els ens locals ha de respectar les determinacions d'aquest Codi i les exigències que s'hi estableixen.

Accessibilitat a l'edificació
Article 30 D.209/2023

Àmbit d'aplicació
"30.1 Les prescripcions d'aquest capítol són d'aplicació: a) Per als edificis i establiments de nova construcció. b) Per als edificis i establiments existents en els casos següents: b1. Quan siguin objecte d'una intervenció d'ampliació, reforma o rehabilitació, legalització, canvi d'ús o canvi d'activitat, així com en actuacions de canvi de titularitat d'activitats d'ús públic."

Article 34 D.209/2023
Edificis existents

34.1 Els edificis i establiments existents han de complir les condicions d'accessibilitat que s'estableixen a la secció tercera d'aquest capítol per a cada tipologia d'ús edificatori i les que s'estableixen als annexos 3d, 3e i 3f quan siguin objecte d'una intervenció o situació que ho requereixi.

Annex 3c: Normes d'accessibilitat a l'edificació
15 Serveis higiènics

D'acord a l' Article 15.4 del D.209/2023, **Característiques que haurà de reunir la cambra higiènica practicable:**

- 1. El paviment ha de ser no lliscant, amb un nivell mínim de resistència al lliscament de classe 2, determinat d'acord amb els procediments que descriu l'apartat 3.1 de l'annex 3c.
- 2. Les portes han de tenir una amplada lliure de pas de 0,68 m, com a mínim, mesurada amb la porta en la posició de més obertura.
- 3. Les cabines d'inodor han de disposar d'un espai lliure on es pugui inscriure un cercle de 0,50 m de diàmetre sense ser escombrat per l'obertura de la porta.
- 4. Als serveis higiènics d'ús públic s'han d'utilitzar pictogrames normalitzats identificadors de sexe, en alt relleu i amb contrast cromàtic, i situar-los a una alçària entre 1,00 m i 1,60 m, a la mateixa porta o al parament adjacent al costat dret del marc en sentit d'entrada.
- 5. A fi de determinar el nombre de cambres higièniques familiars, accessibles o practicables que ha de tenir un establiment o zona diferenciada, es considera que poden formar part d'un mateix bloc totes les



que tenen una separació de 50 m o inferior entre les unitats més distanciades, sempre que tinguin les mateixes condicions d'ús.

6. Dotació i espai interior:
- a. Les cambres higièniques familiars, accessibles i practicables d'ús públic consten d'inodor i rentamans i poden incloure urinari i canviador de bolquers.
 - b. Les cambres higièniques familiars, accessibles i practicables d'ús públic no poden contenir dutxa, banyera ni altres elements que en puguin alterar les condicions d'ús i reduir-ne la disponibilitat.
 - c. Les cambres higièniques dels allotjaments dels establiments d'ús residencial públic i d'ús sanitari i assistencial consten, com a mínim, d'inodor, rentamans i dutxa o banyera, segons les condicions que indica a l'apartat 19 d'aquest annex.
 - d. Els recorreguts interiors des de l'accés fins a tot espai de transferència o d'aproximació frontal als aparells sanitaris han de complir les condicions d'un itinerari accessible i no poden tenir estretalls puntuals superiors a 1,00 m.
7. Portes:
- a. Han de tenir una amplada lliure de pas de 0,78 m o superior i complir les condicions que s'indiquen a l'apartat 10 d'aquest annex.
 - b. La porta de la cabina ha d'obrir cap a l'exterior o bé ha de ser corredissa.
 - c. Les portes abatibles cap a l'exterior han de disposar, a la cara interior, d'una nansa horitzontal a una alçària entre 0,80 m i 1,00 m, amb una longitud mínima de 0,25 m, que en faciliti el tancament des de l'interior de la cabina.
8. Rentamans:
- a. Han de ser sense peu.
 - b. Han de tenir un espai lliure d'aproximació frontal com a mínim de 0,80 m d'amplada i 1,20 m de longitud.
 - c. Han de tenir un espai lliure inferior com a mínim de 0,70 m d'alçària, 0,50 m de profunditat i 0,80 m d'amplada.
 - d. L'espai lliure inferior pot ser envaït parcialment pels elements de connexió necessaris a una alçària entre 0,35 m i 0,70 m i a una distància entre 0,25 m i 0,50 m del frontal (vegeu la figura adjacent). En aquest cas, els elements de connexió sota el rentamans han d'estar correctament aïllats o fer ús de materials que no transmetin la calor ni puguin provocar cremades.
 - e. L'alçària de la superfície d'ús ha d'estar entre 0,80 m i 0,85 m.
 - f. La distància d'abast horitzontal, des del cantell frontal del rentamans fins al mecanisme d'accionament de l'aixeta, ha de ser inferior a 0,50 m.

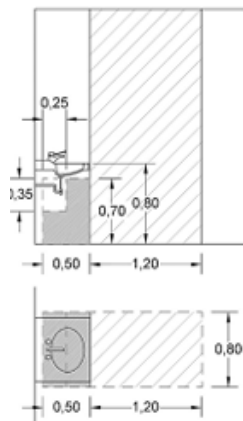
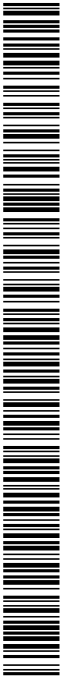


Figura 3c.5. Rentamans

- g. Les aixetes han de ser de pressió, palanca o cèl·lula fotoelèctrica. No s'admeten els sistemes que per ser accionats requereixen una força d'accionament superior a 5 N, ni els que necessiten el gir del canell.



9. Inodors:
- a. L'alçària del seient ha d'estar entre 0,45 m i 0,50 m.
 - b. Han de disposar d'una barra de suport horitzontal a cada costat, amb una separació entre 0,65 m i 0,70m.
 - c. Les barres de suport horitzontal abatibles han de disposar d'un mecanisme propi que n'eviti la caiguda accidental quan estan aixecades, fins i tot en cas de desgast per l'ús continuat.
 - d. Els mecanismes de descàrrega s'han d'accionar mitjançant pressió o palanca, amb polsadors de gran superfície i fàcilment accionables amb una sola mà. No s'admet cèl·lula fotoelèctrica si són accessibles.
 - e. Barres de recolzament i suport a la transferència: h1. h2. h3. h4. S'han de separar del parament com a mínim 45 mm. Han de tenir una secció circular de diàmetre entre 30 mm i 40 mm. Han de suportar sense cedir una força d'1 kN en qualsevol direcció. S'han de situar les barres de suport horitzontals a una alçària entre 0,70 m i 0,75 m i han de tenir una longitud superior a 0,70 m.
10. Mecanismes i accessoris:
- a. Els mecanismes i accessoris s'han de situar a una alçària entre 0,70 m i 1,20 m i a una separació mínima de 0,40 m respecte a la intersecció a les cantonades que formen angle convex.
 - b. No s'admet il·luminació amb temporitzador.
 - c. Els mecanismes i accessoris al servei d'un aparell sanitari determinat han d'estar a l'abast de la persona asseguda. Es considera una distància horitzontal màxima de 0,60 m des del centre del seient o de la superfície que assumeix aquesta funció.
 - d. El mirall ha de ser de grans dimensions, amb la vora inferior situada a una alçària de 0,90 m o inferior i la vora superior a una alçària d'1,80 m o superior, que permeti poder-s'hi veure dret o assegut. Es recomanen miralls orientables en serveis higiènics d'ús habitual de persones en cadira de rodes o persones de talla baixa.
 - e. Les prestatgeries que continguin elements a disposició dels usuaris s'han de situar a alçàries entre 0,80 m i 1,20 m.
 - f.
11. A les cambres higièniques d'ús públic:
- a. Els dispensadors de sabó han de ser de manipulació fàcil i s'han de poder accionar amb una sola mà sense esforç elevat.
 - b. Han de tenir com a mínim un penjador a una alçària entre 0,80 m i 1,40 m per a bastons, roba o altres elements de l'usuari.
 - c. Els pestells o tanques de privacitat s'han de situar entre 0,80 m i 1,20 m d'alçària i han de tenir mecanismes de passador o de palanca. No s'admeten mecanismes rodons que requereixin el gir de canell per accionar-los.
 - d. Els interruptors i altres mecanismes d'accionament han de tenir contrast cromàtic amb l'entorn immediat.
12. Disposa d'un espai lliure d'obstacles a tota alçària on es pot inscriure un cercle d'1,50 m de diàmetre.
13. Disposa, a un costat de l'inodor, d'un espai de transferència lateral de 0,80 m d'amplada i 1,20 m de longitud, lliure d'obstacles.
14. Disposa d'una barra de suport horitzontal al costat de l'inodor en què l'espai de transferència lateral és abatible.
15. Disposa d'una amplada útil de pas als espais de circulació d'1,00 m com a mínim.
16. Es pot inscriure un cercle d'1,20 m de diàmetre als espais de gir.



15.6. Taula resum

	Cambra higiènica		
	accessible familiar	accessible	practicable
Paviment	No lliscant. Nivell de resistència al lliscament ≥ classe 2		
Portes	Han de complir les condicions de l'apartat 15.2.c)		
Rentamans	Han de complir les condicions de l'apartat 15.2.d)		
Inodors	Han de complir les condicions de l'apartat 15.2.e)		
Dutxes	Han de complir les condicions de l'apartat 15.2.f)		
Banyeres	Han de complir les condicions de l'apartat 15.2.g)		
Barres de suport	Han de complir les condicions de l'apartat 15.2.h)		
Mecanismes i accessoris	Han de complir les condicions de l'apartat 15.2.i)		
Espai lliure interior de maniobra	Ø 1,80 m en tota l'alçària	Ø 1,50 m en tota l'alçària	Ø 1,50 m en tota l'alçària
Espai de transferència a l'inodor	0,80 x 1,20 m (amplada x longitud)		
	Als dos costats	Als dos costats	A un costat
Amplada de pas en espais de circulació	≥ 1,50 m	≥ 1,20 m	≥ 1,00 m
Espais lliures de gir	Ø 1,50 m	Ø 1,50 m	Ø 1,20 m
Urinaris (*)	Un urinari amb la vora inferior a una alçària de 0,40 m, i barres verticals a cada costat	A partir de 5 unitats, un urinari amb la vora inferior a una alçària de 0,40 m	
Canviador de bolquers (*)	Alçària entre 0,80 m i 0,90 m. Sense interferir amb els espais de maniobra i transferència		
Senyalització (*)	Han de complir les condicions dels apartats 15.1.d) i 15.2.j)		
	Informació d'ocupat o lliure		
	Senyalització tàctil: homes/dones (si escau)		
(*) Aplicable a les cambres higièniques d'ús públic			



MD 3.2 CTE DB SEGURETAT ESTRUCTURAL

- No es projecta cap intervenció d'obra en fonaments ni estructura

MD 3.3 CTE DB SEGURETAT EN CAS D'INCENDI

Les obres de reforma per a la construcció d'un nucli de lavabos en l'edifici garanteix el requisit bàsic de "Seguretat en cas d'incendi" i protegeix els ocupants dels riscos originats per un incendi, compleix amb els paràmetres objectius i procediments del Document Bàsic DB-SI, per a totes les exigències bàsiques:

- DB SI 1. Condicions per limitar la propagació interior de l'incendi
- DB SI 2. Condicions per limitar la propagació exterior de l'incendi
- DB SI 3. Condicions per l'evacuació dels ocupants
- DB SI 4. Instal·lacions de protecció contra incendi
- DB SI 5. Condicions per a la intervenció de bombers i d'evacuació exterior de l'edifici.
- DB SI 6. Condicions de resistència al foc de l'estructura

IMPORTANT:

L'àmbit estrictament d'aplicació per a les obres de reforma , com es el cas del nostre projecte, mantenint l'ús, s'aplica als elements afectats sempre que suposi una més gran adequació al DB SI, i mai es reduiran les condicions de seguretat prèvies si són menys estrictes que les del DB SI.

DB SI 1.CONDICIONS PER LIMITAR LA PROPAGACIÓ INTERIOR DE L'INCENDI

COMPARTIMENTACIO EN SECTORS D'INCENDIS:

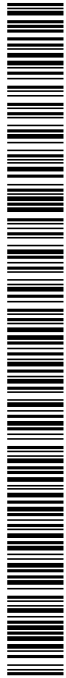
L'edifici es classifica com un sol sector d'incendis.

CONDICIONS COMPARTIMENTACIÓ	US PREVIST EDIFICI	CONDICIONS	Nº SECTORS
Edifici +1 planta	Docent	SUP.CONSTRUÏDA DE CADA SECTOR INCENDI: Sc<4000 m2	1 SECTOR INCENDIS

RESISTENCIA AL FOC DE PARETS, SOSTRES I PORTES

A la taula següent es mostra els valors de resistència al foc dels tancaments i portes.

ELEMENT	ÚS DEL SECTOR	RESISTENCIA AL FOC
PARETS (EI) I SOSTRES (REI) QUE SEPAREN EL SECTOR DE LA RESTA DE L'EDIFICI	Docent – planta sobre rasant fins a 15 m	EI 60
PORTES DE PAS ENTRE SECTORS D'INCENDI	-	EI2 t-C5 s



ESPAIS OCULTS. PASOS D'ELEMENTS DE COMPARTIMENTACIÓ D'INCENDIS

Donat que el nucli de lavabos es troba dins el mateix edifici principal i globalment és un únic sector d'incendis no es considera la possibilitat de transmissió d'incendis entre diferents zones.

REACCIÓ AL FOC D'ELEMENTS CONSTRUCTIUS I DECORATIUS

Els nous elements constructius que es projectin han de complir les condicions següents:

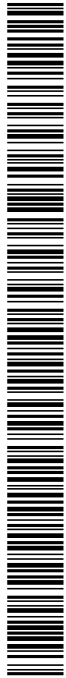
ELEMENTS CONSTRUCTIUS	SITUACIÓ DE L'ELEMENT	REVESTIMENTS	
		SOSTRES I PARETS	TERRES
	Zones ocupables	C-s2,d0	EFL
	Espais ocults: fals sostre	B-s3,d0	BFL, s2
COMENTARIS: -			
INSTAL·LACIONS ELECTRIQUES	Les condicions de reacció al foc dels components de les instal·lacions elèctriques(cables, tubs, bandejes, regletes, armaris, etc.) es regulen segons reglamentació específica REBT 2002		

DB SI 2. CONDICIONS PER LIMITAR LA PROPAGACIÓ EXTERIOR DE L'INCENDI

MITGERES I FAÇANA

La clase de reacción al fuego de los sistemas constructivos de fachada que ocupen más del 10% de su superficie será, en función de la altura total de la fachada: - D-s3,d0 en fachadas de altura hasta 10 m;

FAÇANA		
CONDICIONS PER LIMITAR EL RISC DE PROPAGACIÓ EXTERIOR HORIZONTAL (SI 2 APARTAT 1.2)	ÀMBIT	CONDICIONS
	<u>Entre dos edificis</u> En un mateix edifici: - Entre dos sectors d'incendi - Entre una zona de risc especial alt i altres zones del edifici - Cap a una escala o passadís protegit des de altres zones	Els punts de dos façanes que no siguin almenys resistents al foc EI-60 hauran d'estar separats una distancia D, en funció d'un angle alfa, que forma els plans exteriors de dita façana.
	COMENTARI: COMPLEIX LA DISTANCIA ENTRE ALTRES EDIFICIS I ES EL TANCAMENT >EI60	
CONDICIONS PER LIMITAR EL RISC DE PROPAGACIÓ EXTERIOR VERTICAL (SI 2 APARTAT 1.3)	ÀMBIT	CONDICIONS
	En un mateix edifici: - Entre dos sectors d'incendi - Entre una zona de risc especial alt i altres zones	La façana ha de ser resistent al foc EI60 en una franja de 1 m d'alçada mesurada sobre el pla vertical de façana.



	més altes de l' edifici.		
	COMENTARI: NO ES DONA EL CAS.		
CONDICIONS PER LIMITAR EL RISC DE PROPAGACIÓ EXTERIOR SUPERFICIAL	ÀMBIT	CONDICIONS	
	• Tota façana de alçada > 18 m. • Façana que arrenqui accessible al públic desde la rasant exterior o coberta	Materials que ocupin més del 10% de la superfície del acabat exterior de les façanes	HAN DE COMPLIR LA CLASSE DE RESISTENCIA AL FOC B-s3,d2
		Materials situats en les superfícies interiors de les càmeres ventilades	

SI 2 APARTAT 1.4

La classe de reacció al foc dels sistemes constructius de façana que ocupen més del 10% de la seva superfície serà, en funció de la alçada total de la façana: - D-s3,d0 en façanes de alçada fins 10 m;

SI 2 APARTAT 1.6

En aquelles façanes d'alçada igual o inferior a 18 m l'arrencada inferior de les quals sigui accessible al públic des de la rasant exterior o des d'una coberta, la classe de reacció al foc, tant dels sistemes constructius esmentats al punt 4 com d'aquells situats al interior de càmeres ventilades si escau, ha de ser almenys B-s3,d0 fins a una altura de 3,5 m com a mínim.

COBERTES (SI 2 APARTAT 2)			
CONDICIONS PER LIMITAR EL RISC DE PROPAGACIÓ EXTERIOR	ÀMBIT		CONDICIONS
	<u>Entre dos edificis</u> En un mateix edifici: • Entre dos sectors d'incendi • Entre una zona de risc especial alt i altres zones del edifici		Franja resistent al foc >EI 60 de 0.50 m d'ample mesurada des de l'edifici veí. Franja resistent al foc >EI 60 de 1 m d'ample situada en la trobada amb la coberta de tot element compartimentador d'un sector d'incendi o d'un local de risc especial alt. Prolongació de mitgera o element compartimentador de 0.60 m per sobre del acabat de coberta.
	COMENTARI:		No és d'aplicació, la intervenció d'obra es d'escassa entitat i de reforma interior.
CONDICIONS PER LIMITAR EL RISC DE PROPAGACIÓ EXTERIOR SUPERFICIAL	ÀMBIT CONDICIONS		
	Materials de revestiment	Que ocupin més del 10 % del acabat exterior de les cobertes	Clase de reacció al foc BRoof(t1)
		Situat en la cara superior dels voladís amb un sortint que excedeixi d'un	



		metre.	
	Lluernaris, claraboies, i qualsevol altre element d'il·luminació, ventilació o extracció de fum.		Clase de reacció al foc BRoof(t1)
COMENTARIS: No és d'aplicació, no s'intervé en coberta .			



DB SI 3. CONDICIONS PER L'EVACUACIÓ DELS OCUPANTS

COMPATIBILIAT DELS ELEMENTS D'EVACUACIÓ

US EDIFICI	Docent
COMENTARI: CONDICIONS DE COMPATIBILITAT. La obra es d'escassa entitat i esta fora d'ambit d'aplicació	

CALCUL DE LA OCUPACIÓ (SI 2 APARTAT 2)

CRITERIS	Per determinar el numero de persones que poden ocupar dividim el total de la superfície amb coeficients d'ocupació diferents segons el DB-SI.		
USOS PREVISTOS	Superfície útil	Densitat Ocupació (segons CTE)	Ocupació Teòrica
Lavabos	38 m2	3 m2/persona	13 p.
TOTAL OCUPACIÓ			13 persones

NUMERO DE SORTIDES I LONGITUD DE RECORREGUTS D'EVACUACIÓ (SI 2 APARTAT 3)

CRITERIS	En cada cas s'ha d'indicar el nº de sortides que ha de haver, així com longitud màxima recorreguts evacuació. Les característiques de les portes es regeixen segons DB SI 3		
CONDICIONS	OCUPACIÓ MÀXIMA EN GENERAL	1 SORTIDA: 100 PERSONES MÀXIM	OK
	LONGITUD MAXIMA RECORREGUTS EVACUACIÓ	25 m	OK
		50 m SI LA ZONA O SECTOR TÉ SORTIDA DIRECTA A L'ESPAI SEGUR	
	ALÇADA MAXIMA EVACUACIÓ	28 m	-
COMENTARIS: Compleix amb 1 sortida i amb el recorregut existent			

DIMENSIONAT DELS MITJANS D'EVACUACIÓ (SI 2 APARTAT 4)

El dimensionat dels elements serà d'aplicació en la zona d'actuació de les obres projectades.

Calculant el dimensionat:

CRITERI:	El dimensionat dels elements d'evacuació es realitza segons el que s'indica a la taula	
TIPUS D'ELEMENT	DIMENSIONAT	VALOR MINIM
PORTES I PASOS	A≥P/200	0,80 m mínim (Codi Accessibilitat)
PASSADISOS I RAMPES	A≥P/200	1,00 m (Codi Accessibilitat)



PROTECCIÓ ESCALES (SI 2 APARTAT 5)

No es objecte d'aplicació, ja que no s'intervé.

PORTES SITUADES EN RECORREGUTS D'EVACUACIÓ (SI 2 APARTAT 6)

No es objecte d'aplicació.

SENYALITZACIO DELS MITJANS D'EVACUACIÓ (SI 2 APARTAT 7)

S'utilitzaran els senyals d'evacuació definits a la norma UNE 23034:1988, d'acord amb els criteris següents:

a) Les sortides de recinte, planta o edifici tindran un senyal amb el rètol "SORTIDA", excepte en edificis d'ús Residencial Habitatge i , en altres usos, quan es tracti de sortides de recintes la superfície dels quals no excedeixi de 50 m², siguin fàcilment visibles des de tot punt dels recintes esmentats i els ocupants estiguin familiaritzats amb l'edifici.

Comentari: D'acord a l'apartat, com l'espai es menor de 50 m2 no caldrà senyalització de rètol de SORTIDA.

CONTROL DEL FUM D'INCENDI (SI 2 APARTAT 8)

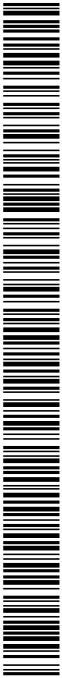
CONDICIONS DE CONTROL DE FUM	AMBIT D'APLICACIÓ
COMENTARI: No es troba dins l'àmbit d'aplicació	

EVACUACIÓ DE PERSONES AMB DISCAPACITAT EN CAS D'INCENDI (SI 2 APARTAT 9)

La obra es d'escassa entitat i no es d'aplicació.

DB SI 4. DETECCIÓ, CONTROL I EXTINCIÓ EN CAS D'INCENDI

DOTACIÓ D'INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS	
AMBIT	Els edificis han de disposar de les instal·lacions de protecció contra incendis que s'indica en la taula següent:
INSTAL·LACIONS	CONDICIONS
EXTINTOR PORTATIL	Eficàcia: 21A – 113B, cada 15 m de recorregut des de tot origen d'evacuació
LOCALS O ZONES RISC ESPECIAL	Eficàcia: 21A – 113B.
COMENTARIS: No es troba dins l'àmbit d'aplicació.	



IMPORTANT:

La posta en marxa de les instal·lacions, requereix la presentació, davant l'Administració, del Certificat de la empresa Instal·ladora.(Art.18 del RIPCI)

SENYALITZACIÓ DE LES INSTALACIONS MANUALES DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

AMBIT	Les senyals de protecció conta incendis d'utilització manual s'han de senyalitzar amb les següents condicions	
CONDICIONS DE SENYALITZACIÓ DE LES INSTALACIONS	INSTALACIONS D'UTILITZACIÓ MANUAL	Extintors
	NORMATIVA	UNE 23033-1 EN GENERAL UNE23035-4 FOTOLLUMINESCENTS
	TAMANY EN FUNCIÓ DE LA DISTANCIA D'OBSERVACIÓ	Distància d'observació ≤10 m. Dimensió senyals 210 x210 mm Les senyals seran fotoluminescents
	ENLLUMENAT EMERGENCIA	Les senyals han de ser visibles inclús en cas de fallada en el subministre d'enllumenat normal.



DB SI 5. INTERVENCIÓ DELS BOMBERS

APROXIMACIÓ AL EDIFICI	
AMBIT	Vial d'aproximació als espais de maniobra en edificis d'alçada >9 m
COMENTARIS: No ha de complir aquesta l'exigència d' Intervenció de bombers perquè l'alçada esta per sota de 9 m	

ENTORN DEL EDIFICI	
AMBIT	Espai de maniobra junt als edificis d'alçada >9 m
COMENTARIS: No ha de complir aquesta l'exigència d' Intervenció de bombers perquè l'alçada esta per sota de 9 m.	

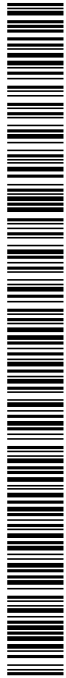
ACCESSIBILTAT PER FAÇANA	
AMBIT	Les façanes dels edificis amb alçada d'evacuació més gran de 9 m
COMENTARIS: No ha de complir aquesta l'exigència d' Intervenció de bombers perquè l'alçada esta per sota de 9 m.	

DB SI 6. RESISTENCIA AL FOC DE L'ESTRUCTURA

RESISTENCIA AL FOC DE L'ESTRUCTURA	
CRITERI	Es considera que la resistència al foc R, d'un element estructural principal d'un edifici es suficient si: - Arriba a la classe indicada en les taules de temps en min. de resistència davant l'acció representada per la corba normalitzada temps-temperatura o bé - Suporta l' acció durant el temps equivalent d'exposició al foc.
COMENTARIS:	



RESISTENCIA AL FOC DE L'ESTRUCTURA (DB SI 6 APARTAT 2)					
ELEMENT ESTRUCTURAL PRINCIPAL	DEL EDIFICI	ÚS DEL SECTOR INCENDI	PLANTA SOBRE RASANT		
			ALÇADA EVACUACIÓ DEL EDIFICI, H		
			H< 15 m	15<H< 28 m	H> 28 m
	DOCENT		R60	-	-
COMENTARIS:					



MD 3.4 CTE DB SUA SEGURETAT D'UTILITZACIÓ I ACCESSIBILITAT

JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DE LES EXIGÈNCIES BÀSIQUES SU A

Les condicions de seguretat d'utilització EN L'AMBIT ACOTAT D'INTERVENCIÓ de la reforma projectada garanteixen l'ús de l'edifici en condicions segures i eviten, el màxim possible, els accidents i danys als usuaris, així com faciliten el seu accés i utilització de forma no discriminatòria, independent i segura a les persones amb discapacitat.

Aquestes exigències es satisfan adoptant solucions tècniques basades en el Document Bàsic de Seguretat d'utilització i accessibilitat DB SUA i al D. 209/2023 "Codi d'Accessibilitat de Catalunya".

A continuació es relacionen els aspectes més importants, ordenats per exigències bàsiques del SU i als quals es dona resposta des del disseny de l'edifici:

DB SUA 1. CONDICIONS PER LIMITAR EL RISC DE LES CAIGUDES

RISC DE CAIGUDES

LLISCAMENT DE TERRES

Per tal de limitar el risc de lliscament, el paviment de la cambra de bany, tindrà una classe adequada conforme al punt 3 de l'apartat del DB SU1 1.1:

EL PAVIMENT EMPRAT SERÀ UN PAVIMENT CERÀMIC, DE CLASSE 3, AMB RESISTENCIA AL LLISCAMENT DE $35 < Rd \leq 45$.

SECTOR	Classificació dels terres segons el lliscament (Taula 1.1 SUA-1)	
	Resistència al lliscament Rd	Classe
	$Rd \leq 15$	0
Resta	$15 < Rd \leq 35$	1
Bany/Terrassa	$35 < Rd \leq 45$	2
	$Rd > 45$	3

Amb la finalitat de limitar el risc de caigudes com a conseqüència d'ensopegar, el terra ha de complir les següents condicions:

- No presentarà imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de més de 6 mm.
- Els desnivells que no excedeixin de 50 mm es resoldran amb una pendent que no excedeixi el 25%.
- En zones interiors per a circulació de persones, el terra no presentarà perforacions o forats pels que es pugui introduir una esfera de 15mm de diàmetre.



DESNIVELLS (DB SUA 1 apartat 3.1)

Desnivells, buits, obertures, balcons, finestres, etc., amb diferència de cota:	≤ 0,55m	→ No es necessita barrera de protecció	
	> 0,55m	A zones d'ús públic: Es facilitarà la percepció de les diferències . Es facilitarà la percepció de les diferències de nivell que siguin susceptibles de poder causar caigudes, amb diferenciació visual i tàctil. La diferenciació començarà a 25cm de la bora, com a mínim → PROTECCIÓ dels desnivells col·locant una barrera de protecció, o bé → La disposició constructiva fa molt improbable la caiguda	

EN LA CONSTRUCCIÓ DEL LAVABO NO HI HA DISCONTINUITATS DE PAVIMENTS.

BARRERES DE PROTECCIÓ (DB SUA 1 apartat 3.2)

Alçària de les barreres (h), segons desnivell (ΔH) a protegir:		- ΔH ≤ 0,55m → no es necessita barrera de protecció - 0,55m < ΔH < 6m → h > 0,90m - ΔH > 6m → h ≥ 1,10m	
Configuració	Residencial habitatge Escoles infantils Zones d'ús públic de: - ús comercial - ús pública concurrència	No poden ser fàcilment escalables pels nens ⁽¹⁾ i es limita la dimensió de les obertures al pas d'una esfera de Ø < 0,10m ⁽²⁾	
Resistència de les barreres de protecció		Resistirà una força horitzontal distribuïda uniformement de 0,8 KN/m (DB SE A)	

EN LA CONSTRUCCIÓ DEL LAVABO NO HI HA DESNIVELLS DE PAVIMENT QUE SIGUI NECESARI POSAR BARRES DE PROTECCIÓ

NETEJA DE L'ENVIDRAMENT EXTERIOR (DB SUA 1 apartat5)

Neteja Envidrament amb vidres transparents a una altura > 6m sobre rasant, es garantirà amb:	→ Vidres practicables o fàcilment desmuntables, o bé	
	→ Es permet la neteja des del interior amb les següents condicions: - es garanteix l'accessibilitat a les superfícies d'envidrament(1) - envidraments reversibles: dispositiu de bloqueig amb posició invertida	

(1) La superfície exterior de l'envidrament estarà compresa dins un radi de 0,85m des d'algun punt de la vora de la zona practicable situat a una alçària ≤ 1,30m.



COMENTARI: NO S'INTERVÉ EN EL ENVIDRAMENT EXTERIOR

DB SUA 2. CONDICIONS PER LIMITAR EL RISC D'IMPACTE O ATRAPAMENT

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

ELEMENTS FIXES

L'alçada lliure de la cambra de bany serà >2,20 mts.

L'alçada límit sota les portes serà de 2,00 mts.

Els elements fixes que sobresurtin en façana i que estiguin situats sobre zones de circulació, així com elements estructurals de formigó volats en zones porxades, estaran situats a una alçada mínima de 2200mm.

Els elements sortints de parets, en zones de circulació, que es trobin a una alçada entre 1,00 m i 2,20m podran sobresortir màx. 0.15 m.

ELEMENTS PRACTICABLES:

L'aplicació d'aquesta exigència es en zones d'ús general excepte en ús restringit.

ELEMENTS FRAGILS. PRESTACIONS DEL VIDRE ENFRONT A L ' IMPACTE D'UNA PERSONA:

No es d'aplicació, ja que no esta dins l'àmbit d'aquesta actuació.

DB SUA 3. CONDICIONS PER LIMITAR EL RISC D'INMOBILITZACIO EN RECINTES

Segons l'exigència bàsica es limitarà el risc que els usuaris puguin quedar accidentalment tancats en qualsevol recinte.

Es limitarà el risc de que els usuaris puguin quedar accidentalment tancats dins d'un recinte complint el DB SUA 3.

La porta dels lavabo tindrà sistema de desbloqueig exterior.



DB SUA 4.CONDICIONS PER LIMITAR EL RISC CAUSAT PER IL·LUMINACIÓ INADEQUADA

ENLLUMENAT NORMAL: DEFINICIÓ DELS NIVELLS MÍNIMS D'IL·LUMINACIÓ A LES ZONES DE CIRCULACIÓ

ENLLUMENAT NORMAL		
Il·luminància, E (LUX) valors mesurats a nivell de terra; factor d'uniformitat mig ≥ 40%	Zones de circulació interiors → E ≥ 100 lux	
	Aparcaments interiors → E ≥ 50 lux	
	Zones de circulació exteriors → E ≥ 20 lux	
Pública concurrència: a les zones en les que l'activitat es desenvolupa en un nivell baix d'il·luminació:	-	

ENLLUMENAT EMERGÈNCIA: DOTACIÓ I CONDICIONS

ENLLUMENAT EMERGENCIA	
Dotació i condicions (valors mesurats a nivell del terra)	-En general: els recorreguts des de l'origen d'evacuació fins l'espai exterior segur i fins les zones de refugi, incloses les mateixes zones de refugi - E ≥ 1 lux a tota la llargada de l'eix central - E ≥ 0,5 lux a la banda central ⁽¹⁾
	- Als locals que alberguin equips generals de les IPCI i els de risc especial. Els punts en els que estiguin situats els equips de seguretat, les instal·lacions de protecció contra incendis i els quadres de distribució de l'enllumenat - E ≥ 5 lux
	A més, contarán amb enllumenat d'emergència les zones i els elements següents:
	- Tot recinte amb ocupació més gran de 100 persones
	- Els aparcaments tancats o coberts en els que S>100m², inclosos els passadissos i les escales que portin fins l'exterior o fins les zones generals de l'edifici - E ≥ 5 lux
	- Els lavabos generals de planta a edificis d'ús públic
	- Els espais on s'ubiquen quadres de distribució o d'accionament de la instal·lació d'enllumenat
	- Les senyals de seguretat
	- Els itineraris accessibles

(1) A les vies d'evacuació en les que l'amplada no excedeixi de 2m, en el cas de vies d' evacuació amb amplada més gran de 2m poden ser tractades com varies bandes de 2m d' amplada, com a màxim.



DB SUA 8. CONDICIONS PER LIMITAR EL RISC CAUSAT PER L'ACCIÓ DEL LLAMP

INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ

COMENTARI:
L'edifici ja disposa d'una instal·lació de protecció al llamp.

DB SUA 9.CONDICIONS D'ACCESSIBILITAT I CODI ACCESSIBILITAT

DB SUA 9 APARTAT 1 . CONDICIONS ACCESSIBILITAT

CONDICIONS FUNCIONALS

Accessibilitat en l'exterior de l'edifici

- La parcel·la ha de disposar d'un itinerari accessible que comuniqui l'entrada principal a l'edifici, que no és d'aplicació en aquesta actuació d'obra que es projecta.

Accessibilitat entre plantes de l'edifici

- L'edifici es de dos plantes i ha de disposar d'un ascensor o rampa accessible, que no és d'aplicació en aquesta actuació d'obra que es projecta.

Accessibilitat en les plantes e l'edifici

- L'edifici ha de disposa r d'un itinerari accessible, que no és d'aplicació en aquesta actuació d'obra que es projecta.

DOTACIO D'ELEMENTS ACCESSIBLES

Serveis higiènics accessibles

- Es compleix el requisit que ha d'haver un lavabo accessible per cada 10 inodors instal·lats.

Mecanismes

- Els interruptors, dispositius d'intercomunicació i pulsadors d'alarma han de ser mecanismes accessibles

CONDICIONS I CARACTERISTIQUES DE LA INFORMACIÓ I SEÑALITZACIÓ PER L'ACCESSIBILITAT

Dotació

- Per tal de facilitar l'accés i la utilització independent, no discriminatòria i segura dels edificis, es senyalitzaran els serveis higiènics accessibles.

Característiques

Els serveis higiènics accessibles es senyalitzaran per mitja de SIA, complementat, en el seu cas, amb fletxa direccional.

Els serveis higiènics d'ús general se senyalitzaran amb pictogrames normalitzats de sexe en alt relleu i contrast cromàtic, a una alçada entre 0,80 i 1,20 m, a tocar del marc, a la dreta de la porta i en el sentit de l'entrada .

Les característiques i dimensions del Símbol Internacional d'Accessibilitat per a la Mobilitat (SIA) s'estableixen a la norma UNE 41501:2002.



MD 3.5 CTE DB HS 3. SALUBRITAT

JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DE LES EXIGENCIES BÀSIQUES HS

En el present projecte s'han disposat els mitjans que impedeixen la penetració d'aigua o, si la seva evacuació sense producció de danys, amb la finalitat de limitar el risc de presència inadequada d'aigua o humitat en l'interior dels edificis i en els seus tancaments com a conseqüència de l'aigua procedent de precipitacions atmosfèriques, de vessaments, del terreny o de condensacions.

S'han previst els mitjans perquè els recintes es puguin ventilar adequadament, eliminant els contaminants que es produeixin de forma habitual durant el seu ús normal, amb un cabal suficient d'aire exterior i amb una extracció i expulsió suficient de l'aire viciat pels contaminants.

S'ha disposat de mitjans adequats per a subministrar a l'equipament higiènic previst d'aigua apta per al consum de forma sostenible, amb cabals suficients per al seu funcionament, sense l'alteració de les propietats d'aptitud per al consum, que impedeixen les possibles tornades que puguin contaminar la xarxa, disposant a més de mitjans que permeten l'estalvi i el control del consum d'aigua.

No es projecta cap equip de producció d'aigua calenta i calefacció , ja que hi ha un d'existent, es una caldera a gas natural de combustió.

La reforma projectada contempla els mitjans adequats per a extreure les aigües residuals generades en ells de forma independent amb les precipitacions atmosfèriques i amb els vessaments, que es poden veure representades en la documentació gràfica.

A continuació es desenvolupen les exigències que afecten l'edifici.

PROTECCIÓ CONTRA LA HUMITAT

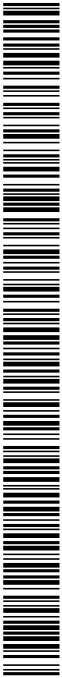
La exigència s'aplica a tancaments exteriors. La reforma garanteix l'exigència bàsica HS 1 de protecció enfront de la humitat en el nivell que sigui objecte d'aplicació en el projecte de reforma . Els seus sistemes s'han dissenyat d'acord al document bàsic HS1, tenint en compte els següents paràmetres de l'edifici que condicionen la quantificació de l'exigència:.

L'edifici garanteix l'exigència bàsica HS 1 de protecció contra la humitat.

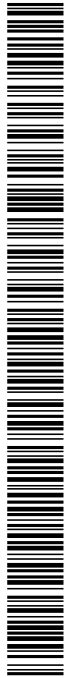
Els seus sistemes s'han dissenyat d'acord al document bàsic HS1, tenint en compte els següents paràmetres de l'edifici que condicionen la quantificació de l'exigència:

GRAU IMPERMEABILITAT:

Murs									
Coeficient de permeabilitat del terreny K _s (cm/s)		≥10 ⁻²	10 ⁻⁵ <K _s <10 ⁻²	≤ 10 ⁻⁵	Grau d'impermeabilitat				
Presència d'aigua		Alta	Mitja	Baixa	1	2	3	4	5
COMENTARIS: NO ES D'APLICACIÓ , DONAT QUE NO HI HA MURS DE CONTENCIÓ									
Terres									
Coeficient de permeabilitat del terreny K _s (cm/s)		> 10		≤ 10 ⁻⁵	Grau d'impermeabilitat				
Presència d'aigua		Alta	Mitja	Baixa	1	2	3	4	5



COMENTARIS: NO ES D'APLICACIÓ , NO S'HI INTERVÉ NOMÉS ES SUBSTITUEIX REVESTIMENTS.															
Façanes															
Zona Pluviomètrica	I		II		III	X	IV		V		Grau d'impermeabilitat				
Zona eòlica	A			B				C		X					
Altura de coronació de la façana sobre el terreny (m)	≤ 15				X	16-40		41-100			1	2	3	4	5
Classe d'entorn						E0	X	E1							



ersió Acrobat Exchange-Pro 10.11

CTE

Paràmetres del DB HS per donar compliment a les exigències d'Habitabilitat, Salubritat

HS

Ref. del projecte: CONSTRUCCIO CAMBRA DE BANY

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) Taula 1 $\geq 10^{-2}$	$10^{-5} < K_s < 10^{-2}$	$\leq 10^{-5}$	Grau d'impermeabilitat ⁽⁹⁾
Presència d'aigua ⁽²⁾ Taula 2 Alta	Mitja	Baixa	

TERRES

Coeficient de permeabilitat del terreny ⁽¹⁾ K _s (cm/s) Taula 1 > 10	$\leq 10^{-5}$	Grau d'impermeabilitat ⁽⁴⁾
Presència d'aigua ⁽²⁾ Taula 2 Alta	Mitja	Baixa

FAÇANES

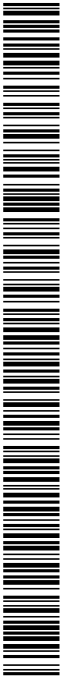
Zona Pluviomètrica ⁽⁵⁾ Taula 5 II	III	IV	V	Grau d'impermeabilitat ⁽⁷⁾
Tot Catalunya és zona edifica C				
Zona edifica				
Altura de coronació de la façana sobre el terreny (m) ≤ 15	16-40	41-100		
Classe d'entorn ⁽⁶⁾ Taula 6 E0	E1			

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.	



DOCUMENT MEM	ÒRGAN SECRETARIA	EXPEDIENT 2024/000016/1379
Codi Segur de Verificació: 374a0509-216f-4c88-9f6c-ca7e2e0cff39 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01010014_2024_21766466 Data d'impressió: 06/03/2025 10:35:55 Pàgina 30 de 131		SIGNATURES 1.- IAGO RUBIO LUNA (TCAT), 02/10/2024 14:51



HS2. RECOLLIDA I EVACUACIÓ DE RESIDUS

No es objecte d'aplicació.



CTE

Paràmetres del DB HS per donar compliment a les exigències d'Habitabilitat, Salubritat



HS

Ref. del projecte: CONSTRUCCIO CAMBRA DE BANY

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."

VENTILACIÓ DELS RECINTES Es garantiran els cabals mínims de ventilació mitjançant la implantació dels sistemes de ventilació adequats	Interior dels habitatges	Ventilació general (apartat 3.1.1)	Àmbit: Sistemes: Cabals mínims: (taula 2.1)	Conjunt de l'habitatge - Híbrid, o bé - Mecànic Admissió d'aire de l'espai exterior ⁽¹⁾ Extracció de l'aire viciat ⁽²⁾ - Dormitoris → 5 l/s persona - Sala d'estar → 3 l/s persona menjador - Banys → 15 l/s local - Cuina → 2 l/s m ² / → 8 l/s local si hi ha aparells de combustió	☒
		Ventilació addicional (apartat 3.1.1)	Àmbit: Cabal mínim: (taula 2.1)	Cuina Extracció mecànica per a bafes i contaminants de la cocció ⁽³⁾ → 50 l/s	
		Ventilació complementària (apartat 3.1.1)	Àmbit: Elements: (apartat 4.4)	Sala d'estar, menjador, dormitoris i cuina Finestres o portes exteriors practicables. ⁽¹⁾ Superfície practicable ≥ 1/20 Superfície útil del local	
	Magatzem de residus en edificis d'habitatges ⁽⁴⁾	Cabal mínim: (taula 2.1)	10 l/s m ²	Sistema de ventilació: ^{(1) (2)} (apartat 3.1.2) - Natural, - Híbrid, o bé - Mecànic	
	Trasters en edificis d'habitatges	Cabal mínim: (taula 2.1)	0,7 l/s m ²	Sistema de ventilació: ^{(1) (2)} (apartat 3.1.3) - Natural, - Híbrid, o bé - Mecànic	
	Aparcaments	Cabal mínim: (taula 2.1)	120 l/s plaça	Sistema de ventilació: ^{(1) (2)} (apartat 3.1.4) - Natural, o bé - Mecànic	
	Locals d'altres tipus	- Cal un estudi específic adoptant criteris anàlegs als establerts en el DB HS 3. ⁽⁵⁾			☐
EVACUACIÓ DELS PRODUCTES DE LA COMBUSTIÓ	De les instal·lacions tèrmiques	- Es produirà amb caràcter general per la coberta de l'edifici i es farà d'acord amb la reglamentació específica sobre instal·lacions tèrmiques ⁽⁶⁾			☐

⁽¹⁾ Les obertures d'admissió d'aire per a la ventilació general i les finestres i portes per a la ventilació complementària han de comunicar amb un espai exterior que tingui les següents condicions (DB HS 3 apartats 3.2.1 i 3.2.6):

- Permet inscriure en la seva planta un cercle de diàmetre $D \geq H/3$, sent H l'altura del tancament més baix dels que ho delimiten i $D \geq 3$ m.
- Quan les obertures estiguin situades en una reculada, l'amplada, A, d'aquesta serà:
 - a) $A \geq 3$ m, quan la fondària de la reculada, F, estigui compresa $1,5 \leq F \leq 3$ m.
 - b) $A \geq F$, quan la fondària de la reculada, $F > 3$ m.

⁽²⁾ 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; 2m si és transitable.
- Separada: 3 m com a mínim de qualsevol element d'entrada d'aire (obertura d'admissió, porta exterior o finestra, boca de toma) i de qualsevol punt on puguin haver persones de forma habitual.

⁽³⁾ Encara que 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, el D. 259/2003 d'habitabilitat estableix que l'extracció de les cuines es farà amb conductes independents fins a la coberta de l'edifici.

⁽⁴⁾ 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.

⁽⁵⁾ Condicions de ventilació de locals d'altres tipus: queden regulades en el nou "Reglament d'instal·lacions Tèrmiques en els edificis, RITE" (RD 1027/2007) i complementàriament en les "Disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs de treball" (RD 486/1997).

⁽⁶⁾ 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 OOMM.





Codi Tècnic de l'Edificació RD 314/2006 , RD 1371/2007 i les seves correccions d'errades (BOEs 2011/2007 i 25/1/2008) Oficina Consultora Tècnica · Col·legi d'Arquitectes de Catalunya v.3 abril 2008

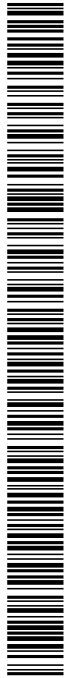


CTE	Paràmetres del DB HS per donar compliment a les exigències d'Habitabilitat, Salubritat	HS
-----	--	----

Ref. del projecte: CONSTRUCCIO CAMBRA DE BANY

HS 4 SUBMINISTRAMENT D'AIGUA							
<i>Exigències bàsiques HS 4 Subministrament d'aigua (art.13.4 Part I CTE)</i> <i>"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 impeditent els possibles retorns que puguin contaminar la xarxa, incorporant mitjans que permetin l'estalvi i el control del cabal de l'aigua.</i> <i>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."</i>							
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 garantirà 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'ambada 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 antiretom 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 cistema 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 Escalaforadors i fluxors → P ≥ 150kPa → Pressió màxima: Qualsevol punt de consum → P ≤ 500kPa			
			Temperatura d'ACS:	→ Estarà compresa entre 50°C i 65°C (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 sistemes dels inodors en disposaran.				





CTE	Paràmetres del DB HS per donar compliment a les exigències d' Habitabilitat, Salubritat	HS
-----	--	----

Ref. del projecte: CONSTRUCCIO CAMBRA DE BANY

HS 5 EVACUACIÓ D'AIGÜES			
<i>Exigències bàsiques HS 5 Evacuació d'aigües (art.13.5 Part I CTE)</i> <i>"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".</i>			
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.	✓

Codi Tècnic de l'Edificació RD 314/2006 , RD 1371/2007 i les seves correccions d'errades (BOEs 2011/2007 i 25/1/2008) Oficina Consultora Tècnica · Col·legi d'Arquitectes de Catalunya v.3 abril 2008





D 3.6 CTE DB HR PROTECCIÓ CONTRA EL SOROLL

JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DE LA EXIGENCIA DE PROTECCIÓ FRONT AL SOROLL

NO ES OBJECTE D'APLICACIÓ

MD 3.7 CTE DB HE ESTALVI D'ENERGIA. LIMITACIÓ DE LA DEMANDA ENERGÈTICA

JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DE LES EXIGENCIES BÀSIQUES HE

HE 1. LIMITACIÓ DE LA DEMANDA ENERGÈTICA

ÀMBIT D'APLICACIÓ : MODIFICACIONS, REFORMES I REHABILITACIONS. (HE1 apartat 1.1)

L'exigència bàsica per a modificacions, rehabilitacions i reformes **es d'aplicació en l'àmbit d'edificis existents amb una superfície útil superior a 1000m2 on es renovi més del 25% del total dels tancaments, per tant es troba exclòs de l'exigència.**

En les modificacions constructives projectades però, s'aplicarà aquelles solucions que puguin millorar l'estat anterior.

RENDIMENT DE LES INSTAL·LACIONS TERMÍQUES. HE 2

NO ES OBJECTE D'APLICACIÓ

EFICIENCIA ENERGETICA DE LES INSTAL·LACIONS D'IL·LUMINACIÓ HE 3

NO ES OBJECTE D'APLICACIÓ

CONTRIBUCIÓ SOLAR MÍNIMA PER LA PRODUCCIÓ ACS HE 4

NO ES OBJECTE D'APLICACIÓ

CONTRIBUCIÓ FOTOVOLTAICA MÍNIMA D'ENERGIA ELÈCTRICA HE 5

NO ES OBJECTE D'APLICACIÓ

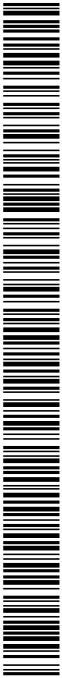
MD 3.8 ALTRES REQUISITS DE L'EDIFICI

ECO EFICIÈNCIA . DECRET 21/2006

El Decret 21/2006 D'ecoeficiencia es troba fora de l'àmbit d'aplicació ja que es d'aplicació per a edificis d'obra nova, grans rehabilitacions o procedents de reconversions d'antigues edificacions.

S'incorpora però un pla de gestió de residus de la construcció, ubicat en el **DOCUMENT IV. DOCUMENTS I PROJECTES COMPLEMENTARIS./GR. GESTIÓ DE RESIDUS**, d'acord amb la normativa de residus de la construcció, on es quantifica els residus que es generaran per tipologies i fases de l'obra o de l'enderroc. Defineix les operacions de destriament o recollida selectiva que es preveuen realitzar a obra, especificant la reutilització in situ i/o identificant els gestors de residus autoritzats.

DOCUMENT MEM	ÒRGAN SECRETARIA	EXPEDIENT 2024/000016/1379
Codi Segur de Verificació: 374a0509-216f-4c88-9f6c-ca7e2e0cff39 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01010014_2024_21766466 Data d'impressió: 06/03/2025 10:35:55 Pàgina 35 de 131		SIGNATURES 1.- IAGO RUBIO LUNA (TCAT), 02/10/2024 14:51



MC. MEMORIA CONSTRUCTIVA



MC 0.TREBALLS PREVIS, REPLANTEIG GENERAL

TREBALLS PREVIS I REPLANTEIG GENERAL: CONDICIONANTS, RELACIÓ I DESCRIPCIÓ DE:

ENDERROCS

No cal fer enderroc , donat que ja s'ha efectuat anteriorment.

REPLANTEIG GENERAL

S'ha de fer el replanteig del desaigües dels inodors, rentamans i les noves separacions verticals interiors que conformaran el nou bany. **ES FARA ATENENT EN TOT MOMENT ELS PLANOLS.** No existeix cap condicionant ja que les referencies que s'han de prendre son les relatives a l'edificació existent. Es preveu fer una nova distribució amb origen de les vàlvules de pas per a la xarxa d'instal·lació d'aigua freda sanitària, s'adaptarà la nova distribució d'inodors a la xarxa d'evacuació d'aigües residuals existent i s'ha de fer una nova instal·lació d'electricitat de força i enllumenat.

AFECTACIÓ DE LES OBRES A SERVEIS PREEXISTENTS

No hi ha cap afectació de instal·lacions de les companyies subministradores de serveis.

MC1.SUSTENTACIÓ DE L'EDIFICI

DESCRIPCIÓ DE LES CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS DE DE FONAMENTS I CONTENCIÓ

No es projecta intervencions en elements de fonamentació, per tant no s'aporta informació relativa a les característiques del terreny.

MC2. SISTEMA ESTRUCTURAL

MC2.1 FONAMENTACIÓ

DEFINICIÓ TIPOLOGIA FONAMENTS

No s'intervé en fonaments.
La fonamentació actual es formada per sabates corregudes de formigó a nivell per sota de forjat sanitari.
Es valora que no hi haurà cap tipus d'afectació dels fonaments més propers.

MC2.2 ESTRUCTURA

No es projecta fer cap intervenció en l'estructura.

MC 3. SISTEMA ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS

No es projecta fer cap intervenció en l'envolvent de l'edifici, només per l'interior de façana

PARET FAÇANA. Gruix total 37,5 cm	
COMPOSICIÓ	GRUIX(cm)
En el tancament existent d'obra ceràmica perforada amb càmera i envà ceràmic	7,5 cm



s'afegirà l'acabat següent:	
Extradossat directe de plaques de guix laminat fixades mecànicament al parament vertical mitjançant mestres de perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària col·locades cada 600 mm amb 2 plaques, una estàndard (A) en la cara interior de 12,5 mm de guix i l'altre hidròfuga (H) de 12,5 mm de guix.	

MC 3.4. MITGERES

PARET MITGERA. Gruix total 18 cm	
COMPOSICIÓ	GRUIX(cm)
En el tancament existent d'obra ceràmica perforada s'afegirà l'acabat següent:	7,3 cm
Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant arriostrada reforçada en H amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 73 mm, muntants cada 600 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, amb 2 plaques, una estàndard (A) en la cara interior de 12,5 mm de guix i l'altre hidròfuga (H) de 12,5 mm de guix, fixades mecànicament i aïllament amb plaques de llana mineral de roca	

DEMANDA ENERGETICA: TRANSMITANCIA U=0.51 W/m²x°K. Mur amb trasdossat. Conductivitat tèrmica: 0,0375.

PROTECCIÓ CONTRA LA HUMITAT: Quedarà garantida la impermeabilització amb làmina o perfil impermeable al llarg o fondo de la càmera

PROTECCIÓ CONTRA EL SOROLL DB HR: RA =43dBA

SEGURETAT CONTRA INCENDIS DB SI: Resistència al foc: REI 240'

*La identificació de punts singulars i les solucions constructives es justificaran en la documentació gràfica.

MC 3.5. COBERTES

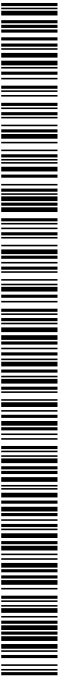
No es projecta fer cap intervenció en coberta.

MC 4. SISTEMES DE COMPARTIMENTACIÓ I D'ACABATS EXTERIORS

MC 4.1 COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR VERTICAL

Per a les compartimentacions interiors verticals, s'ha optat per la utilització de mampares per cabines sanitàries i envans de de plaques de guix laminat recolzats directament sobre el paviment i el sostre.

EV1. Separacions verticals de cabines sanitàries.	
COMPOSICIÓ	GRUIX(cm)
Mampara divisòria entre cabines sanitàries de 160 cm de llargària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares, amb perfils de fixació i peus regulables d'acer inoxidable	1.3 cm
Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura senzilla normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 98 mm, muntants cada 600 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 2 plaques tipus hidròfuga (H) a cada cara de 12,5 mm de guix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,081 m2·K/W	4.8 cm



OBERTURES DE LA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR VERTICAL

S'aprofitarà les portes existents, es pintaran i es substituïran els tapajunts de fusta i es posaran nous perfils de remat perimetral en finestres alumini.

MC 5. SISTEMES D'ACABATS

Definició dels acabats i revestiments que no s'hagin concretat en les solucions constructives dels apartats anteriors

PAVIMENT INTERIOR CAMBRA DE BANY

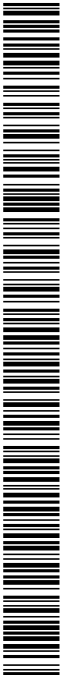
Recrescuda i anivellament del suport de 10 mm de gruix, amb pasta autoanivellant.
Paviment de PVC homogeni en rotlle i gruix de 3,2 mm, col·locat amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa i soldat en calent amb cordó cel·lular de diàmetre 4 mm.

ENRAJOLAT DE PARETS

Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de gres porcellànic premsat polit de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 TE i rejuntat amb beurada CG2.

REVESTIMENT SOSTRE

Cel ras registrable de plaques de guix laminat amb acabat llis, 1200x 600 mm i 12,5 mm de gruix, sistema desmuntable amb estructura d'acer galvanitzat vist format per perfils principals amb forma de T invertida de 15 mm de base col·locats cada 1,2 m i fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, amb perfils secundaris col·locats formant retícula de 600x 1200 mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim.



MC 6. SISTEMES DE CONDICIONAMENT, INSTAL·LACIONS I SERVEIS

DESCRIPCIÓ DE LES INFRAESTRUCTURES DE QUE DISPOSA L'EDIFICI

L'edifici actual ja disposa de les infraestructures dels serveis clavegueram, xarxa d'AFS i ELECTRICITAT i GAS NATURAL.

Les solucions adoptades de les instal·lacions permetran garantir els requisits de la normativa i les condicions de l'encàrrec, atenent els condicionants de les instal·lacions preexistents i del seu subministrament.

Es té en compte una nova la instal·lació elèctrica i AFS, així com les noves connexions a la xarxa de clavegueram existent.

S'ha previst que la nova cambra de bany estigui equipada amb següents serveis i instal·lacions:

- Serveis d'aigua freda, electricitat
- Evacuació d'aigües residuals per al lavabo i inodors
- Instal·lació de nova ventilació per a la renovació de l'aire interior.

MC 6.1. SISTEMES DE TRANSPORT

No s'intervé en aquest projecte.

MC 6.2. RECOLLIDA, EVACUACIÓ I TRACTAMENT DE RESIDUS

No s'intervé en aquest projecte.

MC 6.3. INSTAL·LACIONS D'AIGUA

DADES DE PARTIDA

Es preveu fer un nou ramal d'aigua freda per alimentar els usos previstos dels rentamans i inodors . El subministrament d'aigua es troba garantit per la xarxa municipal.

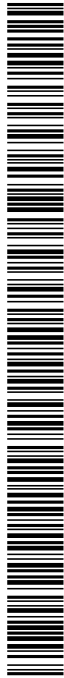
REQUISITS SALUBRITAT (DB HS 4)

- Es disposarà una clau de pas individual per el lavabo de planta.
- Es disposaran claus de tall individual als diferents punts de consum.
- El traç de la instal·lació s'especifica segons documentació gràfica.
- Es garantirà el buidat de la instal·lació tenint present que cal col·locar una vàlvula de retenció en la base dels diferents muntants.
- El disseny de la instal·lació permetrà la purga manual de la mateixa.
- Quan la instal·lació transcorri encastada es col·locarà dins de tubs corrugats. Quan ho faci pel cel ras, s'aïllaran tèrmicament les canonades d'aigua freda a fi d'evitar possibles condensacions afectin als elements constructius.
- Es preveu aïllar tèrmicament les canonades d'aigua freda, l'aïllant haurà d'incorporar barrera de vapor per tal d'evitar possibles condensacions.
- No es projecta producció d'aigua calenta sanitària en el bany.

MATERIALS

La instal·lació d'AFS serà amb canonada de tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 20 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polipropilè.

El traçat es farà empotrat en paraments verticals o camera i per la cambra d'aire de fals sostre. Anirà recobert amb aïllament mitjançant camisa aïllant flexible d'escuma electromèrica amb gruixos, segons Reglament



d'Instal·lacions Tèrmiques en Edificis. En tot cas la temperatura superficial no serà superior a 15°C de la temperatura ambient i es col·locarà un aïllament tal que no es formin en cap moment condensacions superficials.

DISSENY

La instal·lació es dissenyarà de forma que garanteixi les exigències bàsiques HS-4 del CTE i d'altres reglamentacions, en quant a:

- qualitat de l'aigua
- proteccions contra retorns
- condicions mínimes de subministrament als punts de consum (cabal i pressió)
- manteniment
- estalvi d'aigua

En les següents condicions:

Qualitat de l'aigua	Els materials i el disseny 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.	
Protecció contra retorns	Es disposarà de sistemes antiretorn. S'establiran discontinuïtats entre les instal·lacions de subministrament d'aigua i les d'evacuació, així com entre les primeres i l'arribada de l'aigua als aparells i equips de la instal·lació.	
Condicions mínimes de subministrament als punts de consum	Cabals instantanis mínims:	Aigua Freda i Calenta $q \geq 0,10\text{l/s}$ → rentamans, bidet, inodor $q \geq 0,15\text{l/s}$ → rentavaixelles, aixeta aïllada $q \geq 0,20\text{l/s}$ → dutxa, banyera < 1,40m, aigüera i rentadora domèstica, safareig, abocador $q \geq 0,30\text{l/s}$ → banyera $\geq 1,40\text{m}$
	Pressió:	Pressió mínima: Aixetes, en general → $P \geq 100\text{kPa}$ Escalfadors → $P \geq 150\text{kPa}$ Pressió màxima: Qualsevol punt de consum → $P \leq 500\text{kPa}$
Manteniment	Es farà possible el buidat de qualsevol tram de la xarxa. Els locals on s'instal·len els equips i elements de la instal·lació tindran les dimensions suficients.	
Estalvi d'aigua	Les cisternes dels inodors disposaran de mecanismes d'estalvi d'aigua.	

El traçat, característiques i dimensionat s'indica en plànols.

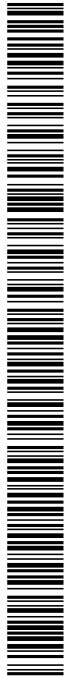
DIMENSIONAT : CABALS DE CÀLCUL

El dimensionat de la xarxa es fa a partir dels diferents trams, determinant per a cada un d'ells un cabal de càlcul obtingut a partir de l'aplicació d'un coeficient de simultaneïtat al cabal instal·lat.

- Cabal simultani del habitatge o dependències:

A partir del cabal instal·lat a cada dependència i aplicant el coeficient de simultaneïtat (kv) en funció del nombre (n) d'aparells instal·lats s'obté el consum puntual de cada dependència, així com el GENERAL DE L'EDIFICI.
(Per a valors kh inferiors a 0,2 es considera kh $\geq 0,2$)

$$K_h = \frac{1}{\sqrt{n-1}}$$



n: nombre de punts de consum de L'EDIFICI (n > 2)

MC 6.4. EVACUACIÓ D'AIGUES

DADES DE PARTIDA

El sistema de clavegueram es per xarxa municipal.
Es preveu una adaptació de la xarxa d'evacuació interior per a l'abastament dels nous inodors , sense modificar el recorregut de la xarxa existent.
La nova instal·lació d'evacuació d'aigües preveu recollir residus ordinaris domèstics propis de vàters. Recollirà les aigües residuals del bany i es traslladarà per gravetat mitjançant col·lector PVC existent que entroncarà amb la xarxa general de l'edifici per sota el forjat sanitari.
No es preveuen sistemes de compostatge.

REQUISITS SALUBRITAT (DB HS 5).

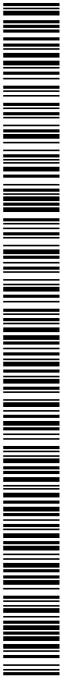
DISSENY:
La instal·lació es dissenya de forma que garanteixi les exigències bàsiques HS-5 del CTE i d'altres reglamentacions en quant a:
ventilació
traçat
dimensionat
manteniment

en les següents condicions:

Ventilació	Es disposa de sistema de ventilació que permet l'evacuació dels gasos i garanteix el correcte funcionament dels tancaments hidràulics.
Traçat	El traçat i el pendent de la instal·lació facilitaran l'evacuació de les aigües residuals i dels residus evitant-ne la retenció.
Dimensionat	La instal·lació es dimensiona per a transportar els cabals previsibles en condicions segures.
Manteniment	Es dissenya de forma que siguin accessible.

El seu disseny, dimensionat i execució garantiran les exigències bàsiques HS-5 mitjançant el compliment del CTE (R.D. 314/2006) DB HS-5 "Evacuació d'aigües", les especificacions fixades pel D. 21/2006 d'Ecoeficiència, així com les especificacions del "Reglament dels Serveis Públics de Sanejament" (D. 130/2003).

El traçat, característiques i dimensionat s'indica als plànols.



ELEMENTS DE LA XARXA

Cada aparell sanitari disposarà de tancament hidràulic.
La cambra higiènica per persones amb mobilitat reduïda connectarà directament al ramal principal. Les derivacions individuals de la resta d'aparells s'uniran al ramal de desaigüe del inodor.
El desaigüe del rentamans es connectarà amb un pendent entre el 2,5 i 5 %.
Es disposarà un registre en el col·lector principal.

MATERIALS

Les canalitzacions es construiran amb un sistema de tub de PVC a pressió per als col·lectors horitzontals. Les unions i elements especials es resolen amb peces de PVC del mateix sistema amb unions encolades i amb junta de goma en trams de baixants i col·lectors.
Els registres es faran amb peces especials de tub de PVC i tap roscat i seran accessibles .
Els materials i equips compliran les condicions de l'apartat 4 "Productes de la construcció" del DB HS 5.

DIMENSIONAT

Els diàmetres de les canonades seran els adients per a transportar els cabals previsibles en condicions segures. Mai no es reduirà el diàmetre en sentit d'evacuació de les aigües.

Els cabals d'aigües residuals es determinen a partir de les Unitats de Descàrrega UD que estableix la següent taula del DB HS 5:

Tipus d'aparell sanitari		Unitats de desguàs UD
Lavabo		1
Bidet		2
Dutxa		2
Banyera (amb o sense dutxa)		3
Inodor	Amb cisterna	4
Aigüera	De cuina	3
Safareig		3
Abocador		-
Bunera sifònica		1
Rentavaixelles		3
Rentadora		3
Cambra higiènica (lavabo, inodor, banyera i bidet)	Inodor amb cisterna	7
Cambra higiènica (lavabo, inodor i dutxa)	Inodor amb cisterna	6



MC 6.5. INSTAL·LACIONS TÈRMiques

El projecte no preveu la instal·lació tèrmica de calefacció .

MC. 6.6 INSTAL·LACIONS DE VENTILACIÓ

Satisfan l'exigència bàsica HS 3 de Qualitat de l'aire interior, mitjançant l'aportació d'aire exterior i l'expulsió de l'aire contaminat.
La cambra de bany disposarà d'un sistema de renovació d'aire forçat amb els corresponents recuperadors de calor amb les eficiències de filtració d'acord amb el vigent reglament d'instal·lacions tèrmiques.
Garantirà la circulació del local humit fins a l'extracció a l'exterior.

- Extracció mecànica de l'aire viciat fins a l'exterior	- Cambra de Bany → 15 l/s
---	---------------------------

Els components del sistema hauran de garantir les prestacions exigibles de cabal d'aire, protecció enfront del soroll (nivell de soroll, aïllament acústic) i filtrat de l'aire exterior. Els materials i equips compliran l'apartat 5 del DB HS 3.

MC 6.7. SUBMINISTRAMENT DE COMBUSTIBLE

No es d'aplicació en aquest encàrrec

MC 6.8. INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

DADES DE PARTIDA
L'edifici actualment ja disposa de subministrament elèctric .

Es preveu una nova instal·lació de l'enllumenat i força en la cambra de bany.
El disseny de la ampliació de la instal·lació de subministrament elèctric s'adaptarà al que s'estableix en el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i les seves instruccions complementàries (REBT, Real Decret 842/2002 del 2 d' Agost).

La previsió d'espais per a la instal·lació elèctrica, així com pels seus elements i equips, i les característiques que cal satisfer es complimentaran d'acord el que especifica el REBT i les Normes Tècniques Particulars i es recullen a continuació en la fitxa resum de la instal·lació elèctrica.

REQUISITS
FUNCIONAMENT I SEGURETAT REBT 2002.
Es garanteixen els requisits de electrificació mínima que estableix el REBT 2002.

DISSENY I DIMENSIONAT: CONSIDERACIONS DE CALCUL

Les càrregues que es consideren són les necessàries pel funcionament del nucli de lavabos.
La previsió de càrregues s'estableix segons el que s'indica en la **ITC-BT-10**.

DOCUMENT MEM	ÒRGAN SECRETARIA	EXPEDIENT 2024/000016/1379
Codi Segur de Verificació: 374a0509-216f-4c88-9f6c-ca7e2e0cff39 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01010014_2024_21766466 Data d'impressió: 06/03/2025 10:35:55 Pàgina 44 de 131		SIGNATURES 1.- IAGO RUBIO LUNA (TCAT), 02/10/2024 14:51



MA. ANNEXES MEMORIA

DOCUMENT MEM	ÒRGAN SECRETARIA	EXPEDIENT 2024/000016/1379
Codi Segur de Verificació: 374a0509-216f-4c88-9f6c-ca7e2e0cff39 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01010014_2024_21766466 Data d'impressió: 06/03/2025 10:35:55 Pàgina 45 de 131		SIGNATURES 1.- IAGO RUBIO LUNA (TCAT), 02/10/2024 14:51



ANNEXE . PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT



1.- INTRODUCCIÓ.



1.- Introducció.

El Codi Tècnic de l'Edificació (CTE) estableix les exigències bàsiques de qualitat que han de complir els edificis, incloses les seves instal·lacions, per satisfer els requisits bàsics de seguretat i habitabilitat.

El CTE determina, a més, que aquestes exigències bàsiques han de complir-se en el projecte, la construcció, el manteniment i la conservació dels edificis i les seves instal·lacions.

La comprovació del compliment d'aquestes exigències bàsiques es determina mitjançant una sèrie de controls: el control de recepció en obra dels productes, el control d'execució de l'obra i el control de l'obra acabada.

Es redacta el present Pla de control de qualitat com a annex del projecte, a fi de donar compliment a l'establert a l'Annex I de la part I del CTE, a l'apartat corresponent als Annexos de la Memòria, havent estat elaborat atenent a les prescripcions de la normativa d'aplicació vigent, a les característiques del projecte i a l'estipulat en el Plec de Condicions del present projecte.

Aquest annex del projecte no és un element substancial del mateix, ja que tot el seu contingut queda suficientment referenciat en el corresponent Plec de Condicions Tècniques Particulars del projecte.

Simplement és un document complementari, la missió del qual és servir d'ajuda al Director d'Execució de l'Obra per redactar el corresponent ESTUDI DE PROGRAMACIÓ DEL CONTROL DE QUALITAT DE L'OBRA, elaborat en funció del Pla d'Obra del constructor; on es quantifica, mitjançant la integració dels requisits del Plec amb els mesuraments del projecte, el nombre i tipus d'assaigs i proves a realitzar per part del laboratori acreditat, permetent-li obtenir la seva valoració econòmica.

El control de qualitat de les obres inclou:

- El control de recepció en obra dels productes.
- El control d'execució de l'obra.
- El control de l'obra acabada.

Per a això:

- 1) El Director de l'Execució de l'Obra recopilarà la documentació del control realitzat, verificant que és conforme a l'establert en el projecte, els seus annexos i les seves modificacions.
- 2) El Constructor recaptarà dels subministradors de productes i facilitarà al Director d'Obra i al Director de l'Execució de l'Obra la documentació dels productes anteriorment assenyalada, així com les seves instruccions d'ús i manteniment, i les garanties corresponents quan escaigui.
- 3) La documentació de qualitat preparada pel Constructor sobre cadascuna de les unitats d'obra podrà servir, si així ho autoritzés el Director de l'Execució de l'Obra, com a part del control de qualitat de l'obra.

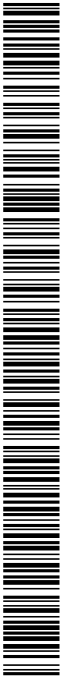
Una vegada finalitzada l'obra, la documentació del seguiment del control serà dipositada pel Director de l'Execució de l'Obra, en el Col·legi Professional corresponent o, si escau, en l'Administració Pública competent, que asseguri la seva tutela i es comprometi a emetre certificacions del seu contingut als qui acreditin un interès legítim.

DOCUMENT MEM	ÒRGAN SECRETARIA	EXPEDIENT 2024/000016/1379
Codi Segur de Verificació: 374a0509-216f-4c88-9f6c-ca7e2e0cff39 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01010014_2024_21766466 Data d'impressió: 06/03/2025 10:35:55 Pàgina 48 de 131		SIGNATURES 1.- IAGO RUBIO LUNA (TCAT), 02/10/2024 14:51



2.- CONTROL DE RECEPCIÓ EN OBRA: PRESCRIPCIONS SOBRE ELS MATERIALS.

DOCUMENT MEM	ÒRGAN SECRETARIA	EXPEDIENT 2024/000016/1379
Codi Segur de Verificació: 374a0509-216f-4c88-9f6c-ca7e2e0cff39 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01010014_2024_21766466 Data d'impressió: 06/03/2025 10:35:55 Pàgina 49 de 131		SIGNATURES 1.- IAGO RUBIO LUNA (TCAT), 02/10/2024 14:51



2.- Control de recepció en obra: prescripcions sobre els materials.

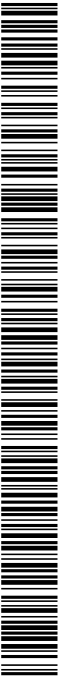
A l'apartat del Plec del projecte, corresponent a les Prescripcions sobre els materials, s'estableixen les condicions de subministrament; recepció i control; conservació, emmagatzematge i manipulació, i recomanacions per al seu ús en obra, de tots aquells materials utilitzats en l'obra.

El control de recepció abastarà assaigs de comprovació sobre aquells productes als que així se'ls exigeixi en la reglamentació vigent, en el Plec del projecte o en el corresponent ESTUDI DE PROGRAMACIÓ DEL CONTROL DE QUALITAT DE L'OBRA. Aquest control s'efectuarà sobre el mostreig del producte, sotmetent-se a criteris d'acceptació i rebuig i adoptant-se les decisions allà determinades.

El Director d'Execució de l'Obra cursarà instruccions al Constructor perquè aporti els certificats de qualitat i el marcat CE dels productes, equips i sistemes que s'incorporin a l'obra.



3.- CONTROL DE QUALITAT EN L'EXECUCIÓ: PRESCRIPCIONS SOBRE L'EXECUCIÓ PER UNITAT D'OBRA.



A l'apartat del Plec del projecte, corresponent a les Prescripcions sobre l'execució per unitat d'obra, s'enumeren les fases de l'execució de cada unitat d'obra.

Les unitats d'obra són executades a partir de materials (productes) que han passat el seu control de qualitat, per la qual cosa la qualitat dels components de la unitat d'obra queda acreditada pels documents que els avalen, no obstant això, la qualitat de les parts no garanteix la qualitat del producte final (unitat d'obra).

En aquest apartat del Pla de control de qualitat, s'estableixen les operacions de control mínimes a realitzar durant l'execució de cada unitat d'obra, per a cadascuna de les fases d'execució descrites en el Plec, així com les proves de servei a realitzar a càrrec i compte de l'empresa constructora o instal·ladora.

Per poder avalar la qualitat de les unitats d'obra, s'estableix, de manera orientativa, la freqüència mínima de control a realitzar, incloent els aspectes més rellevants per a la correcta execució de la unitat d'obra, a verificar per part del Director d'Execució de l'Obra durant el procés d'execució.

El Director d'Execució de l'Obra redactarà el corresponent ESTUDI DE PROGRAMACIÓ DEL CONTROL DE QUALITAT DE L'OBRA, d'acord amb les especificacions del projecte i el descrit en el present Pla de control de qualitat.

A continuació es detallen els controls mínims a realitzar pel Director d'Execució de l'Obra, i les proves de servei a realitzar pel contractista, al seu càrrec, per a cadascuna de les unitats d'obra:

PMM010 Partició desmuntable formada por mampara modular

FASE	1	Replanteig i marcat dels punts de fixació.
------	---	--

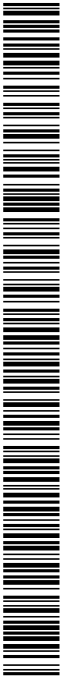
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Replanteig.	1 per mampara	■ Variacions superiors a ±20 mm.

FASE	2	Aplomat, anivellació i fixació dels perfils que formen l'entramat.
------	---	--

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Separació dels cargols de fixació dels perfils complementaris als perfils	1 per mampara	■ Superior a 25 cm.

FASE	3	Col·locació i fixació del empanellat.
------	---	---------------------------------------

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1	Col·locació de la mampara.	1 per mampara	■ No s'han tancat els buits exteriors de l'obra.
3.2	Aplomat.	1 per mampara	■ Variacions superiors a ±5 mm.



IED01 Derivació individual monofàsica encastada per cambra de bany , formada per cables
0 unipolars amb conductors de coure, RZ1-K (AS) 3G6 mm², sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, sota tub protector flexible, corrugat, de PVC, Aiscan-TEI "AISCAN", de 40 mm de diàmetre. Caixa per a quadre de comandaments i protecció, de material autoextingible, amb porta, per a divuit mòduls i encastada

FASE	1	Replanteig i traçat de la línia.
------	---	----------------------------------

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Situació de la derivació	1 cada 5 derivacions	■ Diferències respecte a les especificacions

FASE	2	Col·locació i fixació del tub.
------	---	--------------------------------

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Tipus de tub.	1 cada 5 derivacions	■ Diferències respecte a les especificacions
2.2	Diàmetre.	1 cada 5 derivacions	■ Diferències respecte a les especificacions
2.3	Traçat de les regates.	1 cada 5 derivacions	■ Dimensions insuficients.

FASE	3	Estesa de cables.
------	---	-------------------

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1	Secció dels conductors.	1 cada 5 derivacions	■ Diferències respecte a les especificacions
3.2	Colors utilitzats.	1 cada 5 derivacions	■ No s'han utilitzat els colors reglamentaris.

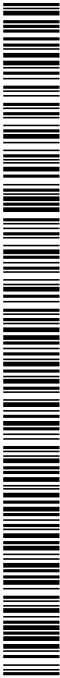
FASE	4	Connexionat.
------	---	--------------

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
4.1	Connexió dels cables.	1 per planta	■ Manca de subjecció o de continuïtat.

IFI01 Instal·lació interior de fontaneria per cambra de bany, realitzada amb PPT per la xarxa
0 d'aigua freda.

FASE	1	Replanteig del recorregut de les canonades i de la situació de les claus.
------	---	---

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
--	---------------	----------------	--------------------



1.1	Dimensions i traçat.	1 per unitat	■ El traçat no s'ha realitzat exclusivament amb trams horitzontals i verticals. ■ La canonada d'aigua calenta s'ha col·locat per sota de la canonada d'aigua freda, en un mateix plànol vertical. ■ Distància entre canonades d'aigua freda i d'aigua calenta inferior a 4 cm. ■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
1.2	Volums de protecció i prohibició respecte a altres instal·lacions o elements.	1 per unitat	■ No s'han respectat.
1.3	Alineacions.	1 per unitat	■ Desviacions superiors al 2‰.

FASE	2	Col·locació i fixació de canonades i claus.
------	---	---

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Diàmetres i materials	1 per unitat	■ Diferències respecte a les especificacions
2.2	Nombre i tipus de suports.	1 per unitat	■ Diferències respecte a les especificacions
2.3	Separació entre suports.	1 per unitat	■ Incumpliment de les prescripcions del
2.4	Unions i junts.	1 per unitat	■ Falta de resistència a la tracció.

PROVES DE SERVEI

Prova de resistència mecànica i estanquitat.		
Normativa d'aplicació	■ CTE. DB HS Salubridad ■ UNE-ENV 12108. Sistemas de canalización en materiales plásticos. Práctica recomendada para la instalación en el interior de la estructura de los edificios	

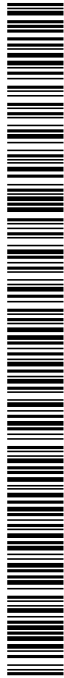
III100 Luminària de sostre Downlight, de 81 mm de diàmetre i 40 mm d'alçada, led de 19 W.

FASE	1	Replanteig.
------	---	-------------

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Situació.	1 cada 10 unitats	■ Variacions superiors a ±20 mm.

FASE	2	Montatge, fixació i nivellació.
------	---	---------------------------------

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Fixació.	1 cada 10 unitats	■ Fixació deficient.



FASE	3	Connexionat.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1	Connexions de cables.	1 cada 10 unitats	■ Connexions defectuoses a la xarxa d'alimentació elèctrica.

FASE	4	Col·locació de llums i accessoris.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
4.1	Nombre de llums.	1 cada 10 unitats	■ Diferències respecte a les especificacions

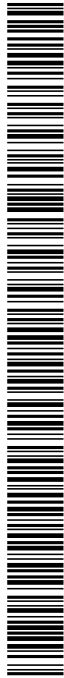
ISD01 Adaptació xarxa interior d'evacuació per cambra de bany, realitzada amb tub de PVC, 0 sèrie B per la xarxa de desguassos.

FASE	1	Replanteig.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Situació.	1 per unitat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
1.2	Volums de protecció i prohibició respecte a altres instal·lacions o elements.	1 per unitat	■ No s'han respectat.
1.3	Distància de vàters a la	1 per unitat	■ Superior a l'especificat en el projecte.
1.4	Distància a la caixa sifònica.	1 per unitat	■ Superior a 2,5 m.
1.5	Pendents.	1 per unitat	■ Inferiors a el 2%.

FASE	2	Presentació de tubs, accessoris i peces especials.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1		Nombre, tipus i dimensions.	1 per unitat	■ Diferències respecte a les especificacions

FASE	3	Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1	Disposició, tipus i nombre de brides o ganxos de subjecció.	1 per unitat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
3.2	Pendents.	1 per unitat	■ Diferències respecte a les especificacions

FASE	4	Colocació de la caixa sifònica.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
4.1	Anivellament.	1 per caixa sifònica	■ No coincidència amb la rasant del
4.2	Diàmetre.	1 per caixa sifònica	■ Inferior a 11 cm.



4.3	Unió del prolongador amb la caixa sifònica.	1 per caixa sifònica	■ Manca d'estanquitat.
4.4	Fixació al forjat.	1 per caixa sifònica	■ Existència de folgança.
4.5	Distància de la caixa sifònica al baixant.	1 per unitat	■ Superior a 2 m.

FASE	5	Connexionat.
------	---	--------------

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
5.1	Tipus, situació i dimensió.	1 per unitat	■ Diferències respecte a les especificacions
5.2	Connexions.	1 per unitat	■ Diferències respecte a les especificacions

PROVES DE SERVEI

Prova d'estanqueïtat parcial.		
Normativa d'aplicació	CTE. DB HS Salubridad	

RAG01 Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de gres
4 porcellànic premsat polit de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu mitjà, grup Bla (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) cantoneres de PVC.

FASE	1	Preparació de la superfície suport.
------	---	-------------------------------------

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Planitut.	1 cada 30 m²	■ Variacions superiors a ±2 mm, amidades amb regla de 2 m.
1.2	Neteja.	1 en general	■ Existència de restes de brutícia.

FASE	2	Replanteig de nivells i disposició de rajoles.
------	---	--

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Disposició de les rajoles.	1 cada 30 m²	■ Diferències respecte a les especificacions

FASE	3	Col·locació de mestres o regles.
------	---	----------------------------------

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1	Anivellament.	1 cada 30 m²	■ Manca d'anivellament.

FASE	4	Preparació i aplicació de l'adhesiu.
------	---	--------------------------------------

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
--	---------------	----------------	--------------------



4.1	Temps útil de l'adhesiu.	1 cada 30 m²	■ Incumpliment de les prescripcions del
4.2	Temps de repòs de l'adhesiu.	1 cada 30 m²	■ Incumpliment de les prescripcions del

FASE	5	Formació de juntes de moviment.
------	---	---------------------------------

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
5.1	Junts de partició i perimetrals.	1 cada 30 m²	■ Gruix inferior a 0,5 cm.

FASE	6	Col·locació de les rajoles.
------	---	-----------------------------

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
6.1	Col·locació de les rajoles.	1 cada 30 m²	■ Presència de buits en l'adhesiu. ■ Desviació entre dues rajoles adjacents superior a 1 mm.
6.2	Separació entre rajoles.	1 cada 30 m²	■ Inferior a 0,3 cm.

FASE	7	Execució de cantonades i racons.
------	---	----------------------------------

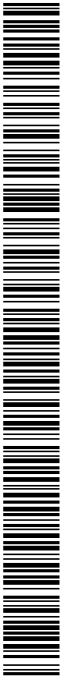
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
7.1	Cantonades.	1 cada 30 m²	■ Absència de cantoneres.

FASE	8	Rejuntat de rajoles.
------	---	----------------------

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
8.1	Neteja dels junts.	1 cada 30 m²	■ Existència de restes de brutícia.
8.2	Aplicació del material de rejuntat.	1 cada 30 m²	■ No han transcorregut com a mínim 24 hores des de la col·locació de les rajoles.
8.3	Continuïtat en el rejuntat.	1 cada 30 m²	■ Presència de barraques.

FASE	9	Acabat i neteja final.
------	---	------------------------

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
9.1	Planitut.	1 cada 30 m²	■ Variacions superiors a ±3 mm, amidades amb regla de 2 m
9.2	Anivellació entre rajoles.	1 cada 30 m²	■ Variacions superiors a ±2 mm.
9.3	Alineació dels junts de col·locació.	1 cada 30 m²	■ Variacions superiors a ±2 mm, amidades amb regla de 1 m.
9.4	Neteja.	1 en general	■ Existència de restes de brutícia.



RAG01 Paviment de PVC homogeni en rotlle, classe 34-43, segons UNE-EN 649 i gruix de 3,2 mm, col·locat amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa i soldat en calent amb cordó cel·lular de diàmetre 4 mm.

FASE	1	Preparació de la superfície suport.
------	---	-------------------------------------

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Planitut.	1 cada 30 m²	■ Variacions superiors a ±2 mm, amidades amb reala de 2 m.
1.2	Neteja.	1 en general	■ Existència de restes de brutícia.

FASE	2	Replanteig de nivells
------	---	-----------------------

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Disposició de les rajoles.	1 cada 30 m²	■ Diferències respecte a les especificacions

FASE	3	Col·locació de mestres
------	---	------------------------

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1	Anivellament.	1 cada 30 m²	■ Manca d'anivellament.

FASE	4	Preparació i aplicació de l'adhesiu.
------	---	--------------------------------------

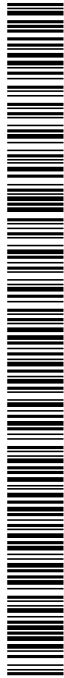
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
4.1	Temps útil de l'adhesiu.	1 cada 30 m²	■ Incumpliment de les prescripcions del
4.2	Temps de repòs de l'adhesiu.	1 cada 30 m²	■ Incumpliment de les prescripcions del

FASE	5	Formació de juntes de moviment.
------	---	---------------------------------

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
5.1	Junts de partició i perimetrals.	1 cada 30 m²	■ Gruix inferior a 0,5 cm.

FASE	6	Col·locació de paviment PVC en rotlles
------	---	--

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
6.1	Col·locació de paviment PVC	1 cada 30 m²	■ Presència de buits en l'adhesiu. ■ Desviació entre dues rajoles adjacents superior a 1 mm.
6.2	Separació entre rajoles.	1 cada 30 m²	■ Inferior a 0,3 cm.



FASE	7	Execució de cantonades i racons.
------	---	----------------------------------

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
7.1	Cantonades.	1 cada 30 m²	■ Absència de cantoneres.

FASE	8	Rejuntat de juntes
------	---	--------------------

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
8.1	Neteja dels junts.	1 cada 30 m²	■ Existència de restes de brutícia.
8.2	Aplicació del material de rejuntat.	1 cada 30 m²	■ No han transcorregut com a mínim 24 hores des de la col·locació de les rajoles.
8.3	Continuïtat en el rejuntat.	1 cada 30 m²	■ Presència de barraques.

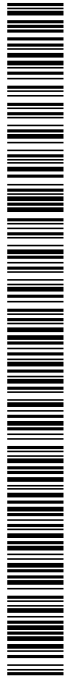
FASE	9	Acabat i neteja final.
------	---	------------------------

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
9.1	Planitut.	1 cada 30 m²	■ Variacions superiors a ±3 mm, amidades amb regla de 2 m.
9.2	Anivellació entre rajoles.	1 cada 30 m²	■ Variacions superiors a ±2 mm.
9.3	Alineació dels junts de col·locació.	1 cada 30 m²	■ Variacions superiors a ±2 mm, amidades amb regla de 1 m.
9.4	Neteja.	1 en general	■ Existència de restes de brutícia.

RTC0 Cel ras registrable de plaques de guix laminat amb acabat llis, 1200x 600 mm i 12,5 mm de gruix, sistema desmuntable amb estructura d'acer galvanitzat vist format per perfils principals amb forma de T invertida de 15 mm de base col·locats cada 1,2 m i fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, amb perfils secundaris col·locats formant retícula de 600x 1200 mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim

FASE	1	Replanteig dels eixos de l'estructura metàl·lica.
------	---	---

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
--	---------------	----------------	--------------------



1.1	Replanteig.	1 cada 20 m ² i no menys de 1 per estança	■ En l'element suport no estan marcades totes les línies corresponents a la situació dels perfils de l'estructura primària. ■ Manca de coincidència entre el marcatge
-----	-------------	--	---

FASE	2	Senyalització dels punts d'ancoratge al forjat o element de suport.
------	---	---

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Separació entre ancoratges.	1 cada 20 m ² i no menys de 1 per estança	■ Superior a 90 cm.
2.2	Ancoratges i penjador.	1 cada 20 m ² i no menys de 1 per estança	■ No s'han situat perpendiculars als perfils de l'estructura suport i alineats amb ells.

FASE	3	Anivellació i suspensió dels perfils primaris i secundaris de l'estructura.
------	---	---

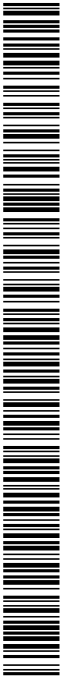
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1	Col·locació de les mestres primàries.	1 cada 20 m ² i no menys de 1 per estança	■ No s'han encaixat sobre les suspensions. ■ No s'han anivellat correctament.
3.2	Distància als murs perimetrals de les mestres primàries paral·leles a aquests.	1 cada 20 m ² i no menys de 1 per estança	■ Superior a 1/3 de la distància entre mestres.
3.3	Unió de les mestres secundàries a les primàries.	1 cada 20 m ² i no menys de 1 per estança	■ Absència de peça d'encreuament.
3.4	Distància als murs perimetrals de les mestres secundàries.	1 cada 20 m ² i no menys de 1 per estança	■ Superior a 10 cm.
3.5	Separació entre mestres secundàries.	1 cada 20 m ² i no menys de 1 per estança	■ Superior a 50 cm.

FASE	4	Cargolat i col·locació de les plaques.
------	---	--

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
4.1	Col·locació.	1 cada 20 m ² i no menys de 1 per estança	■ No s'han col·locat perpendicularment als perfils portants. ■ No s'han col·locat matajunts. ■ Solapament entre junts inferior a 40 cm. ■ Queda dels junts longitudinals entre
4.2	Cargolat.	1 cada 20 m ² i no menys de 1 per estança	■ No s'ha cargolat perpendicularment a les plaques. ■ Els cargols no han quedat lleugerament

FASE	5	Tractament de juntes.
------	---	-----------------------

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
--	---------------	----------------	--------------------



5.1	Col·locació de la cinta de junts.	1 cada 20 m² i no menys de 1 per estança	■ Existència d'encreuaments o solapaments.
-----	-----------------------------------	--	--

- SMS00** Lavabo sobre encimera o moble, equipat amb aixetes Aixeta antirroboratori per a
5 lavabo, temporitzada, amb polsador antirroboratori, per a aigua freda, encastada i desguàs, amb sifó.
- SMS00** Lavabo per a encastar de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de
5c color fort i preu superior,encastat a taulell.
- SMS00** Lavabo amb suport de peu de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària >= 100 cm, de
5d color blanc i preu
- SMS00** Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, cisterna i
5e mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color fort, preu alt, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació

FASE	1	Muntatge del conjunt d'aixetes.
------	---	---------------------------------

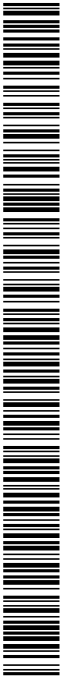
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Unions.	1 per aixeta	■ Inexistència d'elements de junt.

- GRA01** Transport de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de
0 construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de

FASE	1	Càrrega a camió del contenidor.
------	---	---------------------------------

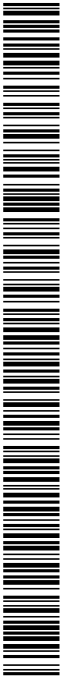
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Naturalesa dels residus.	1 per contenidor	■ Diferències respecte a les especificacions

DOCUMENT MEM	ÒRGAN SECRETARIA	EXPEDIENT 2024/000016/1379
Codi Segur de Verificació: 374a0509-216f-4c88-9f6c-ca7e2e0cff39 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01010014_2024_21766466 Data d'impressió: 06/03/2025 10:35:55 Pàgina 61 de 131		SIGNATURES 1.- IAGO RUBIO LUNA (TCAT), 02/10/2024 14:51



4.- CONTROL DE RECEPCIÓ DE L'OBRA ACABADA: PRESCRIPCIONS SOBRE VERIFICACIONS A L'EDIFICI ACABAT.

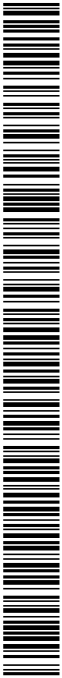
DOCUMENT MEM	ÒRGAN SECRETARIA	EXPEDIENT 2024/000016/1379
Codi Segur de Verificació: 374a0509-216f-4c88-9f6c-ca7e2e0cff39 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01010014_2024_21766466 Data d'impressió: 06/03/2025 10:35:55 Pàgina 62 de 131		SIGNATURES 1.- IAGO RUBIO LUNA (TCAT), 02/10/2024 14:51



4.- Control de recepció de l'obra acabada: prescripcions sobre verificacions a l'edifici acabat.

A l'apartat del Plec del projecte corresponent a les Prescripcions sobre verificacions a l'edifici acabat s'estableixen les verificacions i proves de servei a realitzar per l'empresa constructora o instal·ladora, per comprovar les prestacions finals de l'edifici; sent al seu càrrec el cost de les mateixes.

Es realitzaran tant les proves finals de servei prescrites per la legislació aplicable, contingudes en el preceptiu ESTUDI DE PROGRAMACIÓ DEL CONTROL DE QUALITAT DE L'OBRA redactat pel Director d'Execució de l'Obra, com les indicades en el Plec de Prescripcions Tècniques del projecte i les que pogués ordenar la Direcció facultativa durant el transcurs de l'obra.



AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Original Comprova l'autenticitat del document a <https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AMIDAMENT I PRESSUPOST

MEMORIA VALORADA

REFORMA DE LAVABOS EN PLANTA PRIMERA A L'ESCOLA DEL MAR

Serveis Territorials Ajuntament de Vilassar de Mar. Setembre 2024

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Reforma banys Escola del mar

PRESSUPOST

Data: 30/09/24 Pàg.: 1

Obra	01	Presupuesto EQ011
Capítulo	01	TANCAMENTS I DIVISIÒRIES PRACTICABLES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P662-6YAI	u	Mòdul frontal de cabina sanitària format per una porta practicable i lateral fix, de 140 cm d'amplària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació Criteri d'amidament: Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra segons les especificacions de la DT, i aprovada per la DF. (P - 6)	425,28	6,000	2.551,68
2	P662-6YA8	u	Módulo frontal de cabina sanitaria formado por una puerta practicable y lateral fijo, de 80 cm de anchura e 205 cm de altura total, de tablero de resinas fenólicas HPL de 13 mm de espesor con acabado de color en ambas caras con herrajes de acero inoxidable, compuestos de 3 bisagras, 1 tirador, 1 cierre con indicación exterior, pies regulables y perfil superior de soporte con elementos de fijación Criterio de medición: Unidad de cantidad realmente colocada en la obra según las especificaciones de la DT, y aprobada por la DF. (P - 4)	272,87	6,000	1.637,22
3	P662-6YAH	u	Mampara divisòria entre cabines sanitàries de 160 cm de llargària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares, amb perfils de fixació i peus regulables d'acer inoxidable Criteri d'amidament: Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra segons les especificacions de la DT, i aprovada per la DF. (P - 5)	335,78	5,000	1.678,90
4	P654-8RJ3	m2	Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura senzilla normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 98 mm, muntants cada 600 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 2 plaques tipus hidròfuga (H) a cada cara de 12,5 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,081 m2·K/W Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 2 m2: No es dedueixen Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50% Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100% Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part. (P - 3)	85,14	48,204	4.104,09
5	P83EC-98W8	m2	Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant arriostrada reforçada en H amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 73 mm, muntants cada 600 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, amb 2 plaques, una estàndard (A) en la cara interior de 12,5 mm de gruix i l'altre hidròfuga (H) de 12,5 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament amb plaques de llana mineral de roca Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 2 m2: No es dedueixen Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50% Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100% Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més	58,01	32,604	1.891,36

EUR



Reforma bany Escola del mar

PRESSUPOST

Data: 30/09/24 Pàg.: 2

6	P83ED-9EI0	m2	de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part. (P - 8) Extradossat directe de plaques de guix laminat fixades mecànicament al parament vertical mitjançant mestres de perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària col·locades cada 600 mm amb 2 plaques, una estàndard (A) en la cara interior de 12,5 mm de guix i l'altre hidròfuga (H) de 12,5 mm de guix Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 2 m2: No es dedueixen Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50% Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100% Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part. (P - 9)	45,53	33,436	1.522,34
7	P8M1-HCHV	m2	Formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) amb planxa d'alumini de 6 mm de gruix, col·locada amb adhesiu. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. (P - 13)	202,19	0,624	126,17
8	PAZ7-4XHW	m	Tapajunts de fusta per a pintar de secció rectangular llisa amb encaix de 20 mm de gruix i de 60 mm d'amplària Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT. (P - 17)	6,46	10,400	67,18

TOTAL	Capitulo	01.01	13.578,94
-------	----------	-------	-----------

Obra	01	Presupuesto EQ011
Capitulo	02	REVESTIMENTS I PAVIMENTS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P93I-57SN	m2 Recrescuda i anivellament del suport de 10 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de ciment tipus CT-C30-F7-A12 segons UNE-EN 13813, aplicada manualment Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 1 m2: No es dedueixen Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100% (P - 14)	31,21	3,900	121,72
2	P9PA-4YXR	m2 Paviment de PVC homogeni en rotlle, classe 34-43, segons UNE-EN 649 i gruix de 3,2 mm, col·locat amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa i soldat en calent amb cordó cel·lular de diàmetre 4 mm Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 1 m2: No es dedueixen Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100% Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de material diferents d'aquells que normalment conformen la unitat. (P - 15)	48,37	40,316	1.950,08
3	P9U8-4Z80	m Sòcol de rajola ceràmica esmaltada mat, tipus escocia de 5 cm x 20 cm , col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 E (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la llargària corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents: Obertures d'amplària <= 1 m: Es dedueix el 50% Obertures d'amplària > 1 m: Es dedueix el 100% (P - 16)	9,21	56,000	515,76

EUR



AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Reforma banys Escola del mar

PRESSUPOST

Data: 30/09/24 Pàg.: 3

4	P824-3R8V	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de gres porcellànic premsat polit de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu mitjà, grup Bla (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. En revestiment de paraments, amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 1 m2: No es dedueixen Obertures > 1 m2 i <= 2 m2: Es dedueix el 50% Obertures > 2 m2: Es dedueix el 100% Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals, llindes, etc. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments. (P - 7)	37,44	114,870	4.300,73
5	P84J-9JRP	m2	Cel ras registrable de plaques de guix laminat amb acabat llis, 1200x 600 mm i 12,5 mm de gruix, sistema desmuntable amb estructura d'acer galvanitzat vist format per perfils principals amb forma de T invertida de 15 mm de base col·locats cada 1,2 m i fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, amb perfils secundaris col·locats formant retícula de 600x 1200 mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 1 m2: No es dedueixen. Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100% . Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat. (P - 10)	43,29	40,316	1.745,28
6	P89I-4V8S	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat Criteri d'amidament: m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 4 m2: No es dedueixen Obertures > 4 m: Es dedueix el 100% Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2, en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament. Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat. (P - 12)	5,83	12,700	74,04
7	P89G-HIRT	m2	Neteja, preparació de les superfícies i pintat de portes cegues de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat Criteri d'amidament: m2 de superfície de cada cara del tancament practicable tractat segons les especificacions de la DT amb les deduccions corresponents als envidraments segons els criteris següents: Deducció de la superfície corresponent a l'envidrament per a peces amb una superfície envidrada de: Més d'un 75% del total: Es dedueix el 50% Menys del 75% i més del 50% del total: Es dedueix el 25% Menys del 50% del total o amb barretes: No es dedueix (P - 11)	36,29	8,800	319,35
TOTAL Capítulo			01.02			9.026,96

EUR

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

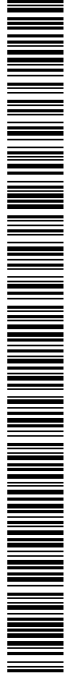
Reforma banys Escola del mar

PRESSUPOST

Data: 30/09/24 Pàg.: 4

Obra	01	Presupuesto EQ011			
Capítulo	03	INSTAL-LACIONS SANEJAMENT			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PD1F-61U7	u Substitució de connexió d'inodor de sortida horitzontal amb peces de PVC-U, desmuntatge i muntatge d'inodor, adequació del forat al nou tub, cavalcament de colzes existents, segellat de junt entre materials d'obra amb cordó cel·lular de polietilè expandit per a reblert de junts i massilla de silicona, càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, no inclou la bastida Criteri d'amidament: Unitat de reparació realment executada amidada segons les especificacions de la DT. (P - 19)	193,37	12,000	2.320,44
2	PD1H-I6TY	u Connexió de derivació individual de DN=40 mm a baixant, cavalcament de colzes existents, segellat de junts i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 20)	16,23	5,000	81,15
3	PJ11C-3CVZ	u Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color fort, preu alt, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 43)	499,58	12,000	5.994,96
4	PJ34-3FOV	u Desguàs recte per a aigüera, amb sobreexidor, tap i cadeneta incorporats, de PVC, de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal o a un sífo de PVC Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 46)	25,07	5,000	125,35
5	PJ3I-3EHS	u Sífo registrable per a lavabo, de PVC de 40 mm, connectat a un ramal de PVC Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 47)	9,74	5,000	48,70
TOTAL	Capítulo	01.03			8.570,60

Obra	01	Presupuesto EQ011			
Capítulo	04	INSTAL-LACIONS ELÈCTRIQUES			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG1A-DGN4	u Caixa per a quadre de comandaments i protecció, de material autoextingible, amb porta, per a divuit mòduls i encastada Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 28)	26,35	1,000	26,35
2	PG4B-DX3E	u Interruptor diferencial de la classe AC, gamma residencial, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics. (P - 36)	48,35	2,000	96,70
3	PG47-EOH2	u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	26,96	1,000	26,96
					EUR



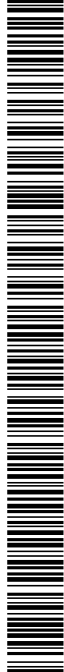
AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Reforma banyes Escola del mar

PRESSUPOST

Data: 30/09/24 Pàg.: 5

		La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics. (P - 33)			
4	PG47-EOH4	u	Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics. (P - 34)	27,18	2,000 54,36
5	PG47-EOH0	u	Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 6 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics. (P - 32)	43,93	1,000 43,93
6	PG47-EOH6	u	Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics. (P - 35)	27,56	1,000 27,56
7	PG4D-H9XY	u	Interrupctor horari digital, amb programa setmanal, amb una capacitat de fins a 8 programes per dia, commutació mínima d'1 minut, alimentació a 230 V i amb 1 sortida de 16 A i 230 V i 1 contacte inversor, de 2 mòduls de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 37)	110,85	1,000 110,85
8	PG2N-EUKB	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. La instal·lació inclou les fixacions, provisionals quan el muntatge és encastat i definitives en la resta de muntatges. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls. (P - 29)	2,72	52,800 143,62
9	PG33-E71X	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, unipolar, de secció 1x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions. (P - 30)	1,58	38,000 60,04
10	PG33-E77Q	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions. (P - 31)	1,57	165,400 259,68
					EUR



Reforma bany Escola del mar

PRESSUPOST

Data: 30/09/24 Pàg.: 6

11	PG60-77NH	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra desplaçada (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa protegida, preu superior, encastada Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 38)	19,28	2,000	38,56
12	PG13-E36M	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x160 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 27)	25,98	22,000	571,56
TOTAL Capítulo			01.04	1.460,17		

Obra	01	Presupuesto EQ011
Capítulo	05	INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PH57-B367	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 70 a 100 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat encastat Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. La instal·lació inclou la làmpada, el cablejat interior i l'equip complet d'encesa en el seu cas. (P - 40)	121,98	2,000	243,96
2	PH21-AZPJ	u	Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 50000 h, de forma circular, 19 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR =19, eficàcia lluminosa de 80 lm/W, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe II, cos d'alumini i vidre transparent i grau de protecció IP54, encastat Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. La instal·lació inclou el subministrament i col·locació de la làmpada. (P - 39)	164,11	20,000	3.282,20

Obra	01	Presupuesto EQ011
Capítulo	06	INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA SANITARIS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PJ117-3BTN	u	Lavabo per a encastar de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color fort i preu superior, encastat a taulell Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 42)	266,96	4,000	1.067,84
2	PJ117-3BJK	u	Lavabo amb suport de peu de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària >= 100 cm, de color blanc i preu superior, col·locat sobre peu Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 41)	293,38	1,000	293,38
3	PJ21C-H7S4	u	Aixeta antirrobatori per a lavabo, temporitzada, amb polsador antirrobatori, per a aigua freda, encastada (P - 45)	85,16	5,000	425,80
4	PJ215-3CRY	u	Aixeta de regulació per a inodor amb cisterna incorporada, mural, muntada superficialment, amb tub d'enllaç incorporat, de llautó cromat, preu superior, amb entrada de 1/2'' Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 44)	28,88	12,000	346,56

EUR



Reforma bany Escola del mar

PRESSUPOST

Data: 30/09/24 Pàg.: 7

5	PF91-76MU	m	Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 20 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat. (P - 25)	8,06	60,610	488,52
6	PN38-EC7J	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 3/4, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 48)	16,86	3,000	50,58
7	PFQ0-3K9U	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls. (P - 26)	8,66	62,910	544,80

TOTAL	Capítulo	01.06	3.217,48
-------	----------	-------	----------

Obra	01	Presupuesto EQ011
Capítulo	07	INSTAL·LACIONS VENTILACIÓ

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PEMA-H7HU	u	Extractor heliocentrífug, monofàsic per a 230 V, de 200 mm de diàmetre i 907 m3/h de cabal màxim d'aire, col·locat en conducte (P - 24)	267,02	2,000	534,04
2	PE42-48R6	m	Conducte circular d'alumini flexible de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), sense gruixos definits, muntat superficialment Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls. (P - 21)	20,21	11,900	240,50
3	PEK7-487F	u	Difusor circular d'alumini anoditzat platejat, de 250 mm de diàmetre i fixat al pont de muntatge Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 22)	48,42	4,000	193,68
4	PEKM-48DD	u	Reixeta de retorn de quadrícula, d'alumini anoditzat platejat, de 300x300 mm, d'aletes separades 16/12,5 mm, de secció recta i fixada al bastiment Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 23)	38,16	2,000	76,32

TOTAL	Capítulo	01.07	1.044,54
-------	----------	-------	----------

Obra	01	Presupuesto EQ011
Capítulo	08	EQUIPAMENTS, MOBILIARI

EUR

Reforma bany Escola del mar

PRESSUPOST

Data: 30/09/24 Pàg.: 8

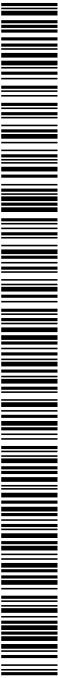
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PQ54-430L	m2	Taulell de pedra natural granítica nacional, de 20 mm de gruix, preu alt, de 100 a 149 cm de llargària, col·locat sobre suport mural i encastat al parament Criteri d'amidament: m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT. Aquest criteri inclou l'acabament específic de les vores i l'acord amb els paraments. (P - 50)	245,42	1,750	429,49
2	PC16-5NML	m2	Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre el parament Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. S'han de considerar les respectives dimensions d'acord amb els criteris següents: Llargària i amplària: Múltiples de 6 cm Cal prendre el múltiple immediat superior en el cas que la dimensió no ho sigui. (P - 18)	98,89	2,805	277,39
3	PQ51-5C5C	u	Formació de forat sobre taulell de pedra natural granítica, amb el cantell interior polit, de forma circular o oval, per a encastar aparells sanitaris Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 49)	235,03	4,000	940,12

TOTAL	Capítulo	01.08	1.647,00
-------	----------	-------	----------

Obra	01	Presupuesto EQ011
Capítulo	09	GESTIO RESIDUS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2R6-4I6E	m3 Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat Criteri d'amidament: m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF. La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador. Es considera un increment per esponjament d'un 35%. (P - 1)	46,38	4,630	214,74
2	P2RA-EU6S	m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no peril·losos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus Criteri d'amidament: m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent. kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent. La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent. Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011. La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008. (P - 2)	23,94	4,630	110,84

EUR



Reforma banys Escola del mar

PRESSUPOST		Data: 30/09/24	Pàg.: 9
TOTAL	Capítulo	01.09	325,58

EUR

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Reforma bany Escola del mar

PRESSUPOST

Data: 30/09/24Pàg.: 1

Obra	01	Presupuesto EQ011
Capítol	01	TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P662-6YAI	u	Mòdul frontal de cabina sanitària format per una porta practicable i lateral fix, de 140 cm d'amplària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació Criteri d'amidament: Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra segons les especificacions de la DT, i aprovada per la DF. (P - 6)	425,28	6,000	2.551,68
2	P662-6YA8	u	Módulo frontal de cabina sanitaria formado por una puerta practicable y lateral fijo, de 80 cm de anchura e 205 cm de altura total, de tablero de resinas fenólicas HPL de 13 mm de espesor con acabado de color en ambas caras con herrajes de acero inoxidable, compuestos de 3 bisagras, 1 tirador, 1 cierre con indicación exterior, pies regulables y perfil superior de soporte con elementos de fijación Criterio de medición: Unidad de cantidad realmente colocada en la obra según las especificaciones de la DT, y aprobada por la DF. (P - 4)	272,87	6,000	1.637,22
3	P662-6YAH	u	Mampara divisòria entre cabines sanitàries de 160 cm de llargària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares, amb perfils de fixació i peus regulables d'acer inoxidable Criteri d'amidament: Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra segons les especificacions de la DT, i aprovada per la DF. (P - 5)	335,78	5,000	1.678,90
4	P654-8RJ3	m2	Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura senzilla normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 98 mm, muntants cada 600 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 2 plaques tipus hidròfuga (H) a cada cara de 12,5 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,081 m2·K/W Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 2 m2: No es dedueixen Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50% Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100% Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part. (P - 3)	85,14	48,204	4.104,09
5	P83EC-98W8	m2	Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant arriostrada reforçada en H amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 73 mm, muntants cada 600 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, amb 2 plaques, una estàndard (A) en la cara interior de 12,5 mm de gruix i l'altre hidròfuga (H) de 12,5 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament amb plaques de llana mineral de roca Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 2 m2: No es dedueixen Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50% Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100% Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més	58,01	32,604	1.891,36

EUR



Reforma bany Escola del mar

PRESSUPOST

Data: 30/09/24 Pàg.: 2

6	P83ED-9EI0	m2	de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part. (P - 8) Extradossat directe de plaques de guix laminat fixades mecànicament al parament vertical mitjançant mestres de perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària col·locades cada 600 mm amb 2 plaques, una estàndard (A) en la cara interior de 12,5 mm de guix i l'altre hidròfuga (H) de 12,5 mm de guix Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 2 m2: No es dedueixen Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50% Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100% Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part. (P - 9)	45,53	33,436	1.522,34
7	P8M1-HCHV	m2	Formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) amb planxa d'alumini de 6 mm de gruix, col·locada amb adhesiu. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. (P - 13)	202,19	0,624	126,17
8	PAZ7-4XHW	m	Tapajunts de fusta per a pintar de secció rectangular llisa amb encaix de 20 mm de gruix i de 60 mm d'amplària Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT. (P - 17)	6,46	10,400	67,18

TOTAL	Capitulo	01.01	13.578,94
-------	----------	-------	-----------

Obra	01	Presupuesto EQ011
Capitulo	02	REVESTIMENTS I PAVIMENTS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P93I-57SN	m2 Recrescudat i anivellament del suport de 10 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de ciment tipus CT-C30-F7-A12 segons UNE-EN 13813, aplicada manualment Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 1 m2: No es dedueixen Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100% (P - 14)	31,21	3,900	121,72
2	P9PA-4YXR	m2 Paviment de PVC homogeni en rotlle, classe 34-43, segons UNE-EN 649 i gruix de 3,2 mm, col·locat amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa i soldat en calent amb cordó cel·lular de diàmetre 4 mm Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 1 m2: No es dedueixen Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100% Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de material diferents d'aquells que normalment conformen la unitat. (P - 15)	48,37	40,316	1.950,08
3	P9U8-4Z80	m Sòcol de rajola ceràmica esmaltada mat, tipus escocia de 5 cm x 20 cm , col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 E (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la llargària corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents: Obertures d'amplària <= 1 m: Es dedueix el 50% Obertures d'amplària > 1 m: Es dedueix el 100% (P - 16)	9,21	56,000	515,76

EUR



AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

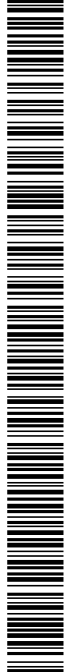
Reforma banys Escola del mar

PRESSUPOST

Data: 30/09/24 Pàg.: 3

4	P824-3R8V	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de gres porcellànic premsat polit de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu mitjà, grup Bla (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. En revestiment de paraments, amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 1 m2: No es dedueixen Obertures > 1 m2 i <= 2 m2: Es dedueix el 50% Obertures > 2 m2: Es dedueix el 100% Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals, llindes, etc. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments. (P - 7)	37,44	114,870	4.300,73
5	P84J-9JRP	m2	Cel ras registrable de plaques de guix laminat amb acabat llis, 1200x 600 mm i 12,5 mm de gruix, sistema desmuntable amb estructura d'acer galvanitzat vist format per perfils principals amb forma de T invertida de 15 mm de base col·locats cada 1,2 m i fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, amb perfils secundaris col·locats formant retícula de 600x 1200 mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 1 m2: No es dedueixen. Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100% . Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat. (P - 10)	43,29	40,316	1.745,28
6	P89I-4V8S	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat Criteri d'amidament: m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 4 m2: No es dedueixen Obertures > 4 m: Es dedueix el 100% Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2, en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament. Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat. (P - 12)	5,83	12,700	74,04
7	P89G-HIRT	m2	Neteja, preparació de les superfícies i pintat de portes cegues de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat Criteri d'amidament: m2 de superfície de cada cara del tancament practicable tractat segons les especificacions de la DT amb les deduccions corresponents als envidraments segons els criteris següents: Deducció de la superfície corresponent a l'envidrament per a peces amb una superfície envidrada de: Més d'un 75% del total: Es dedueix el 50% Menys del 75% i més del 50% del total: Es dedueix el 25% Menys del 50% del total o amb barretes: No es dedueix (P - 11)	36,29	8,800	319,35
TOTAL Capítulo			01.02			9.026,96

EUR



Reforma banys Escola del mar

PRESSUPOST

Data: 30/09/24 Pàg.: 4

Obra	01	Presupuesto EQ011			
Capítulo	03	INSTAL-LACIONS SANEJAMENT			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PD1F-61U7	u Substitució de connexió d'inodor de sortida horitzontal amb peces de PVC-U, desmuntatge i muntatge d'inodor, adequació del forat al nou tub, cavalcament de colzes existents, segellat de junt entre materials d'obra amb cordó cel·lular de polietilè expandit per a reblert de junts i massilla de silicona, càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, no inclou la bastida Criteri d'amidament: Unitat de reparació realment executada amidada segons les especificacions de la DT. (P - 19)	193,37	12,000	2.320,44
2	PD1H-I6TY	u Connexió de derivació individual de DN=40 mm a baixant, cavalcament de colzes existents, segellat de junts i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 20)	16,23	5,000	81,15
3	PJ11C-3CVZ	u Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color fort, preu alt, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 43)	499,58	12,000	5.994,96
4	PJ34-3FOV	u Desguàs recte per a aigüera, amb sobreexidor, tap i cadeneta incorporats, de PVC, de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal o a un sífo de PVC Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 46)	25,07	5,000	125,35
5	PJ3I-3EHS	u Sífo registrable per a lavabo, de PVC de 40 mm, connectat a un ramal de PVC Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 47)	9,74	5,000	48,70
TOTAL	Capítulo	01.03			8.570,60

Obra	01	Presupuesto EQ011			
Capítulo	04	INSTAL-LACIONS ELÈCTRIQUES			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG1A-DGN4	u Caixa per a quadre de comandaments i protecció, de material autoextingible, amb porta, per a divuit mòduls i encastada Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 28)	26,35	1,000	26,35
2	PG4B-DX3E	u Interruptor diferencial de la classe AC, gamma residencial, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics. (P - 36)	48,35	2,000	96,70
3	PG47-EOH2	u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	26,96	1,000	26,96
					EUR

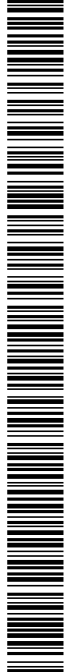


Reforma banys Escola del mar

PRESSUPOST

Data: 30/09/24 Pàg.: 5

		La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics. (P - 33)			
4	PG47-EOH4	u	Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics. (P - 34)	27,18	2,000 54,36
5	PG47-EOH0	u	Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 6 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics. (P - 32)	43,93	1,000 43,93
6	PG47-EOH6	u	Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics. (P - 35)	27,56	1,000 27,56
7	PG4D-H9XY	u	Interrupctor horari digital, amb programa setmanal, amb una capacitat de fins a 8 programes per dia, commutació mínima d'1 minut, alimentació a 230 V i amb 1 sortida de 16 A i 230 V i 1 contacte inversor, de 2 mòduls de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 37)	110,85	1,000 110,85
8	PG2N-EUKB	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. La instal·lació inclou les fixacions, provisionals quan el muntatge és encastat i definitives en la resta de muntatges. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls. (P - 29)	2,72	52,800 143,62
9	PG33-E71X	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, unipolar, de secció 1x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions. (P - 30)	1,58	38,000 60,04
10	PG33-E77Q	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions. (P - 31)	1,57	165,400 259,68
					EUR



Reforma banys Escola del mar

PRESSUPOST

Data: 30/09/24 Pàg.: 6

11	PG60-77NH	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra desplaçada (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa protegida, preu superior, encastada Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 38)	19,28	2,000	38,56
12	PG13-E36M	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x160 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 27)	25,98	22,000	571,56
TOTAL Capítulo			01.04	1.460,17		

Obra	01	Presupuesto EQ011
Capítulo	05	INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PH57-B367	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 70 a 100 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat encastat Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. La instal·lació inclou la làmpada, el cablejat interior i l'equip complet d'encesa en el seu cas. (P - 40)	121,98	2,000	243,96
2	PH21-AZPJ	u	Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 50000 h, de forma circular, 19 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR =19, eficàcia lluminosa de 80 lm/W, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe II, cos d'alumini i vidre transparent i grau de protecció IP54, encastat Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. La instal·lació inclou el subministrament i col·locació de la làmpada. (P - 39)	164,11	20,000	3.282,20

Obra	01	Presupuesto EQ011
Capítulo	06	INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA SANITARIS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PJ117-3BTN	u	Lavabo per a encastar de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color fort i preu superior, encastat a taulell Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 42)	266,96	4,000	1.067,84
2	PJ117-3BJK	u	Lavabo amb suport de peu de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària >= 100 cm, de color blanc i preu superior, col·locat sobre peu Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 41)	293,38	1,000	293,38
3	PJ21C-H7S4	u	Aixeta antirrobatori per a lavabo, temporitzada, amb polsador antirrobatori, per a aigua freda, encastada (P - 45)	85,16	5,000	425,80
4	PJ215-3CRY	u	Aixeta de regulació per a inodor amb cisterna incorporada, mural, muntada superficialment, amb tub d'enllaç incorporat, de llautó cromat, preu superior, amb entrada de 1/2'' Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 44)	28,88	12,000	346,56

EUR



Reforma bany Escola del mar

PRESSUPOST

Data: 30/09/24 Pàg.: 7

5	PF91-76MU	m	Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 20 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat. (P - 25)	8,06	60,610	488,52
6	PN38-EC7J	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 3/4, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 48)	16,86	3,000	50,58
7	PFQ0-3K9U	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls. (P - 26)	8,66	62,910	544,80

TOTAL	Capítulo	01.06	3.217,48
-------	----------	-------	----------

Obra	01	Presupuesto EQ011
Capítulo	07	INSTAL·LACIONS VENTILACIÓ

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PEMA-H7HU	u	Extractor heliocentrífug, monofàsic per a 230 V, de 200 mm de diàmetre i 907 m3/h de cabal màxim d'aire, col·locat en conducte (P - 24)	267,02	2,000	534,04
2	PE42-48R6	m	Conducte circular d'alumini flexible de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), sense gruixos definits, muntat superficialment Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls. (P - 21)	20,21	11,900	240,50
3	PEK7-487F	u	Difusor circular d'alumini anoditzat platejat, de 250 mm de diàmetre i fixat al pont de muntatge Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 22)	48,42	4,000	193,68
4	PEKM-48DD	u	Reixeta de retorn de quadrícula, d'alumini anoditzat platejat, de 300x300 mm, d'aletes separades 16/12,5 mm, de secció recta i fixada al bastiment Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 23)	38,16	2,000	76,32

TOTAL	Capítulo	01.07	1.044,54
-------	----------	-------	----------

Obra	01	Presupuesto EQ011
Capítulo	08	EQUIPAMENTS, MOBILIARI

EUR



Reforma banys Escola del mar

PRESSUPOST

Data: 30/09/24 Pàg.: 8

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PQ54-430L	m2	Taulell de pedra natural granítica nacional, de 20 mm de gruix, preu alt, de 100 a 149 cm de llargària, col·locat sobre suport mural i encastat al parament Criteri d'amidament: m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT. Aquest criteri inclou l'acabament específic de les vores i l'acord amb els paraments. (P - 50)	245,42	1,750	429,49
2	PC16-5NML	m2	Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre el parament Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. S'han de considerar les respectives dimensions d'acord amb els criteris següents: Llargària i amplària: Múltiples de 6 cm Cal prendre el múltiple immediat superior en el cas que la dimensió no ho sigui. (P - 18)	98,89	2,805	277,39
3	PQ51-5C5C	u	Formació de forat sobre taulell de pedra natural granítica, amb el cantell interior polit, de forma circular o oval, per a encastar aparells sanitaris Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 49)	235,03	4,000	940,12

TOTAL	Capítulo	01.08	1.647,00
-------	----------	-------	----------

Obra	01	Presupuesto EQ011
Capítulo	09	GESTIO RESIDUS

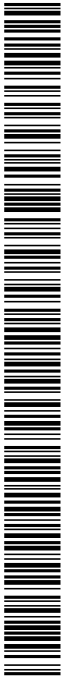
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P2R6-4I6E	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat Criteri d'amidament: m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF. La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador. Es considera un increment per esponjament d'un 35%. (P - 1)	46,38	4,630	214,74
2	P2RA-EU6S	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus Criteri d'amidament: m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent. kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent. La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent. Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011. La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008. (P - 2)	23,94	4,630	110,84

EUR

Reforma banys Escola del mar

PRESSUPOST		Data: 30/09/24	Pàg.: 9
TOTAL	Capítulo	01.09	325,58

EUR



Reforma banys Escola del mar

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 30/09/24Pàg.: 1

NIVELL 2 : Capitulo			Import
Capitulo	01.01	TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES	13.578,94
Capitulo	01.02	REVESTIMENTS I PAVIMENTS	9.026,96
Capitulo	01.03	INSTAL·LACIONS SANEJAMENT	8.570,60
Capitulo	01.04	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES	1.460,17
Capitulo	01.05	INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT	3.526,16
Capitulo	01.06	INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA SANITARIS	3.217,48
Capitulo	01.07	INSTAL·LACIONS VENTILACIÓ	1.044,54
Capitulo	01.08	EQUIPAMENTS, MOBILIARI	1.647,00
Capitulo	01.09	GESTIO RESIDUS	325,58
Obra	01	Presupuesto EQ011	42.397,43
			42.397,43
NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Presupuesto EQ011	42.397,43
			42.397,43

euros

Codi Segur de Verificació: 374a0509-216f-4c88-9f6c-ca7e2e0cff39
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01010014_2024_21766466
 Data d'impressió: 06/03/2025 10:35:55
 Pàgina 83 de 131

SIGNATURES
1.- IAGO RUBIO LUNA (TCAT), 02/10/2024 14:51



Reforma banys Escola del mar

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	42.397,43
6 % B.I. SOBRE 42.397,43.....	2.543,85
13 % D.G. SOBRE 42.397,43.....	5.511,67

Subtotal	50.452,95
-----------------	-----------

0,00

TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	50.452,95
---------------------------------------	---	-----------

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(CINQUANTA MIL QUATRE-CENTS CINQUANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)



GESTIÓ DE RESIDUS

MEMORIA VALORADA

REFORMA DE LAVABOS EN PLANTA PRIMERA A L'ESCOLA DEL MAR
Serveis Territorials Ajuntament de Vilassar de Mar. Setembre 2024





Estudi de gestió de residus

Identificació de l'obra: OBRA REFORMA NUCLI BANYS ESCOLA DEL MAR

Adreça: C/ Jeroni Anyé i Casanovas, 2-12.

Autor: Iago Rubio

Les gestions sobre els residus

GESTIÓ DINTRE DE L'OBRA

Tipus de gestió: Separació segons tipologia de residu

☐ Separació de residus especials

Detall de l'acció

- ☐ Zona habilitada pels Residus Especials (amb tants bidons com calgui)
- ☐ No es tindran emmagatzemats a l'obra més de 6 mesos.
- ☐ El contenidor de residus especials haurà de situar-se en un lloc pla i fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals.
- ☐ Es senyalitzaran correctament els diferents contenidors on s'hagin de situar els envasos dels productes Especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representats en les etiquetes.
- ☐ Els contenidors es taparan, i protegiran de la pluja, la radiació, etc.
- ☐ Els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) s'emmagatzemaran en posició vertical sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites

Gestor:

☒ Separació de residus Inerts

Detall de l'acció

- ☒ Contenidor per Inerts barrejats
- ☐ Contenidor per Inerts Formigó
- ☐ Contenidor per Inerts Ceràmica
- ☐ Contenidor per altres Inerts
- ☐ Contenidor o zona d'aplec per terres que van a abocador

Gestor: E-1342.12

☐ Separació de residus Inerts + No Especials

Detall de l'acció

- ☐ Contenidor amb Inerts i No Especials barrejats

Data: 30 SETEMBRE 2024

Pàgina 1 de 4



Les gestions sobre els residus

Gestor: E-1342.12

☒ Separació de residus No Especials

Detall de l'acció

- ☐ Contenedor per metall
- ☐ Contenedor per fusta
- ☒ Contenedor per plàstic
- ☒ Contenedor per paper i cartró
- ☐ Contenedor per...
- ☐ Contenedor per...
- ☒ Contenedor per la resta de residus No Especials barrejats
- ☐ Contenedor per TOTS els residus No Especials barrejats

Gestor:

Tipus de gestió: Aprofitament dels residus en la pròpia obra

☐ Reciclatge de residus petris inerts en la pròpia obra

Detall de l'acció

- ☐ Quantitat de residus petris que es preveu reciclar i que s'evita portar a abocador: ____ Kg / ____ m³
- ☐ Quantitat d'àrid matxucat resultant: ____ Kg / ____ m³

Gestor:



Estudi de gestió de residus

Identificació de l'obra: OBRA REFORMA NUCLI BANYS ESCOLA DEL MAR

Adreça: C/ Jeroni Anyé i Casanovas, 2-12.

Autor: Iago Rubio

Les gestions sobre els residus

GESTIÓ DINTRE DE L'OBRA

Tipus de gestió: Senyalització dels contenidors

☐ Senyalització dels contenidors especials

Detall de l'acció

☐ Simbol que identifica als residus Especials de manera genèrica i pot servir per senyalitzar la zona d'aplec habilitada pels residus Especials.



☐ A l'hora de emmagatzemar-los cal tenir en compte els símbols de perillositat que identifiquen a cadascun i senyalitzar els bidons o contenidors d'acord amb la legislació de residus Especials

Gestor:

☒ Senyalització dels contenidors Inerts

Detall de l'acció

☒ Simbol per residus Inerts. Residus admesos: Ceràmica, formigó, pedres, etc.



☒ CODIS CER: 170107, 170504, ...(codis admesos en els dipòsits de terres i runes)

Gestor: E-1342.12

☐ Senyalització dels contenidors No especials barrejats

Detall de l'acció

☐ Simbol que identifica als residus No Especials barrejats.



☐ Per separació selectiva: Simbol específic per residus de fusta



Data: 30 SETEMBRE 2024

Página 3 de 4



AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Les gestions sobre els residus

- ☐ Per separació selectiva: Simbol específic per residus de ferralla
- ☐ Per separació selectiva: Simbol específic per residus de paper i cartró
- ☐ Per separació selectiva: Simbol específic per plàstic
- ☐ Per separació selectiva: Simbol específic per cables elèctrics



Gestor:

Codi Segur de Verificació: 374a0509-216f-4c88-9f6c-ca7e2e0cff39
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_21766466
Data d'impressió: 06/03/2025 10:35:55
Pàgina 89 de 131

SIGNATURES
1.- IAGO RUBIO LUNA (TCAT), 02/10/2024 14:51





Arquitectura Tècnica
Barcelona

Identificació de l'Obra: OBRA REFORMA NUCLI BANY ESCOLA DEL MAR
Adreça: C/ Jeroni Anyé i Casanovas, 2-12. Municipi/Comarca: VILASSAR DE MAR
Autor de l'Estudi de Gestió de Residus: IAGO RUBIO Tipus d'intervenció: REFORMA

versió V4 2018

RESIDUS D'EXCAVACIÓ		S'han detectat terres contaminades		Avaluació i característiques dels residus				Codificació, classificació i les vies de gestió del residus			
				Volum de terres(real) m3	Volum de terres(aparent) m3	Pes de terres(real) Tn	Densitat(real) Tn/m3	CER	CLA	ELIM (D)	VAL (R)
		no	si								
TERRENYNS NATURALS	Grava i sorra compacta						2,00	-	-	-	-
	Grava i sorra solta						1,70	-	-	-	-
	Argiles						2,10	-	-	-	-

REBLIMENTS	Terra vegetal						1,70	-	-	-	-
	Terraplè						1,70	-	-	-	-
	Pedraplè						1,80	-	-	-	-

ALTRES	Llots	De perforació						-	-	-	-
		De drenatge						-	-	-	-
	Altres							-	-	-	-

NOTA I: En cas que en l'estudi de gestió i en el corresponent pla de gestió, s'hagi previst la reutilització de terres i pedres no contaminades per substàncies perilloses generades en la mateixa obra, en una obra diferent o en una activitat de restauració, condicionament o rebliment, cal que la llicència d'obres determini la forma d'acreditació d'aquesta gestió. Aquesta acreditació pot realitzar-se mitjançant el servei tècnic mpals o be per empreses acreditades externes. El cost d'aquesta acreditació haurà de ser assumit pel productor dels residus.

NOTA II: Les terres i llots (170503* i 170505*) els quals contenen substàncies perilloses, classificats com residus perillosos, s'hauran d'inventariar segons el catàleg de residus.

RESIDUS D'ENDERROCS			S'ha de fer separació selectiva segons RD105/2008		Separació selectiva prevista pel residus?	On es farà la gestió dels residus			Avaluació i característiques dels residus			Codificació, classificació i les vies de gestió del residus			
Enderroc en rehabilitació i reforma		Obra				Inst. Tractament	Abocador	Volum real m3	Volum aparent m3	Pes Tn	CER	CLA	ELIM (D)	VAL (R)	
sup a enderrocar (m2)			no	si											
Formigó	-	-	NO	▼					-		170101	NP	D5	R5	
Maons, teules i Material ceràmic	-	-		▼					-		170102 170103	NP	D5	R5-R10	
Residus Barrejats que NO contenen substàncies perilloses	-	-		▼					-		170904	NP	D5-D9	R5	
Guix	-	-		▼					-		170802	NP	D5	R5	
Metalls	-	-	NO	▼					-		170407	NP	-	R4	
Fusta	-	-		▼					-		170201	NP	-	R1-R3	
Vidre	-	-	NO	▼					-		170202	NP	D5	R5	
Plàstic	-	-		▼					-		170203	NP	D5	R5	

RESIDUS DE REHABILITACIÓ - REFORMA OBRA PARCIAL		S'ha de fer separació selectiva segons RD105/2008		Separació selectiva prevista pel residus?	On es farà la gestió dels residus			Avaluació i característiques dels residus		Codificació, classificació i les vies de gestió del residus				
					Obra	Inst. Tractament	Abocador	Volum real m3	Pes Tn	CER	CLA	ELIM (D)	VAL (R)	
sup construïda (m2)	40,00	no	si											
Formigó	X	-	NO	▼			x	1,04	1,46	170101	NP	D5		R5
Material ceràmic	-	-	NO	▼			x	1,63	1,47	170103	NP	D5		R5-R10
Residus Barrejats que NO contenen substàncies perilloses	-	-	NO	▼			x	0,03	0,01	170904	NP	D5-D9		R5
Guix	-	-	NO	▼			x	0,39	0,16	170802	NP	D5		R5
Metalls	X	-	NO	▼			x	0,07	0,03	170407	NP	-		R4
Fusta	X	-	NO	▼			x	0,58	0,14	170201	NP	-		R1-R3
Vidre	-	-	NO	▼						170202	NP	D5		R5
Plàstic	X	-	NO	▼			x	0,41	0,06	170203	NP	D5		R5
Paper i cartró	X	-	NO	▼			x	0,48	0,03	150101	NP	D5		R1-R3
Envasos que contenen restes de substàncies perilloses o estan contaminats per elles	-	-	NO	▼						150110	P	D5-D9- D10		R3-R4-R5

NOTA I: Els residus els quals contenen substàncies perilloses o han estat en contacte amb ells, s'hauran d'inventariar segons la taula model de residus perillosos

NOTA II: La separació en fraccions de petris i no petris s'ha de portar a terme pel posseïdor dels residus de la construcció i demolició dins de l'obra en que es produeixin. La separació de la resta de fraccions s'ha de portar a terme preferentment pel posseïdor dins de la mateixa obra, i sinó fos possible, encomanar la separació en fraccions a un gestor de residus extern.





Arquitectura Tècnica
Barcelona

Identificació de l'Obra: OBRA REFORMA NUCLI BANYS ESCOLA DEL MAR
Adreça: C/ Jeroni Anyé i Casanovas, 2-12. Municipi/Comarca: VILASSAR DE MAR
Autor de l'Estudi de Gestió de Residus: IAGO RUBIO Tipus d'intervenció: REFORMA

versió V4 2018

RESIDUS GESTIONATS FORA DE LES INSTAL·LACIONS DE L'OBRA (si s'escau)				
Tipologia de Residus	Productor	Posseïdor	Codi del gestor	gestor
FORMIGÓ			E-1342.12	GOMEZ-BAREA
M.CERAMIC			E-1342.12	GOMEZ-BAREA
RESIDUS BARREJATS			E-1342.12	GOMEZ-BAREA
GUIX			E-1342.12	GOMEZ-BAREA
METALLS			E-1342.12	GOMEZ-BAREA
FUSTA			E-1342.12	GOMEZ-BAREA
CARTRÓ			E-1342.12	GOMEZ-BAREA

VALORACIÓ DEL LES DESPESES DERIVADES DE LA GESTIÓ D'EXCAVACIÓ (formarà part del pressupost del projecte)									
Tipologia de Residus		Volum real		m3		Abocador/ Valoritzador		Transport	
		Esponjament		35,00%		€/m3		Total	
TERRENYS NATURALS	Grava i sorra compacta								
	Grava i sorra solta								
	Argiles								
REBLIMENTS	Terra vegetal								
	Terraplè								
	Pedraplè								
ALTRES	Llots	De perforació							
		De drenatge							
	Altres								
VALORACIÓ TOTAL:									

VALORACIÓ DE LES DESPESES DERIVADES DE LA GESTIÓ D'ENDERROCS I CONSTRUCCIÓ (formarà part del pressupost del projecte)											
Tipologia de Residus	Volum real	m3	Operacions de destrua i recollida selectiva (€/m3 o €/tn)				Abocador/ Valoritzador		Transport (unitat/m3)		1
	Esponjament	35,00%	Obra		Inst. Tractament		€/m3	Total	Total	Km	€/km
Formigó	1,40		-		-		17,06	23,95			
Material ceràmic	2,20		-		-		11,77	25,90			
Residus Barrejats que NO contenen substàncies perilloses	0,04		-		-		25,00	1,01			
Guix	0,52		-		-		50,00	26,19			
	Pes	Tn	Obra		Inst. Tractament		€/Tn	Total	Total	Km	€/km
Metalls	0,03		-		-						
Fusta	0,14		-		-		19,57	2,83			
Vidre			-		-				-		
Plàstic	0,06		-		-						
Paper i cartró	0,03		-		-						
Envasos que contenen restes de substàncies perilloses o estan contaminats per elles			-		-				-		
VALORACIÓ TOTAL:	79,89						79,89				

Import DIPÒSIT Gestor de residus Reial Decret 210/2018	Residus d'excavació		Total dipòsit	
	Tn	11 €/Tn	-	€
Import DIPÒSIT Gestor de residus Reial Decret 210/2018	3,36 Tn	11 €/Tn	150,00	€

NOTA: Cal presentar davant de l'ajuntament, juntament amb la sol·licitud de la llicència d'obres, un document d'acceptació que sigui signat per un gestor de residus autoritzat, per tal de garantir la correcta destinació dels residus separats per tipus. En aquest document hi ha de constar el codi de gestor, el domicili de l'obra, i l'import rebut en concepte de dipòsit per a la posterior gestió. Aquest dipòsit, té per objecte garantir que la gestió dels residus de la construcció i la demolició que siguin generats en una obra concreta per la persona productora, s'efectua d'acord amb la normativa vigent.

La persona sol·licitant de la llicència, ha de presentar a l'ajuntament corresponent el certificat acreditatiu de la gestió dels residus referent a la quantitat i tipus de residus

Classificació del residu

- NP Residus no perillosos
P Residus perillosos
DP Residus amb perillositat pend. de determinar

Operacions d'eliminació del residu

- D1 Dipòsit sobre el sòl o al seu interior (abocament)
D2 Tractament al medi terrestre (ex. biodegradació)
D3 Injecció en profunditat
D4 Embassament superficial
D5 Dipòsit controlat en llocs esp. dissenyats
D6 Abocament al medi aquàtic, excepte al mar
D7 Abocament al mar, incl. inserció al llit marí
D8 Tractament biològic no específic
D9 Tractament fisicoquímic no específic
D10 Incineració a la terra
D11 Incineració al mar
D12 Emmagatzematge permanent
D13 Combinació o mescla prèvia (D1 a D12)
D14 Reenvasat previ (D1 a D13)
D15 Emmagatzematge en espera (D1 a D14)

Vies de valorització dels residus

- R1 Utilització principal com a combustible o una altra forma de produir energia
R2 Recuperació o regeneració de dissolvents
R3 Reciclatge o recuperació de substàncies orgàniques que no s'utilitzen com a dissolvents (inclosos el compostatge i altres processos de transformació biològica)
R4 Reciclatge o recuperació de metalls i de compostos metàl·lics
R5 Reciclatge o recuperació d'altres matèries inorgàniques
R6 Regeneració d'àcids o de bases
R7 Valorització de components utilitzats per a reduir la contaminació
R8 Valorització de components procedents de catalitzadors
R9 Regeneració o un altre nou ús d'olis
R10 Tractament dels sòls que produeix un benefici en l'agricultura o una millora ecològica d'aquests sòls
R11 Utilització de residus obtinguts a partir de qualsevol de les operacions enumerades de R1 a R10
R12 Intercanvi de residus per sotmetre'ls a qualsevol de les operacions enumerades entre R1 i R11 i R14. S'hi inclouen operacions prèvies a la valorització, inclos el tractament previ, operacions com ara el desmuntatge, la classificació, la trituració, la compactació, la pel·letització, l'assecatge, la fragmentació, el condicionament, el reenvasament, la separació, la combinació o la mescla
R13 Emmagatzematge de residus en espera de qualsevol de les operacions enumerades de R1 a R12 i R14 (exclòs l'emmagatzematge temporal, en espera de recollida, al lloc on es va produir el residu).
R14 Preparació per a la reutilització
R15 Rebliment

DOCUMENT MEM	ÒRGAN SECRETARIA	EXPEDIENT 2024/000016/1379
Codi Segur de Verificació: 374a0509-216f-4c88-9f6c-ca7e2e0cff39 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01010014_2024_21766466 Data d'impressió: 06/03/2025 10:35:55 Pàgina 91 de 131		SIGNATURES 1.- IAGO RUBIO LUNA (TCAT), 02/10/2024 14:51



AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

ESTUDI BÀSIC SEGURETAT I SALUT (EBSS)

MEMORIA VALORADA

REFORMA DE LAVABOS EN PLANTA PRIMERA A L'ESCOLA DEL MAR
Serveis Territorials Ajuntament de Vilassar de Mar. Setembre 2024



Ajuntament de
Vilassar de Mar

Estudi basic seguretat reforma banys Escola del mar.

Index

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	2
1.1. OBRA REFORMA DELS SERVEIS HIGIENICS DE L'ESCOLA DEL MAR	2
1.2. Objecte	2
2. PROMOTOR - PROPIETARI	2
3. AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	2
4. DADES DEL PROJECTE	3
4.1. Autor/s del projecte	3
4.2. Tipologia de l'obra	3
4.3. Situació	3
4.4. Comunicacions	3
4.5. Subministrament i Serveis	3
4.6. Localització de serveis assistencials	4
4.7. Pressupost d'execució material del projecte	4
4.8. Termini d'execució	4
4.9. Mà d'obra prevista	4
4.10. Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra	4
4.11. Maquinària prevista per a executar l'obra	4
5. TRACTAMENT DE RESIDUS	5
6. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES	5
6.1. Manipulació	6
7. CONDICIONS DE L'ENTORN	6
7.1. Característiques de l'entorn	6
8. UNITATS CONSTRUCTIVES	6
9. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU	7
9.1. Ordre d'execució dels treballs	7
10. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU	7
11. MEDIAMBIENT LABORAL	7
11.1. Il·luminació	7
11.2. Soroll	8
11.3. Pols	9
11.4. Ordre i neteja	10
12. MANIPULACIÓ DE MATERIALS	11
13. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)	13
14. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)	13
15. RECURSOS PREVENTIUS	14
16. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ	15
16.1. Riscos de danys a tercers	15
16.2. Mesures de protecció a tercers	15
17. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS	15
18. PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORS	16
19. ANNEX: FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES	16
20. Signatures	32

Estudi basic seguretat reforma banys Escola del mar.

MEMÒRIA

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

1.1. OBRA REFORMA DELS SERVEIS HIGIENICS DE L'ESCOLA DEL MAR

El present ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT tracta sobre la obra de reforma parcial dels lavabos en planta primera (pl.+1) de l'Escola del mar, per a la construcció de dotze noves cabines d'inodors i cinc nous rentamans. Aquest projecte es promogut per la Propietat.

1.2. Objecte

El present E.S.S. té com a objectiu establir les bases tècniques, per fixar els paràmetres de la prevenció de riscos professionals durant la realització dels treballs d'execució de les obres del Projecte objecte d'aquest estudi, així com complir amb les obligacions que es desprenen de la Llei 31 / 1995 i del RD 1627 / 1997, amb la finalitat de facilitar el control i el seguiment dels compromisos adquirits al respecte per part del/s Contractista/es.

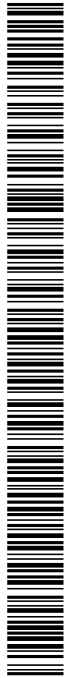
En el present Estudi de Seguretat i Salut s'ha dut a terme un estudi aprofundit dels riscos inherents a l'execució de l'obra i de les mesures preventives i cautelars consegüents per garantir la seguretat de les persones en l'execució de les obres en compliment del que determina la Llei 3/2007 del 4 de juliol de l'obra pública en el seu article 18.3.h).

D'aquesta manera, s'integra en el Projecte Executiu/Constructiu, les premisses bàsiques per a les quals el/s Contractista/es constructor/s pugui/n preveure i planificar, els recursos tècnics i humans necessaris per a l'acompliment de les obligacions preventives en aquest centre de treball, de conformitat al seu Pla d'Acció Preventiva propi d'empresa, la seva organització funcional i els mitjans a utilitzar, havent de quedar tot allò recollit al Pla de Seguretat i Salut, que haurà/n de presentar-se al Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Execució, amb antelació a l'inici de les obres, per a la seva aprovació i l'inici dels tràmits de Declaració d'Obertura davant l'Autoritat Laboral.

En cas de què sigui necessari implementar mesures de seguretat no previstes en el present Estudi, a petició expressa del coordinador de seguretat i salut en fase d'execució de l'obra, el contractista elaborarà el corresponent annex al Pla de Seguretat i Salut de l'obra que desenvoluparà i determinarà les mesures de seguretat a dur a terme amb la memòria, plec de condicions, amidaments, preus i pressupost que li siguin d'aplicació si n'és el cas.

2. PROMOTOR - PROPIETARI

Promotor	AJUNTMAENT DE VILASSAR DE MAR
:	
NIF	: P0821700B
Adreça	: Pl. de l'Ajuntament 6
Població	: Vilassar de mar
Representant	
:	
NIF	





Estudi basic seguretat reforma banys Escola del mar.

3. AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Redactor E.S.S. : Iago Rubio
Titulació/ns : Arquitecte tècnic
Col·legiat núm. : 12.676
Despatx professional : S.S.T.T. Ajuntament de Vilassar de mar
Població : Vilassar de mar

4. DADES DEL PROJECTE

4.1. Autor/s del projecte

Autor del projecte : Iago Rubio
Titulació/ns : Arquitecte tècnic
Col·legiat núm. : 12676
Despatx professional : S.S.T.T. Ajuntament de Vilassar de mar
Població : Vilassar de mar

4.2. Tipologia de l'obra

El present projecte tracta sobre la reforma parcial dels lavabos en planta primera (pl.+1) de l'Escola del mar, per a la construcció de dotze noves cabines d'inodors i cinc nous rentamans.

4.3. Situació

Emplaçament : ESCOLA DEL MAR
Carrer,plaça : C/ Jeroni Anyé i Casanovas
Número : 2-12
Codi Postal : 08340
Població : Vilassar de mar

4.4. Comunicacions

Carretera : NACIONAL II (N-II)
Ferrocarril : Rodalies R1 Barcelona-Mataró
Línia Metro :
Línia Autobús : SI
Telèfon : 937542400
Fax :
E – mail : ajuntament@vilassardemar.cat.
Altres :



Estudi basic seguretat reforma banys Escola del mar.

4.5. Subministrament i Serveis

Aigua : SI
Gas : SI
Electricitat SI
Sanejament SI
:
Altres :

4.6. Localització de serveis assistencials, salvament i seguretat i mitjans d'evacuació

Centre d'Atenció Primaria CAP Dr.Guillermo Masriera Guardiola.
C. Santa Maria, 59-79, 08340 Vilassar de Mar, Barcelona.telf.937 54 06 42

Hospital de Mataró
Carr. de Cirera, 230, 08304 Mataró, Barcelona.telf.937 41 77 00

Emergències: Bombers, Policia, Ambulàncies
tlf.112

4.7. Pressupost d'execució material del projecte

El Pressupost d'Execució Material (PEM) estimat de referència per aquest projecte, exclosa la Seguretat i Salut complementària, Despeses Generals i Benefici Industrial, és de 42.071,85. (QUARANTA-DOS MIL SETANA-U I VUITANT-CINC CENTIMS).

4.8. Termini d'execució

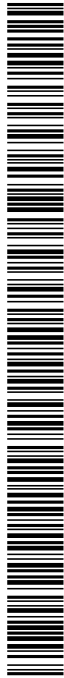
El termini estimat de duració dels treballs d'execució de l'obra és de 2 mesos.

4.9. Mà d'obra prevista

L'estimació de mà d'obra en punta d'execució és de 6 persones.

4.10. Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra

Paletes.
Pavimenters.
Fusters.
Enrajoladors.
Pintors.
Col·locadors de tabiqueria seca i cel ras.
Instal·ladors de xarxa de sanejament.
Instal·ladors de sanitaris.
Instal·ladors elèctrics.
Instal·ladors d'enllumenat.



Estudi basic seguretat reforma banys Escola del mar.

4.11. Maquinària prevista per a executar l'obra

MÀQUINES I EINES

- Escales de mà.
- Carretó
- Taladro
- Esmoladora
- Regatadora
- Serra circular
- Martell pneumàtic
- Martell picadors, trencadors, perforadors elèctrics
- Compressor
- Formigonera
- Mescladora de morter
- Paleta
- Llana de paleta
- Cuter

5. TRACTAMENT DE RESIDUS

El Contractista és responsable de gestionar els sobrants de l'obra de conformitat amb les directrius del Decret 89/2010 de 29 de juny pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), i del R.D. 105/2008, d'1 de febrer, regulador dels enderroc i d'altres residus de construcció, a fi i efecte de minimitzar la producció de residus de construcció com a resultat de la previsió de determinats aspectes del procés, que cal considerar tant en la fase de projecte com en la d'execució material de l'obra i/o l'enderroc o desconstrucció.

Al projecte s'ha avaluat el volum i les característiques dels residus que previsiblement s'originaran i les instal·lacions de reciclatge més properes per tal que el Contractista triï el lloc on portarà els seus residus de construcció.

Els residus es lliuraran a un gestor autoritzat, finançant el contractista, els costos que això comporti.

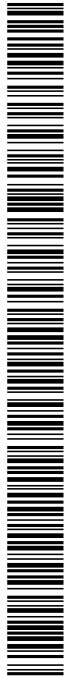
Si a les excavacions i buidats de terres apareixen antics dipòsits o canonades, no detectades prèviament, que continguin o hagin pogut contenir productes tòxics i contaminants, es buidaran prèviament i s'aïllaran els productes corresponents de l'excavació per ser evacuats independentment de la resta i es lliuraran a un gestor autoritzat.

En situació de risc sanitari Covid-19, cal gestionar de forma separada de la resta, els residus dels cubells on es recullen els EPIs d'un sol ús, iles tovalloles de paper del rentat de mans i aparells.

6. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES

El Contractista es responsable d'assegurar-se per mediació de l'Àrea d'Higiene Industrial del seu Servei de Prevenció, la gestió del control dels possibles efectes contaminants dels residus o materials emprats a l'obra, que puguin generar potencialment malalties o patologies professionals als treballadors i/o tercers exposats al seu contacte i/o manipulació.

L'assessoria d'Higiene Industrial comprendrà la identificació, quantificació, valoració i propostes de correcció dels factors ambientals, físics, químics i biològics, dels materials i/o substàncies



Estudi basic seguretat reforma banys Escola del mar.

perilloses, per a fer-los compatibles amb les possibilitats d'adaptació de la majoria (gairebé totalitat) dels treballadors i/o tercers aliens exposats. Als efectes d'aquest projecte, els paràmetres de mesura s'establirà mitjançant la fixació dels valors límit TLV (Threshold Limits Values) que fan referència als nivells de contaminació d'agents físics o químics, per sota dels quals els treballadors poden estar exposats sense perill per a la seva salut. El TLV s'expressa amb un nivell de contaminació mitjana en el temps, per a 8 h/dia i 40 h/setmana.

6.1. Manipulació

En funció de l'agent contaminant, del seu TLV, dels nivells d'exposició i de les possibles vies d'entrada a l'organisme humà, el Contractista haurà de reflectir en el seu Pla de Seguretat i Salut les mesures correctores pertinents per a establir unes condicions de treball acceptables per als treballadors i el personal exposat, de forma singular a:

- Ciment.
- Soroll.
- Pintures, dissolvents, hidrocarburs, coles, resines epoxi, greixos, olis.

7. CONDICIONS DE L'ENTORN

Ocupació del tancament de l'obra

S'entén per àmbit d'ocupació el realment afectat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

Cal tenir en compte que, en aquest tipus d'obres, l'àmbit pot ser permanent al llarg de tota l'obra o que pot ser necessari distingir entre l'àmbit de l'obra (el de projecte) i l'àmbit dels treballs en les seves diferents fases, a fi de permetre la circulació de vehicles i vianants o l'accés a edificis i guals.

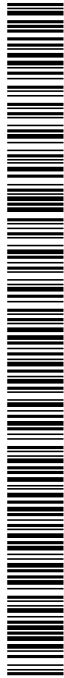
En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

7.1. Característiques de l'entorn

La obra es troba en centre urbà, punt neuràlgic del municipi. En tractar-se d'una obra dins una escola haurà de tenir especial atenció amb l'horari lectiu dels nens.

8. UNITATS CONSTRUCTIVES

- TANCAMENTS I DIVISÒRIES
- DIVISÒRIES (PREFABRICATS, PLADUR, ALUMINI, FUSTA, ETC.)
- REVESTIMENTS
- ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES (PEDRA, CERAMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)
- CEL RASOS
- PINTATS I ENVERNISATS
- PAVIMENTS
- PAVIMENTS SINTÈTICS (PVC, GOMA, MOQUETES, ETC.)
- INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ
- ELEMENTS COL·LOCATS SUPERFICIALMENT (CAIXES SIFÒNIQUES, DESGUASSOS BUNERES, ETC.)



AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Estudi basic seguretat reforma banys Escola del mar.

ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)
INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA
INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA
INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIÓ
INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT
INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT
INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS
INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS
EQUIPAMENTS
MOBILIARI, APARELLS, ELECTRODOMESTICS

9. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU

El Contractista amb antelació suficient a l'inici de les activitats constructives n'haurà de perfilar l'anàlisi de cada una d'acord amb els „Principios de la Acción Preventiva“ (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre) i els „Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras“ (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre).

9.1. Ordre d'execució dels treballs

A continuació s'enumera l'ordre dels treballs a realitzar:

- 1. Instal·lació sanejament i AFS
- 2. Pavimentació
- 3. Trasdossats pladur i separacions verticals
- 4. Mapares divisòries
- 5. Enrajolat parets
- 6. Instal·lació enllumenat,electricitati ventilació
- 7. Col·locació fals sostre
- 8. Remats fusteria
- 9. Pintura.

Els aspectes a examinar per a configurar cadascun dels procediments d'execució, hauran de ser desenvolupats pel Contractista i descrits en el Pla de Seguretat i Salut de l'obra.

10. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU

Tot projecte constructiu o disseny d'equip, mitjà auxiliar, màquina o ferramenta a utilitzar a l'obra, objecte del present Estudi de Seguretat i Salut, s'integrarà en el procés constructiu, sempre d'acord amb els “Principios de la Acción Preventiva” (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre), els “Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras” (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre) i el Codi Tècnic de l'Edificació, entre altres reglaments connexos, i atenent les Normes Tecnològiques de l'Edificació, Instruccions Tècniques Complementàries i Normes UNE o Normes Europees, d'aplicació obligatòria i/o aconsellada.



Estudi basic seguretat reforma banys Escola del mar.

11. MEDIAMBIENT LABORAL

11.1. Il·luminació

Encara que la generalitat dels treballs de construcció es realitzen amb llum natural, hauran de tenir-se presents en el Pla de Seguretat i Salut algunes consideracions respecte a la utilització d'il·luminació artificial, necessària en talls, tallers, treballs nocturns o sota rasant.

Es procurarà que la intensitat lluminosa en cada zona de treball sigui uniforme, evitant els reflexos i enlluernaments al treballador així com les variacions brusques d'intensitat.

En els locals amb risc d'explosió pel gènere de les seves activitats, substàncies emmagatzemades o ambients perillosos, la il·luminació elèctrica serà antideflagrant.

En els llocs de treball en els que una fallida de l'enllumenat normal suposi un risc per als treballadors, es disposarà d'un enllumenat d'emergència d'evacuació i de seguretat.

Les intensitats mínimes d'il·luminació artificial, segons els distints treballs relacionats amb la construcció, seran els següents:

- 25-50 lux : En patis de llums, galeries i altres llocs de pas en funció de l'ús ocasional - habitual.
- 100 lux : Operacions en les quals la distinció de detalls no sigui essencial, tals com la manipulació de mercaderies a granel, l'apilament de materials o l'amassat i lligat de conglomerats hidràulics. Baixes exigències visuals.
- 100 lux : Quan sigui necessària una petita distinció de detalls, com en sales de màquines i calderes, ascensors, magatzems i dipòsits, vestuaris i banys petits del personal. Baixes exigències visuals.
- 200 lux : Si és essencial una distinció moderada de detalls com en els muntatges mitjans, en treballs senzills en bancs de taller, treballs en màquines, fratasat de paviments i tancament mecànic. Moderades exigències visuals.
- 300 lux : Sempre que sigui essencial la distinció mitjana de detalls, com treballs mitjans en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general.
- 500 lux : Operacions en les que sigui necessària una distinció mitja de detalls, tals com treballs d'ordre mitjà en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general. Altes exigències visuals.
- 1000 lux : En treballs on sigui indispensable una fina distinció de detalls sota condicions de constant contrast, durant llargs períodes de temps, tals com muntatges delicats, treballs fins en banc de taller o màquina, màquines d'oficina i dibuix artístic lineal. Exigències visuals molt altes.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.



Estudi basic seguretat reforma banys Escola del mar.

11.2. Soroll

Per a facilitar el seu desenvolupament al Pla de Seguretat i Salut del contractista, es reproduïx un quadre sobre els nivells sonors generats habitualment en la indústria de la construcció:

Compressor	82-94 dB
Equip de clavar pilots (a 15 m de distància)	82 dB
Formigonera petita < 500 lts.	72 dB
Formigonera mitjana > 500 lts.	60 dB
Martell pneumàtic (en recinte angost)	103 dB
Martell pneumàtic (a l'aire lliure)	94 dB
Esmeriladora de peu	60-75 dB
Camions i dumpers	80 dB
Excavadora	95 dB
Grua autoportant	90 dB
Martell perforador	110 dB
Mototrailla	105 dB
Tractor d'orugues	100 dB
Pala carregadora d'orugues	95-100 dB
Pala carregadora de pneumàtics	84-90 dB
Pistoles fixaclus d'impacte	150 dB
Esmeriladora radial portàtil	105 dB
Tronçadora de taula per a fusta	105 dB

Les mesures a adoptar, que hauran de ser adequadament tractades al Pla de Seguretat i Salut pel contractista, per a la prevenció dels riscos produïts pel soroll seran, en ordre d'eficàcia:

- 1er.- Supressió del risc en origen.
- 2on.- Aïllament de la part sonora.
- 3er.- Equip de Protecció Individual (EPI) mitjançant taps o orel·leres.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o els nivells de risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives

11.3. Pols

La permanència d'operaris en ambients polserígens, pot donar lloc a les següents afeccions:

- Rinitis
- Asma bronquial
- Bronquitis destructiva
- Bronquitis crònica
- Efisemes pulmonars
- Neumoconiosis
- Asbestosis (asbest – fibrociment - amiant)
- Càncer de pulmó (asbest – fibrociment - amiant)
- Mesotelioma (asbest – fibrociment - amiant)

La patologia serà d'un o d'altre tipus, segons la naturalesa de la pols, la seva concentració i el temps d'exposició.



Estudi basic seguretat reforma banys Escola del mar.

En la construcció és freqüent l'existència de pols amb contingut de sílice lliure (Si O₂) que és el component que ho fa especialment nociu, com a causant de la neumoconiosis. El problema de presència massiva de fibres d'amiant en suspensió, necessitarà d'un Pla específic de desamiantat que excedeix a les competències del present Estudi de Seguretat i Salut, i que haurà de ser realitzat per empreses especialitzades.

La concentració de pols màxima admissible en un ambient al qual els operaris es trobin exposats durant 8 hores diàries, 5 dies a la setmana, és en funció del contingut de sílice en suspensió, el que ve donat per la fórmula:

$$C = \frac{10}{\% \text{ Si O}_2 + 2} \text{ mg / m}^3$$

Tenint en compte que la mostra recollida haurà de respondre a la denominada "fracció respirable", que correspon a la pols realment inhalada, ja que, de l'existent en l'ambient, les partícules més grosses són retingudes per la pituitària i les més fines són expeses amb l'aire respirat, sense haver-se fixat en els pulmons.

Els treballs en els quals és habitual la producció de pols, són fonamentalment els següents:

- Escombrat i neteja de locals
- Manutenció de runes
- Demolicions
- Treballs de perforació
- Manipulació de ciment
- Raig de sorra
- Tall de materials ceràmics i lítics amb serra mecànica
- Pols i serradures per tronçat mecànic de fusta
- Esmerilat de materials
- Pols i fums amb partícules metàl·liques en suspensió, en treballs de soldadura
- Plantes de matxuqueix i classificació
- Moviments de terres
- Circulació de vehicles
- Polit de paraments
- Plantes asfàltiques

A més a més dels Equips de Protecció Individual necessaris, com màscares i ulleres contra la pols, convé adoptar les següents mesures preventives:

ACTIVITAT	MESURA PREVENTIVA
Neteja de locals	Ús d'aspiradora i regat previ
Manutenció de runes	Regat previ
Demolicions	Regat previ
Treballs de perforació	Captació localitzada en carros perforadors o injecció d'aigua
Manipulació de ciment	Filtres en sitges o instal·lacions confinades
Raig de sorra o granalla	Equips semiautònoms de respiració
Tall o polit de materials ceràmics o lítics	Addició d'aigua micronitzada sobre la zona de tall
Treballs de la fusta, desbarbat i soldadura elèctrica	Aspiració localitzada
Circulació de vehicles	Regat de pistes
Plantes de matxuqueix i plantes	Aspiració localitzada



Estudi basic seguretat reforma banys Escola del mar.

asfàltiques	
-------------	--

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

11.4. Ordre i neteja

El Pla de Seguretat i Salut del contractista haurà d'indicar com pensa fer front a les actuacions bàsiques d'ordre i neteja en la materialització d'aquest projecte, especialment pel que fa a:

- 1er.- Retirada dels objectes i coses innecessàries.
- 2on.- Emplaçament de les coses necessàries en el seu respectiu lloc d'apilament.
- 3er.- Normalització interna d'obra dels tipus de recipients i plataformes de transport de materials a granel. Pla de manutenció intern d'obra.
- 4art.- Ubicació dels baixants de runes i recipients per a apilament de residus i la seva utilització. Pla d'evacuació de residus.
- 5è.- Neteja de claus i restes de material d'encofrat.
- 6è.- Desallotjament de les zones de pas, de cables, mànegues, flexos i restes de matèria. Il·luminació suficient.
- 7è.- Retirada d'equips i ferramentes, descansant simplement sobre superfícies de suport provisionals.
- 8è.- Drenatge de vessaments en forma de tolls de carburants o greixos.
- 9è.- Senyalització dels riscos puntuals per falta d'ordre i neteja.
- 10è.- Manteniment diari de les condicions d'ordre i neteja. Brigada de neteja.
- 11è.- Informació i formació exigible als gremis o als diferents participants en els treballs directes i indirectes de cada partida inclosa en el projecte en el que és relatiu al manteniment de l'ordre i neteja inherents a l'operació realitzada.

En situació de risc sanitari Covid-19, cal garantir una vegada al dia la neteja i desinfecció de les eines de treball, els vehicles utilitzats pels treballadors, els locals sanitaris, vestidors, menjadors i espais de descans.

En els punts de radiacions el consultor hauria d'identificar els possibles treballs on es poden donar aquest tipus de radiacions i indicar les mesures protectores a prendre.

12. MANIPULACIÓ DE MATERIALS

Tota manutenció de material comporta un risc, per tant, des del punt de vista preventiu, s'ha de tendir a evitar tota manipulació que no sigui estrictament necessària, en virtut del conegut axioma de seguretat que diu que "el treball més segur és aquell que no es realitza".

Per a manipular materials és preceptiu prendre les següents precaucions elementals:

- Començar per la càrrega o material que apareix més superficialment, és dir el primer i més accessible.
- Lliurar el material, no tirar-lo.
- Col·locar el material ordenat i en cas d'apilat estratificat, que aquest es realitzi en piles estables, lluny de passadissos o llocs on pugui rebre cops o desgastar-se.
- Utilitzar guants de treball i calçat de seguretat amb puntera metàl·lica i embuatada en empenya i turmells.
- En el maneigament de càrregues llargues entre dues o més persones, la càrrega pot mantenir-se en la mà, amb el braç estirat al llarg del cos, o bé sobre l'espatlla.
- S'utilitzaran les ferramentes i mitjans auxiliars adequats per al transport de cada tipus de



Estudi basic seguretat reforma banys Escola del mar.

material.

- En les operacions de càrrega i descàrrega, es prohibirà col·locar-se entre la part posterior del camió i una plataforma, pal, pilar o estructura vertical fixa.
- Si durant la descàrrega s'utilitzen ferramentes, com braços de palanca, ungles, potes de cabra o similar, disposar la maniobra de tal manera que es garanteixi el que no es vingui la càrrega damunt i que no rellisqui.

En el relatiu a la manipulació de materials el contractista en l'elaboració del Pla de Seguretat i Salut haurà de tenir en compte les següents premisses:

Intentar evitar la manipulació manual de càrregues mitjançant:

- Automatització i mecanització dels processos.
- Mesures organitzatives que eliminin o minimitzin el transport.

Adoptar Mesures preventives quan no es pugui evitar la manipulació com:

- Utilització d'ajudes mecàniques.
- Reducció o redisseny de la càrrega.
- Actuació sobre l'organització del treball.
- Millora de l'entorn de treball.

Dotar als treballadors de la formació i informació en temes que incloguin:

- Ús correcte de les ajudes mecàniques.
- Ús correcte dels equips de protecció individual.
- Tècniques segures per a la manipulació de càrregues.
- Informació sobre el pes i centre de gravetat.

Els principis bàsics de la manutenció de materials

- 1er.- El temps dedicat a la manipulació de materials és directament proporcional a l'exposició al risc d'accident derivat de dita activitat.
- 2on.- Procurar que els diferents materials, així com la plataforma de suport i de treball de l'operari, estiguin a la mateixa alçada en què s'ha de treballar amb ells.
- 3er.- Evitar el dipositar els materials directament sobre el terra, fer-ho sempre sobre catúfols o contenidors que permetin el seu trasllat a dojo.
- 4art.- Escurçar tant com sigui possible les distàncies a recórrer pel material manipulat, evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material manipulat evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material i l'emplaçament definitiu de la seva posada en obra.
- 5è.- Traginar sempre els materials a dojo, mitjançant palonniers, catúfols, contenidors o palets, en lloc de portar-los d'un en un.
- 6è.- No tractar de reduir el nombre d'ajudants que recullin i traguin els materials, si això comporta ocupar els oficials o caps d'equip en operacions de manutenció, coincidint en franges de temps perfectament aprofitables per l'avanç de la producció.
- 7è.- Mantenir esclerits, senyalitzats i enllumenats, els llocs de pas dels materials a manipular.

Manejament de càrregues sense mitjans mecànics

Per a l'hissat manual de càrregues la totalitat del personal d'obra haurà rebut la formació bàsica necessària, comproment-se a seguir els següents passos:

- 1er.- Apropar-se el més possible a la càrrega.
- 2on.- Assentar els peus fermament.



Estudi basic seguretat reforma banys Escola del mar.

- 3er.- Ajupir-se doblegant els genolls.
- 4art.- Mantenir l'esquena dreta.
- 5è.- Subjectar l'objecte fermament.
- 6è.- L'esforç d'aixecar l'han de realitzar els músculs de les cames.
- 7è.- Durant el transport, la càrrega haurà de romandre el més a prop possible del cos.
- 8è.- Per al maneament de peces llargues per una sola persona s'actuarà segons els següents criteris preventius:

a) Durà la càrrega inclinada per un dels seus extrems, fins l'altura de l'espatlla.

b) Avançarà desplaçant les mans al llarg de l'objecte, fins arribar al centre de gravetat de la càrrega.

c) Es col·locarà la càrrega en equilibri sobre l'espatlla.

d) Durant el transport, mantindrà la càrrega en posició inclinada, amb l'extrem davanter aixecat.
- 9è.- És obligatòria la inspecció visual de l'objecte pesat a aixecar, per a eliminar arestes afilades.
- 10è.- Està prohibit aixecar més de 50 kg de forma individual. El valor límit de 30 Kg per homes, pot superar-se puntualment a 50 Kg quan es tracti de descarregar un material per a col·locar-lo sobre un mitjà mecànic de mantenició. En el cas de tractar-se de dones, es redueixen aquests valors a 15 i 25 Kg respectivament.
- 11è.- És obligatori la utilització d'un codi de senyals quan s'ha d'aixecar un objecte entre uns quants, per a suportar l'esforç al mateix temps. Pot ser qualsevol sistema a condició que sigui conegut o convingut per l'equip.

13. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de Sistemes de Protecció Col·lectiva, el conjunt d'elements associats, incorporats al sistema constructiu, de forma provisional i adaptada a l'absència de protecció integrada de major eficàcia (MAUP), destinats a apantallar o condonar la possibilitat de coincidència temporal de qualsevol tipus d'energia fora de control, present en l'ambient laboral, amb els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat garanteix la integritat de les persones o objectes protegits, sense necessitat d'una participació per a assegurar la seva eficàcia. Aquest últim aspecte és el que estableix la seva diferència amb un Equip de Protecció Individual (EPI).

En absència d'homologació o certificació d'eficàcia preventiva del conjunt d'aquests Sistemes instal·lats, el contractista fixarà en el seu Pla de Seguretat i Salut, referència i relació dels Protocols d'Assaig, Certificats o Homologacions adoptades i/o requerits als instal·ladors, fabricants i/o proveïdors, per al conjunt dels esmentats Sistemes de Protecció Col·lectiva.

Els SPC més rellevants previstos per a l'execució del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que continuarà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

14. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració d'Equips de Protecció Individual, aquelles peces de treball que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.

La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.

Tots els equips de protecció individual estaran degudament certificats, segons normes harmonitzades CE. Sempre de conformitat als R.D. 1407/92, R.D.159/95 i R.D. 773/97.



Estudi basic seguretat reforma banys Escola del mar.

El Contractista Principal portarà un control documental del seu lliurament individualitzat al personal (propí o subcontractat), amb el corresponent avís de recepció signat pel beneficiari.

En els casos en què no existeixin normes d'homologació oficial, els equips de protecció individual seran normalitzats pel constructor, per al seu ús en aquesta obra, triats d'entre els que existeixen en el mercat i que reuneixin una qualitat adequada a les respectives prestacions. Per aquesta normalització interna s'haurà de comptar amb el vist-i-plau del tècnic que supervisa el compliment del Pla de Seguretat i Salut per part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Al magatzem d'obra hi haurà permanentment una reserva d'aquests equips de protecció, de manera que pugui garantir el subministrament a tot el personal sense que se'n produeixi, raonablement, la seva carència.

En aquesta previsió cal tenir en compte la rotació del personal, la vida útil dels equips i la data de caducitat, la necessitat de facilitar-los a les visites d'obra, etc.

Els EPI més rellevants, previstos per a l'execució material del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

15. RECURSOS PREVENTIUS

La legislació que s'ha de complir respecte a la presència de recursos preventius a les obres de construcció està contemplada a la llei 54/2003. D'acord amb aquesta llei, la presència dels recursos preventius a les obres de construcció serà preceptiva en els següents casos:

- e) *Quan els riscos es puguin veure agreujats o modificats en el desenvolupament del procés o l'activitat, per la concurrència d'operacions diverses que es desenvolupen successivament o simultàniament i que facin precís el control de la correcta aplicació dels mètodes de treball. La presència de recursos preventius de cada contractista serà necessari quan, durant l'obra, es desenvolupin treballs amb riscos especials, com es defineixen en el real decret 1627/97.*
- f) *Quan es realitzin activitats o processos que reglamentàriament es considerin perillosos o amb riscos especials.*
- g) *Quan la necessitat d'aquesta presència sigui requerida per la Inspecció de Treball i Seguretat Social, si les circumstàncies del cas ho exigissin degut a les condicions de treball detectades.*

Quan a les obres de construcció coexisteixen contractistes i subcontractistes que, de forma successiva o simultània, puguin constituir un risc especial per interferència d'activitats, la presència dels "Recursos preventius" és, en aquests casos, necessària.

En situació de risc sanitari Covid-19 es recomana preveure un equip de neteja i desinfecció dels equips i eines de l'obra per tant es recomana incrementar les hores previstes de recurs preventiu.

Els recursos preventius són necessaris quan es desenvolupin treballs amb riscos especials, definits a l'annex II del RD 1627/97:

- 10. *Treballs amb riscos especialment greus d'enterrament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats, o l'entorn del lloc de treball.*
- 11. *Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels que la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible.*
- 12. *Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels que la normativa específica obliga a la delimitació de zones controlades o vigilades.*
- 13. *Treballs a la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió.*



Estudi basic seguretat reforma banys Escola del mar.

- 14. Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió.
- 15. Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terra subterranis.
- 16. Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic.
- 17. Treballs realitzats en caixons d'aire comprimit.
- 18. Treballs que impliquin l'ús d'explosius.
- 19. Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.

A continuació es detallen, de forma orientativa, les activitats de l'obra del present estudi de seguretat i salut, en base a l'avaluació de riscos d'aquest, que requereixen la presència de recurs preventiu:

REVESTIMENTS

ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES (PEDRA, CERAMICA,
MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)
CEL RASOS
PINTATS I ENVERNISATS

INSTAL.LACIONS D'EVACUACIÓ

ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS,
DRENATGES)

INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES

INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIÓ

INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

16. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ

16.1. Riscos de danys a tercers

Els riscos que durant les successives fases d'execució de l'obra podrien afectar persones o objectes annexos que en depenguin són els següents:

- Caiguda al mateix nivell.
- Atropellaments.
- Col·lisions amb obstacles
- Caiguda d'objectes.

16.2. Mesures de protecció a tercers

Es consideraran les següents mesures de protecció per a cobrir el risc de les persones que transiten pels voltants de l'obra:

- 20. Muntatge de tanca a base d'elements prefabricats de 2 m. d'alçada, separant el perímetre de l'obra, de les zones de trànsit exterior.
- 21. Si fos necessari ocupar la vorera durant l'aplec de materials a l'obra, mentre duri la maniobra de descàrrega, es canalitzarà el trànsit de vianants per l'interior del passadís de vianants i el de



Estudi basic seguretat reforma banys Escola del mar.

vehicles fora de les zones d'afectació de la maniobra, amb protecció a base de reixes metàl·liques de separació d'àrees i es col·locaran llums de gàlib nocturns i senyals de trànsic que avisin als vehicles de la situació de perill.

17. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS

Els principals riscos catastròfics considerats com remotament previsibles per aquesta obra són:

- Incendi, explosió i/o deflagració.
- Inundació.
- Col·lapse estructural per maniobres fallides.
- Atemptat patrimonial contra la Propietat i/o contractistes.
- Enfosament de càrregues o aparells d'elevació.

Per a cobrir las eventualitats pertinents, el Contractista redactarà i inclourà com annex al seu Pla de Seguretat i Salut un „Pla d'Emergència Interior“, cobrin les següents mesures mínimes:

- 1.- Ordre i neteja general.
- 2.- Accessos i vies de circulació interna de l'obra.
- 3.- Ubicació d'extintors i d'altres agents extintors.
- 4.- Nomenament i formació de la Brigada de Primera Intervenció.
- 5.- Punts de trobada.
- 6.- Assistència Primers Auxilis.

18. PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORS

Previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment) segons art. 5.6 RD.1627/97

19. ANNEX: FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES

E06	TANCAMENTS I DIVISÒRIES			
E06.E05	DIVISÒRIES (PREFABRICATS, PLADUR, ALUMINI, FUSTA, ETC.)			
PARET DIVISÒRIA INTERIOR FINS A 30 CM DE GRUIX A BASE DE PLAFONS PREFABRICATS ANCORATS ENTRE SI O A ELEMENTS FIXOS I ESTRUCTURALS				
Avaluació de riscos				
Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	3	2	4
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: TALL, MANIPULACIÓ MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: EN MANS I PEUS AL MANIPULAR MATERIALS	1	2	2
13	SOBRESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	2	2

Estudi basic seguretat reforma banys Escola del mar.

Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES					
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES	2	1	2	
Situació: POLS DE TALL DE MATERIALS RETIRADA DE RUNA					
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CAUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LÈRGENIQUES)	1	2	2	
Situació: AGLOMERANTS I COLES PIGMENTS I MÀSTICS					
P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)					

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000061	Rotació dels llocs de treball	17
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccions integrades	10
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E08	REVESTIMENTS
E08.E02	ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES (PEDRA, CERAMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)
REVESTIMENTS SOBRE ELEMENTS VERTICALS I HORIZONTALS CONSTITUITS PER ENRAJOLATS I APLACATS DE PEÇES (PEDRES, CERÀMIQUES, MORTERS, ETC.)	

Avaluació de riscos		P	G	A
Id	Risc			

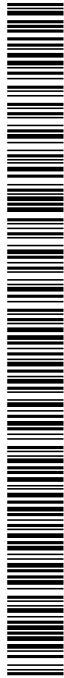
Estudi basic seguretat reforma banys Escola del mar.

1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ SUPERFÍCIES IRREGULARS	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ I MANTENIMENT D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: SERRA DE FORADAR D'AIGUA EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: RADIAL SERRA DE FORADAR D'AIGUA MANIPULACIÓ DE MATERIALS	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: FORMIGONERA AMB ELEMENTS PESATS D'APLACAT	2	2	3
13	SOBRESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: AMBIENTS POLSOSOS TALLS EN SEC	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CAÚSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) Situació: AGLOMERANTS	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2 /16
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18

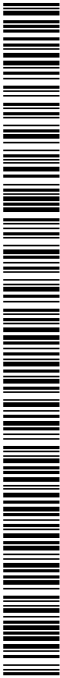


Estudi basic seguretat reforma banys Escola del mar.

I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccions integrades	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E08.E03 CEL RASOS				
REVESTIMENT D'ELEMENTS HORIZONTALS CONSTITUÏTS PER PLAQUES, LAMES, CONFIGURANT-HI CEL RASOS				
Avaluació de riscos				
Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA MANCA D'IL·LUMINACIÓ ÀREES DE TREBALL	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ I MANTENIMENT D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS	1	3	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: MANIPULACIÓ EINES I MATERIALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: MANIPULACIÓ MATERIALS FIXACIÓ D'ELEMENTS PENJATS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)				

MESURES PREVENTIVES		
Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1



Estudi basic seguretat reforma banys Escola del mar.

I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E08.E04 PINTATS I ENVERNISATS

PINTAT D'ESTRUCTURES, PARAMENTS, ELEMENTS DE TANCAMENT, PROTECCIÓ, CALEFACCIÓ, TUBS I ENVERNISSATS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA MANCA IL·LUMINACIÓ ÀREA DE TREBALL	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ I MANTENIMENT D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS	1	3	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: MANIPULACIÓ I PROJECCIÓ DE MATERIALS	3	1	3
13	SOBRESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: PREPARACIÓ SUPORT EN AMBIENT POLSÓS DISSOLVENTS	3	2	4



AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Estudi basic seguretat reforma banys Escola del mar.

18 CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) 2 2 3
Situació: DISSOLVENTS
COMPONENTES QUÍMICS DELS MATERIALS
P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /9 /14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E09	PAVIMENTS			
E09.E03	PAVIMENTS SINTÈTICS (PVC, GOMA, MOQUETES, ETC.)			
PAVIMENTS SINTÈTICS EN ROTLLES O LLOSETES DE PVC, DE GOMA I DE SURO, ADHERITS I DE MOQUETES ADHERIDES I TENSADES				
Avaluació de riscos				
Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	1	3	3
Situació: ITINERARIS A OBRA				

Estudi basic seguretat reforma banys Escola del mar.

TREBALLS EN PERÍMETRE I VORES DE FORATS				
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	2	2	3
Situació: ITINERARIS A OBRA EJECUCIÓN ESCALERAS MANCA D'IL·LUMINACIÓ				
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	1	3	3
Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS				
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	1	2	2
Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL·LUMINACIÓ				
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	1	2	2
Situació: EINES				
13	SOBREESFORÇOS	2	2	3
Situació: MANIPULACIÓ MANUAL				
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	2	2
Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES				
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES	2	2	3
Situació: COLES, MÀSTICS PULIT EN SEC - POLS				
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CAUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LÈRGENIQUES)	2	2	3
Situació: COLES, MÀSTICS				
21	INCENDIS	1	2	2
Situació: MATERIALS COMBUSTIBLES				
P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)				

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000045	Formació	13 /18 /21
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000097	Substituir l'inflamable per no inflamable	21
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16



Estudi basic seguretat reforma banys Escola del mar.

E12 INSTAL.LACIONS D'EVACUACIÓ

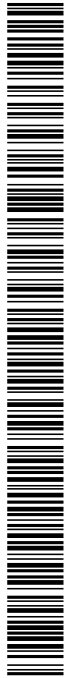
E12.E01 ELEMENTS COL·LOCATS SUPERFICIALMENT (CAIXES SIFÒNIQUES, DESGUASSOS BUNERES, ETC.)

XARXA HORIZZONTAL D'EVACUACIÓ ENTERRADA SUPERFICIALMENT, COMPOSADA D'ARQUETES, ARQUETES SINFÒNIQUES I DESGUASSOS, EN MATERIAL PREFABRICAT

Avaluació de riscos				
Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: CAIGUDES EN RASES OBERTES	2	1	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: TERRENY IRREGULAR MATERIAL MAL APLEGAT	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDAMENT O ENSORRAMENT Situació: ENFONSAMENT DE TERRES	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: SOBRE MATERIAL	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: COPS AMB MATERIALS TALLS EN LA MANIPULACIÓ	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: A LA MANIPULACIÓ DELS MATERIALS AL REJUNTAR I REBLIR DE MATERIAL	1	2	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: PER MATERIALS PESATS COM PERICONS MANIPULACIÓ FORMIGONERA	2	2	3
13	SOBRESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALL A L'EXTERIOR	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS Situació: MANIPULACIÓ DE BUFADOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES Situació: POLS D'EXCAVACIÓ DISSOLVENTS DE COLES GASOS I SUBSTÀNCIES TÒXIQUES EN CLAVEGUERES EXITENTS	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CAUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LÈRGENIQUES) Situació: COLES I RESINES CIMENT	1	2	2
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS Situació: EN CONNEXIONS AMB CLAVEGUERES EXISTENTS	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació:	2	3	4
P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)				

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal·lació	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	3
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9



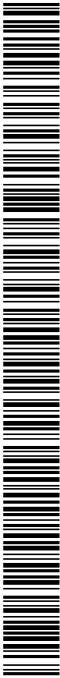
Estudi basic seguretat reforma banys Escola del mar.

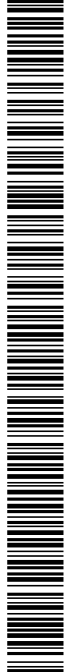
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000066	Utilitzar peces especials d'unió de PVC per tal d'evitar de dilatar les peces amb calor	15
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

E12.E03 ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)

XARXA HORITZONTAL D'EVACUACIÓ ENTERRADA, COMPOSADA DE POUS DE REGISTRE, DRENATGES I DESGUÀS, EN MATERIAL PREFABRICAT

Avaluació de riscos			
Id	Risc	P	G A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: CAIGUDES DINS RASES OBERTES I POUS	2	3 4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: TERRENY IRREGULAR MATERIALS MAL APLEGATS	2	1 2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT Situació: CAIGUDES DE TERRES EN POUS I RASES ENFONSAMENT DE TALUSSOS.	2	3 4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA	1	1 1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: MANIPULACIÓ DE MATERIALS I EINES	2	2 3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: MANIPULACIÓ D'ELEMENTS REJUNTATS I FARCITS DE MATERIAL	1	2 2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: MANIPULACIÓ DE MATERIALS PESANTS MANTENIMENT DE MATERIALS	2	2 3
13	SOBRESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2 3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2 3
15	CONTACTES TÈRMICS Situació: BUFADOR	1	2 2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES Situació: COLES POLS GASOS	1	2 2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CAÚSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) Situació: COLA CIMENT	1	2 2
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS Situació: EN CONNEXIÓ A LA XARXA EXISTENT	1	2 2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	2	3 4





Estudi basic seguretat reforma banys Escola del mar.

Situació:		
P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)		
MESURES PREVENTIVES		
Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	3
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000066	Utilitzar peces especials d'unió de PVC per tal d'evitar de dilatar les peces amb calor	15
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccions integrades	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	3 /11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

E13 INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA				
E13.E01 INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA				
OPERACIONS DE MUNTATGE, MOVIMENT D'EQUIPS, CONNEXIONS DE CANONADES, CONNEXIÓ ELÈCTRICA, PROVES DE PRESSIÓ I POSTA EN FUNCIONAMENT D'INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA				
Avaluació de riscos				
Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	2	3	4
	Situació: EN MUNTATGE D'EQUIPS EN ALÇADA DES D'ESCALES MANUAUS DES DE BASTIDES DE BORRIQUETES O PLATAFORMES			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	1	2	2
	Situació: ITINERARIS A OBRA			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	1	3	3
	Situació: MANTENIMENT I MANIPULACIÓ D'EQUIPS PESANTS EINES			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	2	1	2
	Situació: ITINERARIS A OBRA			

Estudi basic seguretat reforma banys Escola del mar.

MATERIALS I EINES ACOPIATS		
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: MANIPULACIÓ DE MATERIALS MANIPULACIÓ D'EINES DESEMBALATGE D'EQUIPS	3 1 3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: ÚS DE RADIAL EXPLOSIÓ EN PROVES DE PRESSIÓ SOLDADURA ELÈCTRICA TALL OXIACETILÈ PERFORADORES EN PARETS	3 2 4
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: MANIPULACIÓ D'EQUIPS PESANTS AMB ELEMENTS ROTATIUS DE L'EQUIP EN LA SEVA POSTA EN FUNCIONAMENT	2 2 3
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2 2 3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR TREBALLS EN LLOCS TANCATS	2 2 3
15	CONTACTES TÈRMICS Situació: PROJECCIÓ DE FLUIDS SUPERFÍCIES CALENTES DELS PROCESSOS CALENTS I DE SOLDADURA	2 2 3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1 3 3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: GASOS SOLDADURA REFRIGERANTS (SEGONS I TERCERS) GASOS DE COMBUSTIÓ EN LLOCS TANCATS	1 3 3
20	EXPLOSIONS Situació: FUITES DE GAS BOMBONES DE OXIACETILÈ PROVES DE CÀRREGA	1 3 3
21	INCENDIS Situació: PER REFRIGERANTS (TERCERS) PER ÚS DE RADIAL O PER OXIACETILÈ	1 2 2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal·lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /21
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11



Estudi basic seguretat reforma banys Escola del mar.

I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000092	Utilitzar aigua sabonosa per a detectar fuites de gas	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000097	Substituir l'inflamable per no infamable	21
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20 /21
I0000123	Assegurar l'absència de tensió	16
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	1 /4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16 /17 /21
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4 /11
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4 /11
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les línies no estan en tensió	16 /21

E15 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
E15.E01 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSÍO
INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES EN EDIFICACIÓ DE BAIXA TENSÍO

Avaluació de riscos				
Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA MUNTATGE DE SAFATES TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	2	1	2



Estudi basic seguretat reforma banys Escola del mar.

PELAT DE CABLES COPS AMB EQUIPS			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: AJUST I MANIPULACIÓ DE MATERIALS	2	1 2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: INSTAL·LACIÓ MÒDULS CONTADORS INSTAL·LACIÓ ARMARIS CONNEXIONS	1	3 3
13	SOBRESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2 3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2 3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	2	3 4
P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)			

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal·lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pesats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000123	Assegurar l'absència de tensió	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6

Estudi basic seguretat reforma banys Escola del mar.

I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielectricis (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les línies no estan en tensió	16

E16 INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

E16.E01 INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT EXTERIOR I INTERIOR EN EDIFICACIÓ

Avaluació de riscos		P	G	A
Id	Risc			
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: AJUST I MANIPULACIÓ DE MATERIALS	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	2	3	4
P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)				

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13



Estudi basic seguretat reforma banys Escola del mar.

I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000123	Assegurar l'absència de tensió	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les línies no estan en tensió	16

E17 INSTAL.LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

E17.E01 INSTAL.LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

OPERACIONS DE MUNTATGE, MOVIMENT D'EQUIPS, CONNEXIONS DE CANONADES, PROVES DE PRESSIÓ I POSTA EN FUNCIONAMENT D'INSTAL.LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

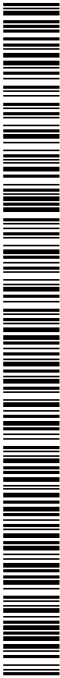
Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: AJUST DE MATERIALS AMB RADIAL FIXACIÓ AMB PERFORADORES	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: MATERIALS PESANTS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS Situació: PER SOLDADURES	2	1	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1





AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Estudi basic seguretat reforma banys Escola del mar.

I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000009	Realitzar el reblert de l'extradós del mur quan aquest estigui en condicions d'entrar en servei	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal·lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4 /11
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pesats i més manegables	13
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	11
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E23 EQUIPAMENTS

E23.E01 MOBILIARI, APARELLS, ELECTRODOMESTICS

COL.LOCACIÓ DE TAULELLS DE CUINA, ELECTRODOMÈSTICS, MOBLES I ACCESSORIS DE BANYS I CUINES

Avaluació de riscos			
Id	Risc	P	G A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS EN ALÇADA	1	2 2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: EN ÀREA DE TREBALL PER MANCA D'ILLUMINACIÓ	1	1 1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ MANTENIMENT	1	2 2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: RESTES I SOBRANTS DE MATERIAL MANCA ILLUMINACIÓ	1	1 1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: AMB EINES	2	1 2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	1	1 1



AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Estudi basic seguretat reforma banys Escola del mar.

Situació: A L'AJUSTAR ELS ELEMENTS				
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES	1	2	2
Situació: PER OBJECTES A COL·LOCAR O INST·LLAR				
13	SOBRESFORÇOS	1	2	2
Situació: PER MANIPULACIÓ MANUAL				
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	2	2
Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES				
P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)				

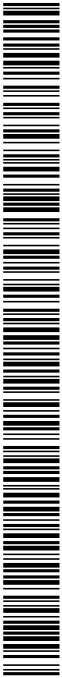
MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000164	Manipular els vidres amb ventoses de seguretat	6
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les línies no estan en tensió	16

20. Signatures

Iago Rubio
Arquitecte tècnic Municipal

DOCUMENT MEM	ÒRGAN SECRETARIA	EXPEDIENT 2024/000016/1379
Codi Segur de Verificació: 374a0509-216f-4c88-9f6c-ca7e2e0cff39 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01010014_2024_21766466 Data d'impressió: 06/03/2025 10:35:55 Pàgina 124 de 131		SIGNATURES 1.- IAGO RUBIO LUNA (TCAT), 02/10/2024 14:51



AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Original Comprova l'autenticitat del document a <https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

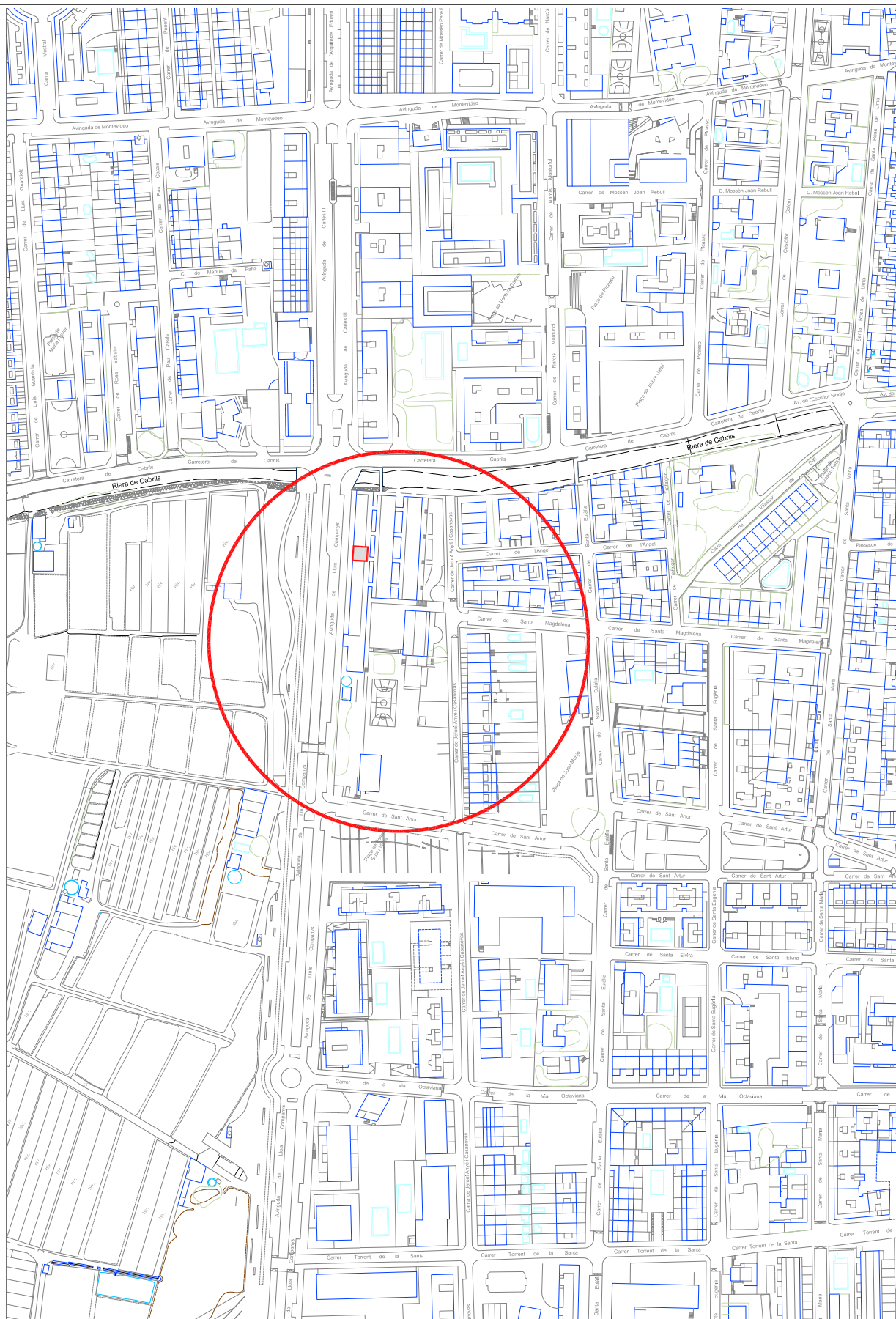
MEMORIA VALORADA

REFORMA DE LAVABOS EN PLANTA PRIMERA A L'ESCOLA DEL MAR
Serveis Territorials Ajuntament de Vilassar de Mar. Setembre 2024

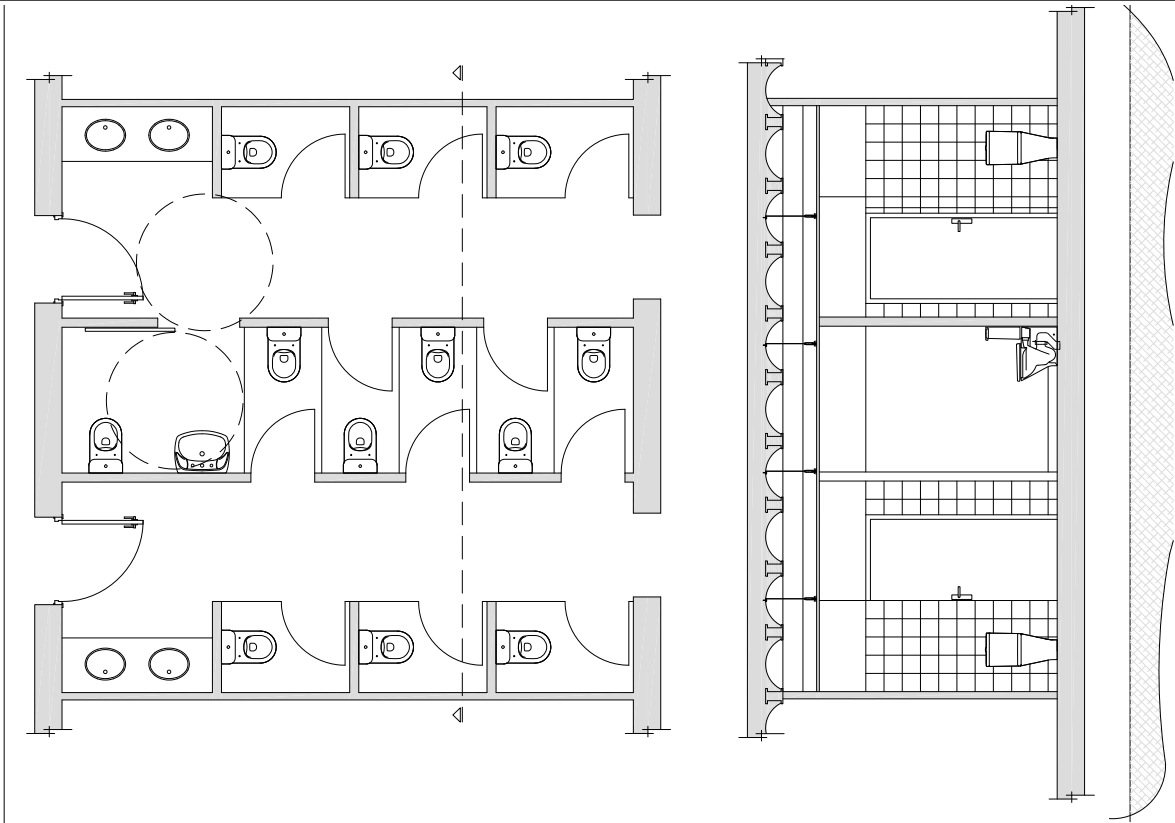
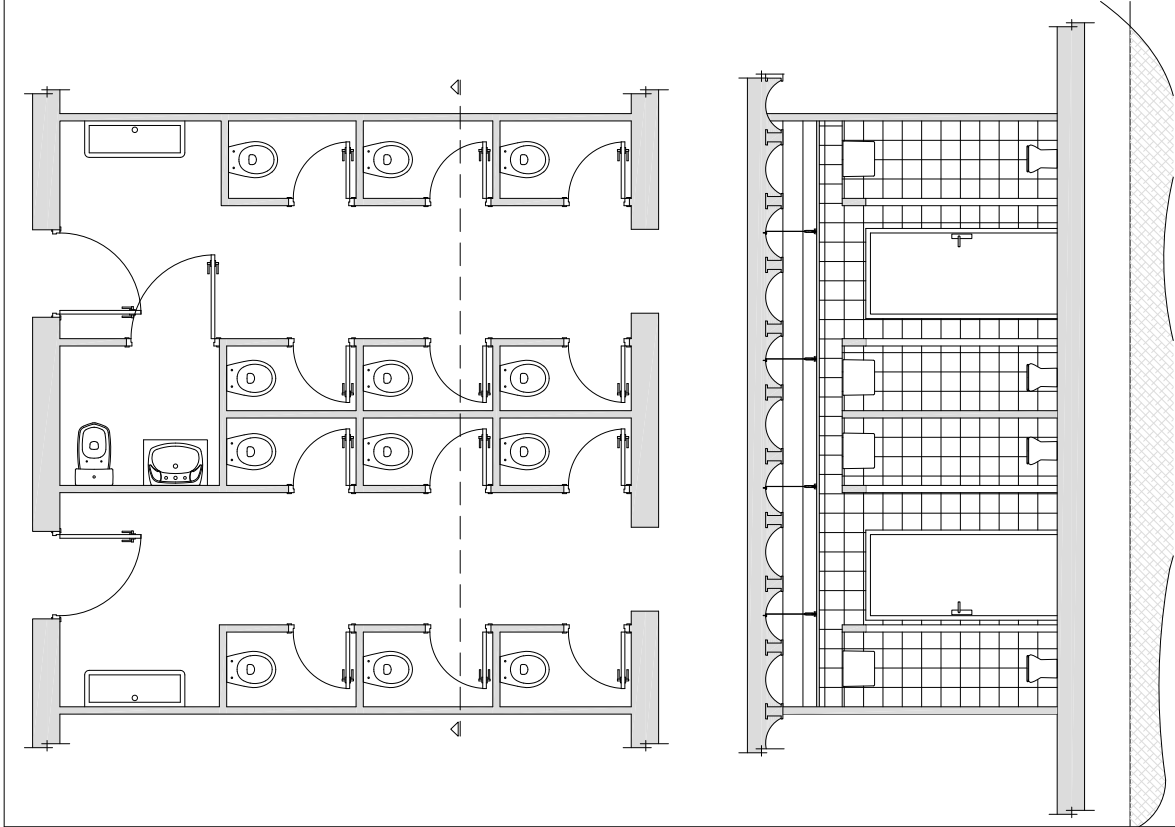
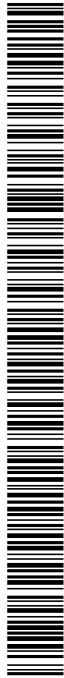


Ajuntament de
Vilassar de Mar

SIGNATURES
1.- IAGO RUBIO LUNA (TCAT), 02/10/2024 14:51



 Ajuntament de Vilassar de Mar	El Tècnic:	Col·laborador:	Projecte:	REFORMA LAVABOS ESCOLA DEL MAR	Contingut:	EMPLAÇAMENT	Plànol núm: 1	
	IAGO	ROGER			Escala:			1/2.000
					Data:			SETEMBRE 2024



ESTAT ACTUAL

PROPOSTA



El Tècnic:

Ajuntament de Vilassar de Mar

Col·laboració

ROGER

Projecte:

REFORMA LAVABOS ESCOLA DEL MAR

Escaló:

1/50

Data:

SEPTEMBRE 2024

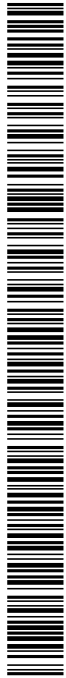
Contingut:

PLANTA DISTRIBUCIÓ I SECCIÓ

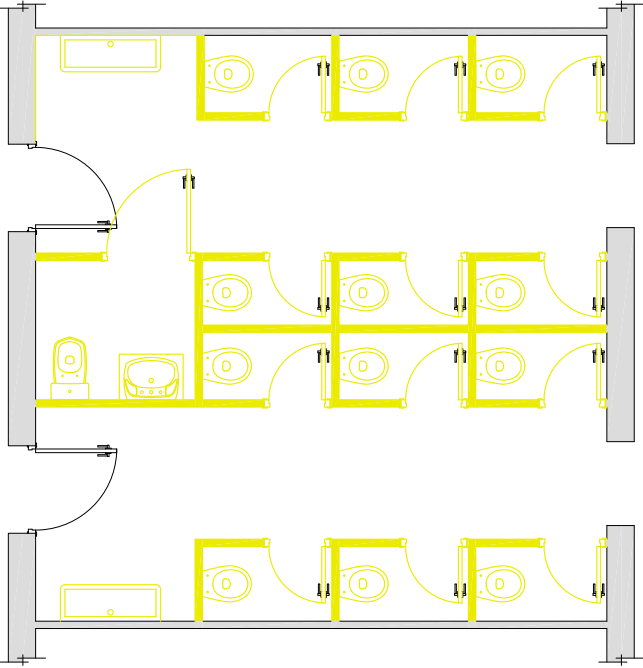
Plànol núm:

2

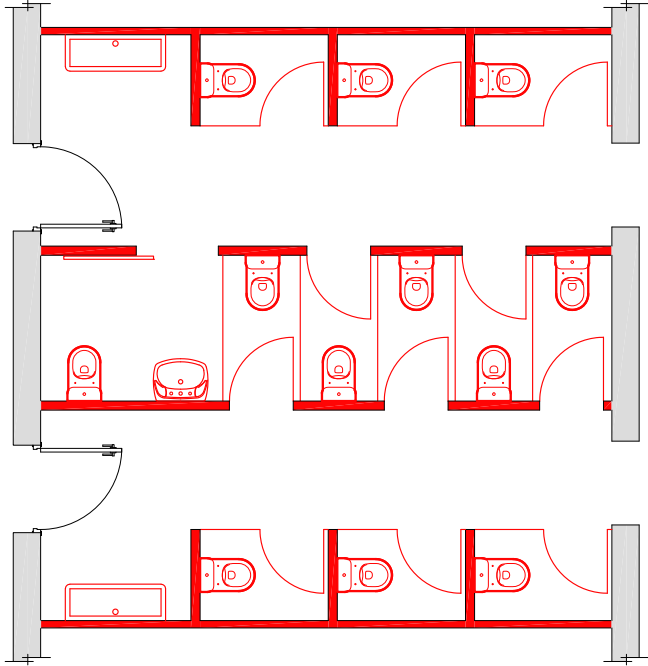
ESTAT ACTUAL / PROPOSTA



DOCUMENT MEM	ÒRGAN SECRETARIA	EXPEDIENT 2024/000016/1379
SIGNATURES 1.- IAGO RUBIO LUNA (TCAT), 02/10/2024 14:51		



ENDERROC

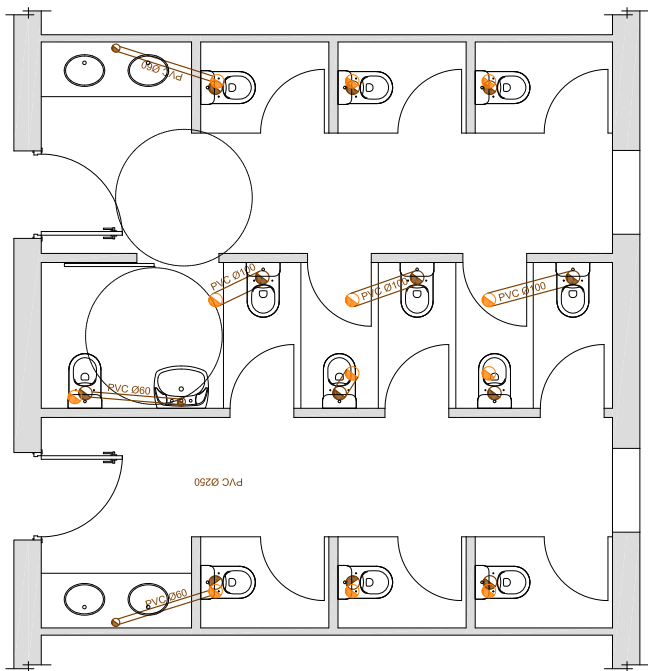


OBRA NOVA

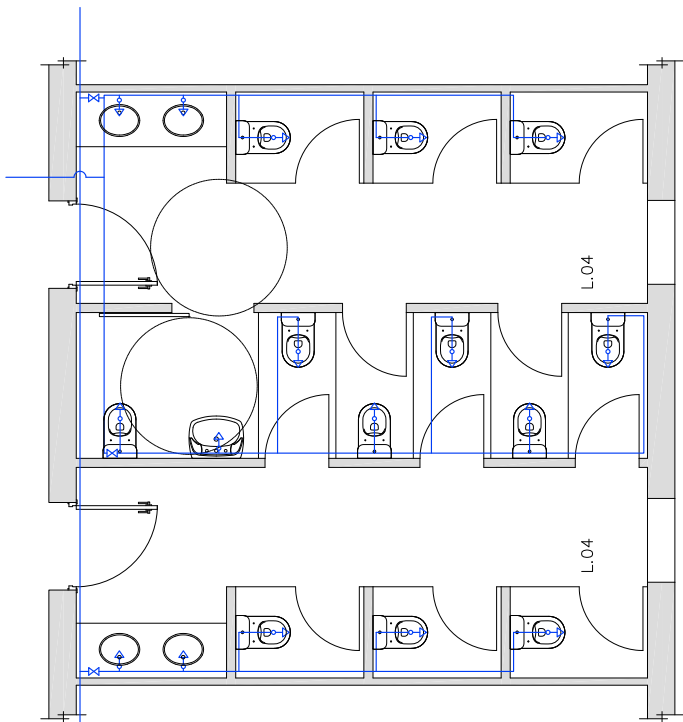
	El Tècnic:	Col·laboració	Projecte:	Contingut:	Plànol núm:
	IAGO	ROGER	REFORMA LAVABOS ESCOLA DEL MAR	1/50 Data: SETEMBRE 2024	3 PLANTA DISTRIBUCIÓ ENDERROC / OBRA NOVA



AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de verificació' que apareix a la capçalera.



SANEJAMENT



AIGUA

SIMBOLOGIA SANEJAMENT	
	Connexió actual
	Connexió proposta

SIMBOLOGIA AIGUA	
	Clau de pas
	Punt d'aigua
	Canonada



Ajuntament de Vilassar de Mar

JAGO

Col·laboració

ROGER

Project:

REFORMA LAVABOS ESCOLA DEL MAR

Contingut:

==scale:	1/50
----------	------

scala:	1/50
data:	SETTEMBRE 2024

PLANTA DISTRIBUCIÓ
SANEJAMENT / AIGUA

Plànol núm.:

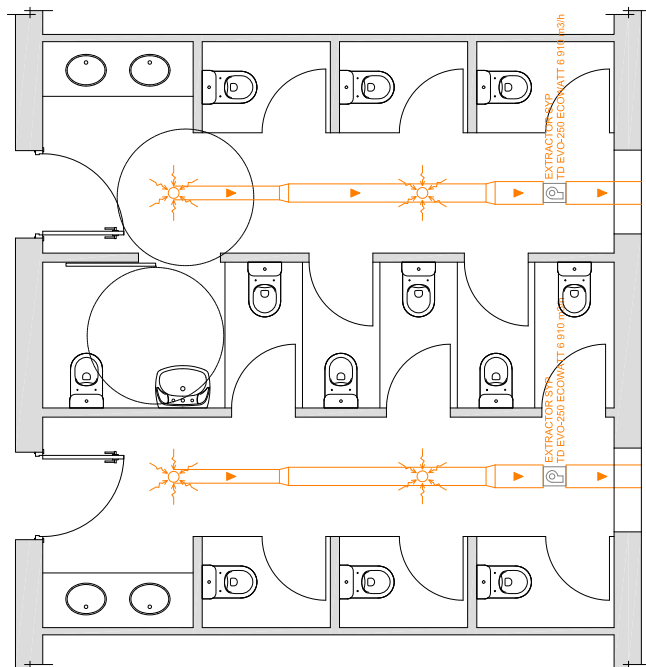
4

Codi Segur de Verificació: 374a0509-216f-4c88-9f6c-ca7e2e0cff39
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01010014_2024_21766466
 Data d'impressió: 06/03/2025 10:35:55
 Pàgina 129 de 131

SIGNATURES
1.- IAGO RUBIO LUNA (TCAT), 02/10/2024 14:51

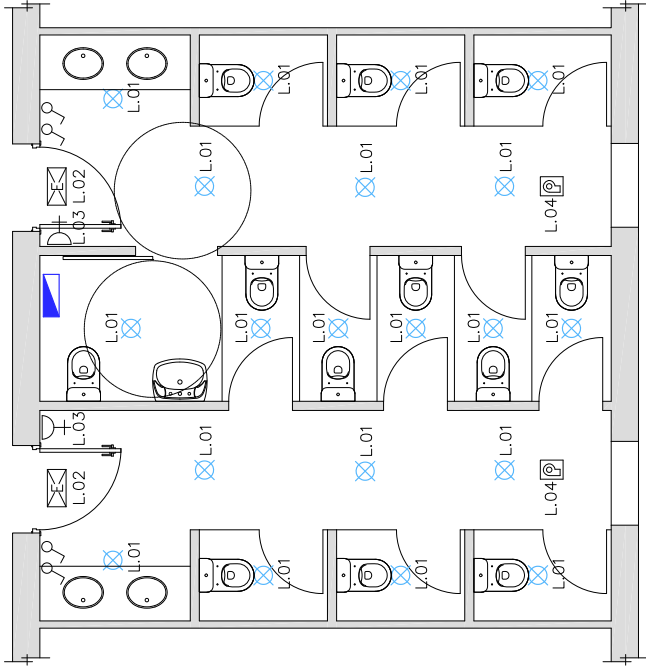
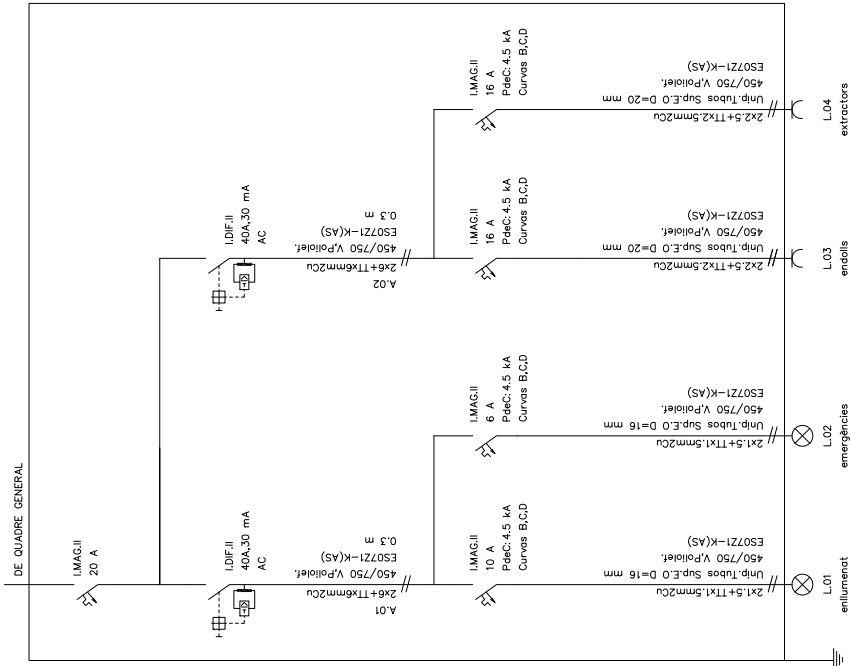
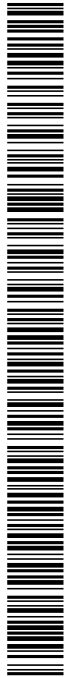


AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de verificació' que apareix a la capçalera.

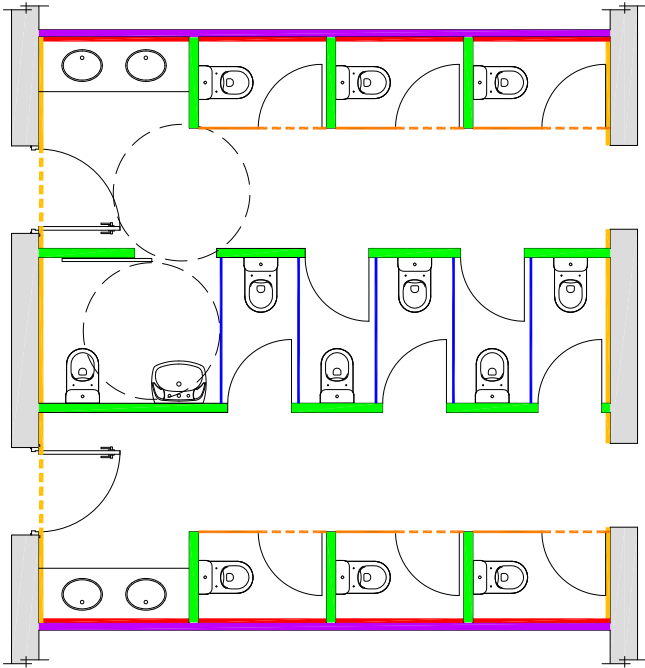
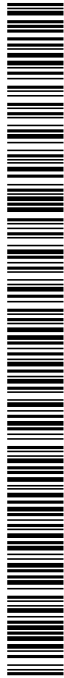


VENTILACIÓ

 Ajuntament de Vilassar de Mar	El Tècnic: IAGO	Col·laboració ROGER	Projecte: REFORMA LAVABOS ESCOLA DEL MAR	<table><tr><td>Escala:</td><td>1/50</td></tr><tr><td>Data:</td><td>SETEMBRE 2024</td></tr></table>	Escala:	1/50	Data:	SETEMBRE 2024	Contingut: PLANTA DISTRIBUCIÓ VENTILACIÓ	Plànol núm: 5
Escala:	1/50									
Data:	SETEMBRE 2024									



SIMBOLOGIA ELÈCTRIC			
	Quadre general de comandament i protecció		Endoll
	Punt de llum LED		Interruptor
	Equip autònom d'emergència		Extractor Ventilació



PARAMENTS VERTICALS

LLEGENDA PARAMENTS VERTICALS

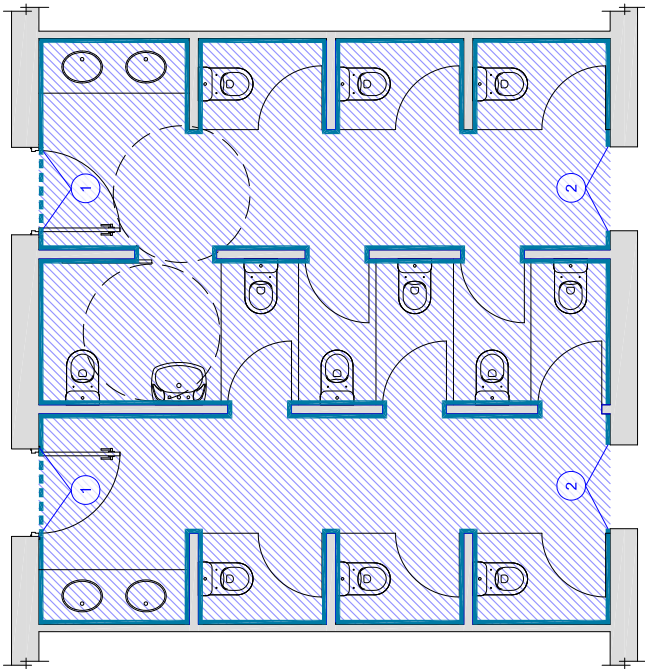
- Mur existent a respectar.
- Envà plaques de guix amb aïllament 98 mm muntants cada 60 cm canals de 48 i dos plaques de guix de 12,5 mm tipus-H.
- Extradassat de plaques de guix laminat amb aïllament 98 mm amb estructura autoportant plaques de guix de 12,5 mm tipus-H.
- Extradassat directe amb estructura omegia.

Mampara divisoria entre cabines sanitàries de 180 x 205 cm HPL 13 mm.

Mòdul frontal cabina sanitària de 140 x 205 cm HPL 13 mm.

NOTES GENERALS:

- TOTES LES COTES ES COMPROVARAN A L'OBRA PREVIA A L'EXECUCIÓ.
- TOTS ELS TÀBICS D'OBRA I PLADUR AMB SÒCOL MITJA CANYA 200x50 mm. CERÀMIC.



ACABATS

LLEGENDA ACABATS VERTICALS I HORIZONTALS

- Paviment PVC, classe 34-43, gruà 3,2 mm, amb antiesll, solat en calent amb cònic cel·lular.
- Enrajolat ceràmic 20 x 20 cm paraments verticals fins a 2,10 alçada resta fins a fals sostre pintat blanc.
- Nou tapajunts rectangular de lusa per plitar 20 x 60mm.
- Nou tapajunts rectangular de planxa alumini 20 x 60mm.