

Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554
Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18
Pàgina 1 de 226

SIGNATURES
Cap signatura aplicada



PROJECTE PER LA INSTAL·LACIÓ D'UNA CALDERA DE BIOMASSA AL PAVELLÓ MUNICIPAL

Ajuntament de Monistrol de Montserrat

Data de lliurament. Novembre de 2021

Núm. expedient SAP. 2021/0012941

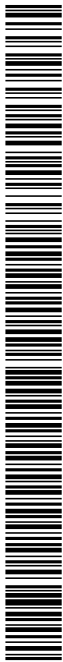


Diputació
Barcelona

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 2 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Empresa o equip redactor

ORIGINA SOLUCIONS ENERGETIQUES, S.L.

Noms i cognoms

41083169V Firmado
digitalmente por
41083169V
JORDI BRESCO (R:
B25697624 (R: B25697624)
Fecha:
2021.12.10
19:16:16 +01'00'

JORDI BRESCÓ RUIZ (CETILL 14.437))

Dades de contacte

Correu electrònic: info@originaenergia.com
Telèfon: 973 351 665
Domicili: Santa Magdalena nº69, 25700 La Seu d'Urgell



ÍNDEX

RESUM DEL PROJECTE	4
MEMÒRIA	5
1.DADES GENERALS DE L'EDIFICI.....	5
1.1.Títular de les instal·lacions	5
1.2.Destí de l'edifici	5
1.3.Ubicació de l'edifici.....	5
2.INSTAL·LACIÓ ACTUAL	6
3.SOLUCIÓ PROPOSADA	7
3.1.Caldera de biomassa	8
3.2.Combustible.....	10
3.3.Sitja.....	10
3.4.Evacuació de fums.....	11
3.5.Dipòsit d'inèrcia.....	12
3.6.Vas d'expansió.....	12
3.7.Bomba circuladora	13
3.8.Col·lector sala de calderes del pavelló.....	14
3.9.Canonades i vàlvules	17
3.10.Actuacions d'obra civil.....	18
3.11.Control.....	20
3.12.Alimentació elèctrica	20
4.ESTALVI	20
5.INVERSIÓ.....	21
ÍNDEX DE FIGURES	22
ÍNDEX DE TAULES	23



RESUM DEL PROJECTE

L'objectiu d'aquesta memòria és indicar les modificacions que cal realitzar a la instal·lació existent de calefacció i ACS al Pavelló Poliesportiu de Monistrol de Montserrat.

Es vol implementar un sistema de producció amb biomassa, ja que es tracta d'una font d'energia renovable, no contamina i redueix les emissions de CO2. Es col·locarà una nova caldera de biomassa de 150kW ubicada en un contenidor annex al Pavelló.

Actualment hi ha dues calderes de gasoil, una destinada a la producció de calefacció i una altre destinada a la producció d'ACS. La caldera d'ACS es desinstal·larà, i es mantindrà la caldera de gasoil per calefacció per a possibles tasques de manteniment o per assolir demandes de calor pic. La instal·lació de distribució interior de calefacció i ACS interior existent es mantindrà.

Es preveu també la instal·lació d'aïllament als tubs de la sala de calderes, ja que l'aïllament actual es troba en mal estat o bé algunes canonades no en tenen.

Projecte de biomassa:

CODI EQUIPAMENT/S (COMPTABILITAT ENERGÈTICA) I NOM EQUIPAMENT	Caldera de biomassa ETA eHACK de 150kW
CONSUM (kWh)	127.503 (estimat)
COMBUSTIBLE ANTERIOR	Gasoil
COMBUSTIBLE NOU	Estella
PEC DE PROJECTE (€) Iva inclòs	174.656,86
ESTALVIS ANUALS (€)	5.865
POTÈNCIA PROJECTE (kW) tèrmica	144,9
SITJA (CAPACITAT, m3)	22,5
METRES XARXA DE CALOR	-
CO2 (t/any) ESTALVIADES	37,358
SISTEMA ALIMENTACIÓ/DESCÀRREGA DE L'ESTELLA O PÈL·LET	Gravetat, insuflació i/o remuntador
AMORTITZACIÓ SIMPLE SENSE SUBVENCIONS (anys)	29
CONSUM ANUAL (t) DEL NOU COMBUSTIBLE	45,537



MEMÒRIA

1.DADES GENERALS DE L'EDIFICI

1.1.Titular de les instal·lacions

La propietat de la instal·lació és l'Ajuntament de Monistrol de Montserrat.

1.2.Destí de l'edifici

L'edifici està format per una planta baixa, on s'hi troben principalment la pista poliesportiva, despatxos, vestidors i banys, sala de calderes i magatzems; a més d'una planta superior de graderies.

El destí de l'edifici és un espai esportiu.

1.3.Ubicació de l'edifici

Adreça: Avinguda de l'Abat Escarré, 08691 Monistrol de Montserrat, Barcelona.



Figura 1: Fotografia vista aèria de l'edifici del Pavelló Poliesportiu. Font: Google Maps.



2.INSTAL·LACIÓ ACTUAL

Actualment l'edifici disposa de dues calderes de gasoil per tal de proporcionar a l'edifici d'aigua calenta per a calefacció i ACS.

La caldera per producció de calefacció és de Roca model CPA-300 amb una capacitat d'aigua de 297 litres, potencia nominal de 384,2kW, potencia útil 348,9kW i rendiment del 90,8%. El cremador de la caldera és el model Tecno 38-L, amb una potència de 118/237÷450kW, 220V, 50Hz, gasto 10/20÷38kg/h i pressió de 2/8÷1m bar.

La caldera per producció d'ACS és de Roca GO-50/GT, amb una potencia tèrmica de 50kW.



Figura 2: Calderes de gasoil existents.

La instal·lació disposa també d'un descalcificador i un dipòsit, a la mateixa sala de calderes. Aquests elements, així com les bombes circuladores, vasos d'expansió, canonades y la instal·lació interior existent no es modificarà.



Figura 3: Elements de la instal·lació existent dins la sala de calderes.



Com es pot observar a la fotografia següent, les canonades de la sala de calderes no es troben totes degudament aïllades, per això, es valora la col·locació de cauquilles per l'aïllament tèrmic de les canonades existents.



Figura 4: Canonades de la instal·lació de calefacció existents.

Es desconeix el consum anual de calefacció i ACS al Pavelló poliesportiu.

3.SOLUCIÓ PROPOSADA

Es proposa la instal·lació d'una nova caldera de biomassa de 150kW com a font de producció principal de l'aigua calenta per a calefacció i ACS.

S'opta per una potencia de 150kW degut a que la producció amb les calderes actuals de gasoil (300kW per calefacció + 50kW per ACS) és suficient, i tenint en compte que mantenim la caldera de gasoil de 300kW per a donar suport a la de biomassa.

La caldera de gasoil existent actualment utilitzada per a la producció de calefacció es mantindrà connectada a la instal·lació com a suport en cas de fallada de la caldera de biomassa i com a sistema en cascada, actuant com a complement de pics de potencia i durant les tasques de manteniment, sempre donant prioritat al sistema de biomassa.

La caldera de gasoil existent actualment i utilitzada per a la producció d'ACS, model Roca GO-50/GT, es desmuntarà de la instal·lació, intentat sempre aprofitar-la per a re-col·locar en una altre ubicació on pugui ser utilitzada.

Es substituirà el col·lector existent per un de nou on s'hi connectaran la caldera de biomassa i la caldera de gasoil existent a l'entrada, i les canonades existents del sistema de distribució interior de calefacció i ACS a les sortides del col·lector.

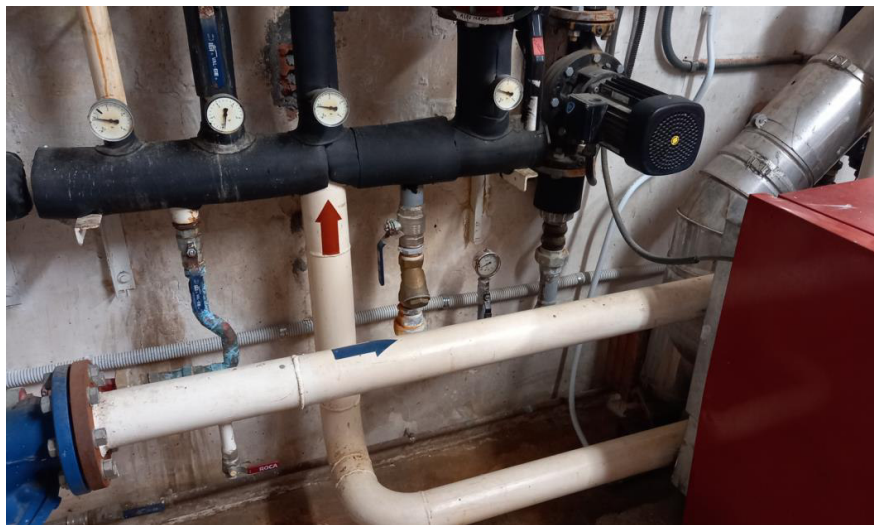


Figura 5: Col·lector existent de calefacció.

La ubicació de la sala de calderes amb biomassa es proposa en un contenidor prefabricat annex a l'edifici del Pavelló, a la façana sud.



Figura 6: Ubicació de la sala de caldera de biomassa.

3.1. Caldera de biomassa

Tenint en compte la potencia de les calderes existents al Pavelló poliesportiu de Monsitrol de Montserrat, es requereix una caldera de biomassa d'uns 150kW de potencia.

Es proposa com a opció la caldera ETA eHACK de 150kW o equivalent, amb estella, amb un rang de potencies nominals de 44,9-144,9kW.

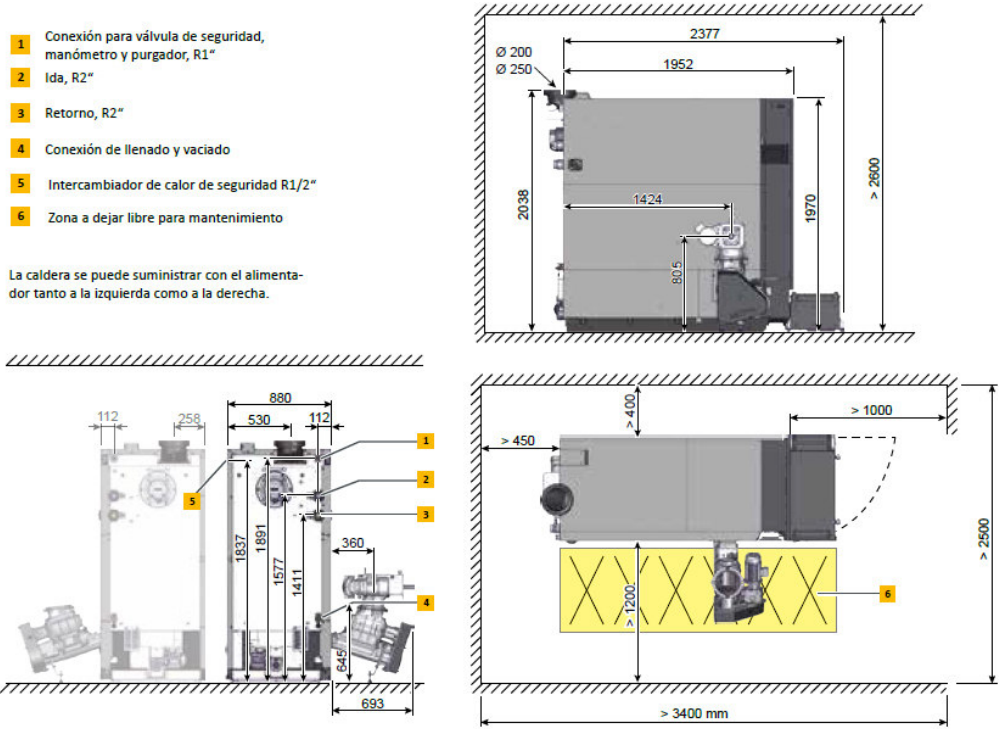


Figura 7: Dimensions i imatge de la caldera ETA eHACK 150kW.

Caldera de astilla eHACK		140	150	160	170
Rango de potencias nominales astillas M25 BD 150 (W25-S160)	kW	41,9 - 139,9	44,9 - 149,9	47,9 - 159,9	50,9 - 169,9
Rango de potencias nominales pellets	kW	41,9 - 139,9	44,9 - 149,9	47,9 - 159,9	50,9 - 169,9
Eficiencia con astillas a carga parcial / nominal*	%	95,0 / 93,2	95,3 / 93,4	95,7 / 93,6	96,1 / 93,7
Eficiencia con pellet a carga parcial / nominal*	%	92,5 / 93,1	92,9 / 93,4	93,4 / 93,6	93,9 / 93,8
Dimensiones de transporte A x F x H	mm	905 x 2.073 x 1.970			
Peso con / sin módulo de alimentación	kg	1.800 / 1.682			
Contenido de agua	Litros	347			
Caudal libre de la bomba (con ΔT=20°C) para funcionamiento con buffer	mWs / m³/h	8,9 / 6,0	6,6 / 6,4	5,5 / 6,8	5,0 / 7,2
Volumen de la caja de ceniza	Litros	94			
Tiro de chimenea necesario	Pa	>5 a partir de 15 Pa es necesario un limitador de tiro			
Consumo eléctrico con astillas a carga parcial / nominal (= valores con separador de partículas integrado)	W	80 / 286 (179 / 288)			
Consumo eléctrico con astillas a carga parcial/ nominal (= valores con separador de partículas integrado)	W	60 / 162 (159 / 164)			
Consumo eléctrico en modo preparada (sin fuego)	W	15			
Presión de trabajo máxima	bar	3			
Rango de ajuste de temperaturas	°C	70 – 90			
Temperatura de trabajo máxima	°C	95			
Temperatura mínima de retorno	°C	60			
Clase de caldera		5 según EN303-5:2012			
Combustibles adecuados		Astillas ISO17225-4, P16S-P31S (G30-G50), máximo 35%contenido de agua [M]; Pellets ISO17225-2-A1, ENplus-A1			
Conexión eléctrica		400 V AC / 50 Hz / 16 A / 3P + N + PE			

Figura 8: Característiques tècniques de la caldera ETA eHACK 150kW.



3.2. Combustible

El combustible usat per a la caldera de biomassa serà **estella** procedent de biomassa forestal.

Segons la guia tècnica d'instal·lacions de biomassa de l'IDAE (Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía) i d'acord amb la Norma UNE-CEN/TS 14961 EX, les propietats dels biocombustibles sòlids són:

	PCI (kJ/kg)	(kWh/kg)	Humedad b.h. (%)
Pélets	17.000 – 19.000	4,7 – 5,3	< 15
Astillas	10.000 – 16.000	2,8 – 4,4	< 40
Hueso de aceituna	18.000 – 19.000	5,0 – 5,3	7 - 12
Cáscara de frutos secos	16.000 – 19.000	4,4 – 5,3	8 - 15
Leña	14.400 – 16.200	4,0 – 4,5	< 20
Briquetas	17.000 – 19.000	4,7 – 5,3	< 20

Taula 1: Propietats dels biocombustibles sòlids. Font: IDAE.

En el cas de l'estella, disposa d'un poder calorífic d'entre 2,8 i 4,4 kWh/kg quan la humitat de la base humida és inferior al 40%.

La quantitat de combustible necessària es calcula:

$$\text{Combustible necessari} = \text{consum energètic estimat} / \text{PCI}$$

$$\text{Combustible necessari} = 127.503 / 2,8 = 45.536,8 \text{ kg}$$

Es necessita doncs una quantitat de combustible (estella) anual de **45,537 t**.

3.3. Sitja

La sitja de la caldera serà de 3 x 3 m, i ha de garantir almenys un subministrament de 14 dies. La sitja permetrà el registre i l'accés a la mateixa per facilitar-ne el manteniment. La sitja funcionarà amb ballestes que van remonent el fons del dipòsit sense necessitat d'inclinació, i que condueixen l'estella cap a dins de la caldera. A l'interior de la sitja, segons el RITE, no es pot disposar cap component elèctric, de manera que es controlarà des del quadre de la caldera.

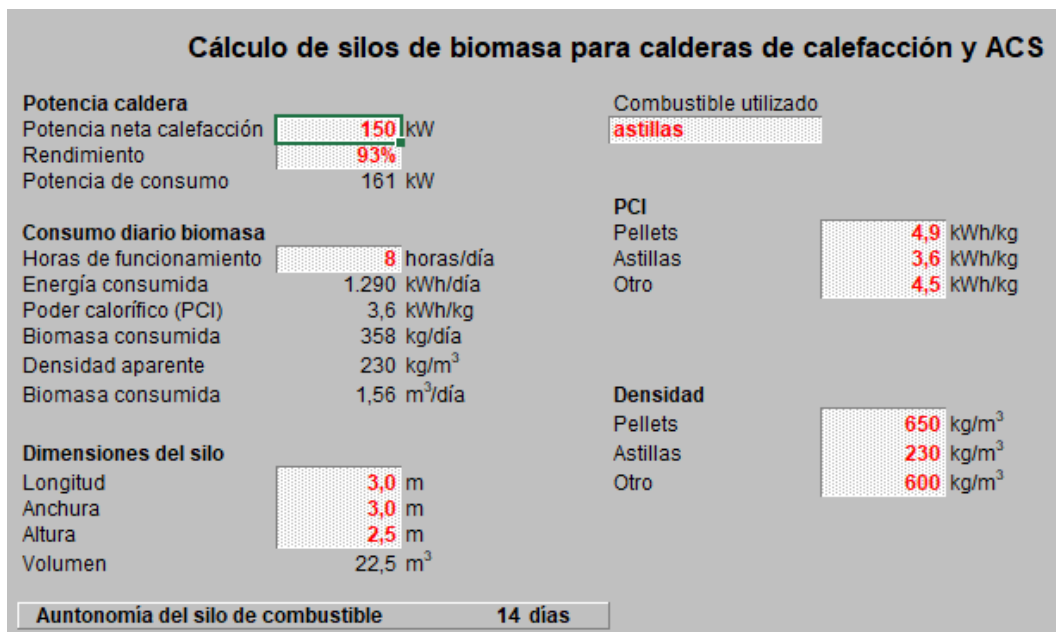


Figura 9: Càlcul de l'autonomia de la sitja.

Pel buidat de la biomassa dins la sitja es plantegen 3 opcions:

1. Amb una obertura a la coberta de la sitja per permetre la descàrrega de la biomassa per gravetat, amb un tractor amb carregador frontal.
2. Per insuflació, amb una boca de càrrega i una altre per sortida de pols a la sitja, realitzant la descàrrega des del carrer amb un camió.
3. Mitjançant un remuntador d'estella.

3.4.Evacuació de fums

Els conductes d'evacuació dels fums de combustió es dimensionen seguint les directrius de la UNE 123001. S'empraran conductes modulars aïllats de doble paret, amb diàmetre indicat pel fabricant de la caldera.

L'evacuació de fums es realitza amb una xemeneia per a la caldera de biomassa, la qual disposarà de sistema d'abatiment de partícules (electrostàtic o filtre de mànigues). El diàmetre del tub de sortida de fums de la caldera de biomassa és de 200mm interior i 250mm exterior.

La caldera de biomassa disposa d'un sistema automàtic de recollida de cendres provinents de la combustió que seran transportades fins a l'interior d'un contenidor. El volum estimat de cendres generades és de l'ordre del 1-5% del combustible consumit. Aquestes cendres es poden aprofitar com adob.

L'evacuació de fums ha de sortir del contenidor cap a l'exterior, enganxat mecànicament a la façana i pujar fins a travessar el sortint de coberta. La sortida de fums ha d'estar com a mínim a 1 metre per sobre del carener.



3.5.Dipòsit d'inèrcia

El dipòsit d'inèrcia per a la producció amb biomassa es dimensiona per tal que pugui donar suport a la caldera en moments punta i per evitar arrencades i aturades de la caldera de biomassa.

Es preveu la instal·lació de dos dipòsits d'inèrcia de 1.000 litres cadascun, un total de 2.000 litres. Se'n col·loquen dos en comptes d'un per tal d'encabir-los dins del contenidor que forma la sala de calderes de biomassa.

S'ha seleccionat el model ETA SP 1000, o un similar. Disposa d'un recobriment amb aïllament tèrmic de 100mm i una làmina de polietilè per a permetre la fàcil neteja.

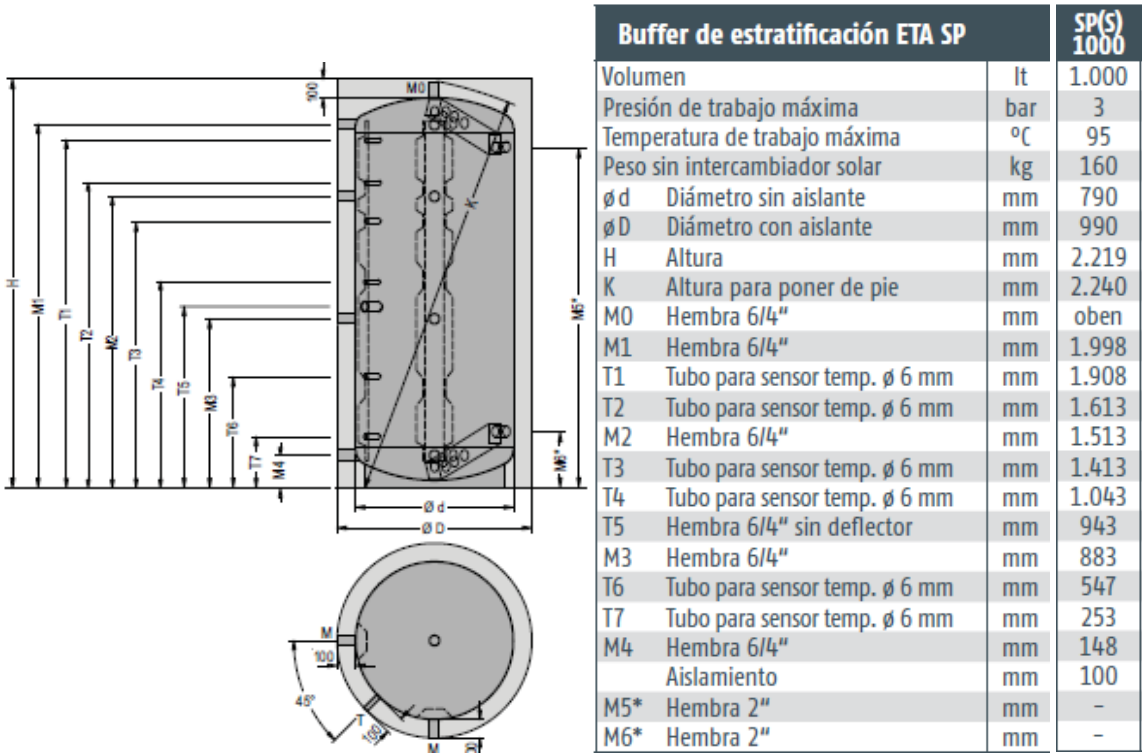


Figura 10: Característiques i dimensions del dipòsit d'inèrcia.

3.6.Vas d'expansió

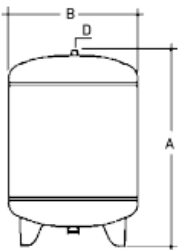
Per al circuit primari de calefacció amb biomassa és necessària la instal·lació d'un vas d'expansió per tal d'absorbir les variacions de volum d'un fluid contingut en un circuit tancat, degut a les variacions de temperatura, mantenint la pressió entre els límits pre-establerts, i impeding les pèrdues i reposicions de la massa de fluid en el circuit.



Contenido de agua en litros del sistema de calefacción (Litros)	Temperatura máxima del sistema (°C)	Temperatura mínima del sistema
2400	80	10
Porcentaje glicol (%)	Presión estática (Bar)	Presión tarado válvula de seguridad (Bar)
0	Bar	3
Volumen en litros obtenido del vaso de expansión CMF: 110,492 Litros		

Figura 11: Càlculs del vas d'expansió.

Es col·locarà, per al circuit primari d'aigua calenta, un vas d'expansió tancat de 140 litres.



The diagram shows a vertical cylindrical expansion tank. Dimension 'A' is the total height. Dimension 'B' is the diameter of the main body. Dimension 'D' is the diameter of the top flange. The tank has a small inlet/outlet at the top and a drain at the bottom.

		140		
Presión de llenado	bar	0,5	1	1,5
Capacidad	l	140	140	140
A	mm	952	952	952
B	Ø	484	484	484
D		1"	1"	1"
Peso	kg	33,5	33,5	33,5
Máx. presión trabajo	bar	6	6	6
Temp. máx. de trabajo	°C	110	110	110

Figura 12: Característiques i dimensions del vas d'expansió.

3.7.Bomba circuladora

La caldera de biomassa ja disposa d'una bomba circuladora incorporada, amb potencia suficient per arribar fins als dipòsits d'inèrcia ubicats a la mateixa sala de calderes.

Cal llavors una bomba circuladora per arribar des de la sala de calderes de biomassa amb el contenidor exterior fins al nou col·lector ubicat a la sala de calderes existent dins del pavelló. En aquest cas, la bomba escollida és una Wilo Yonos MAXO 65/0,5-12 PN6/10, o una similar.

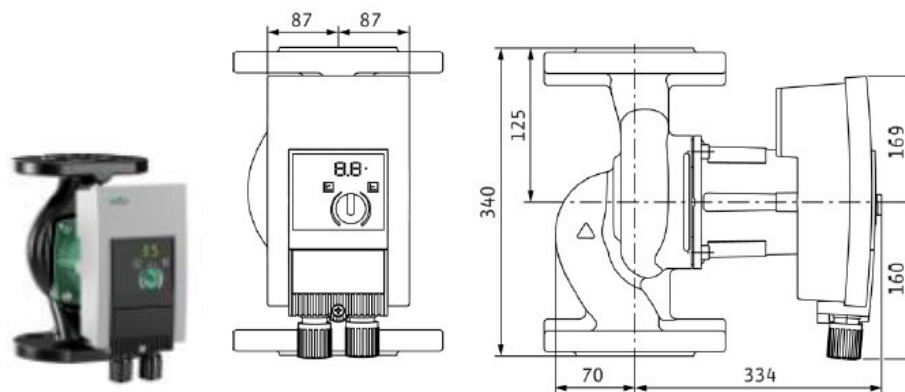


Figura 13: Imatge i dimensions de la bomba circuladora.

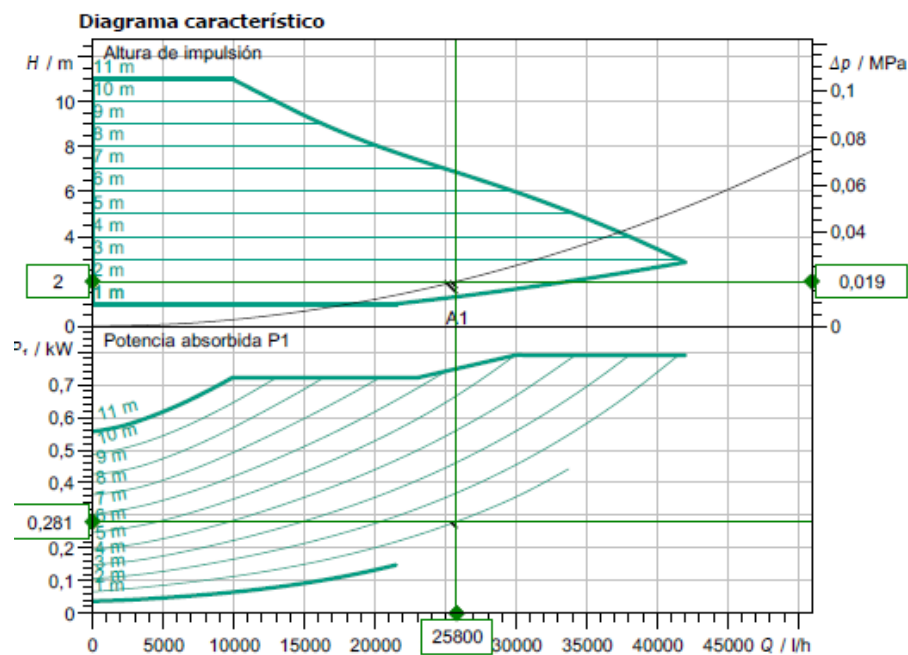


Figura 14: Diagrama característic de la bomba amb el punt de funcionament.

Les bombes circuladores dels circuits interiors de distribució no es modifiquen. Caldrà reubicar la bomba de circulació de l'ACS, que amb la modificació sortirà del nou col·lector (detallat més endavant).

3.8. Col·lector sala de calderes del pavelló

Actualment la sala de calderes disposa d'un col·lector d'aportació i un de retorn amb 5 connexions de sortida i una d'entrada corresponent al circuit de la caldera de gasoil destinada a calefacció, com es pot veure a les imatges següents.

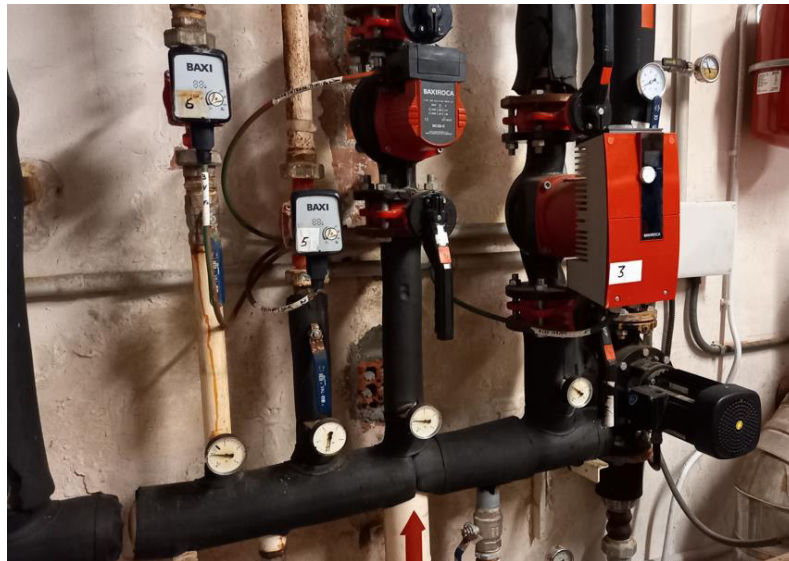


Figura 15: Col·lector d'impulsió estat actual.



Figura 16: Col·lector de retorn estat actual.



ESTAT ACTUAL SALA DE CALDERES EXISTENTS

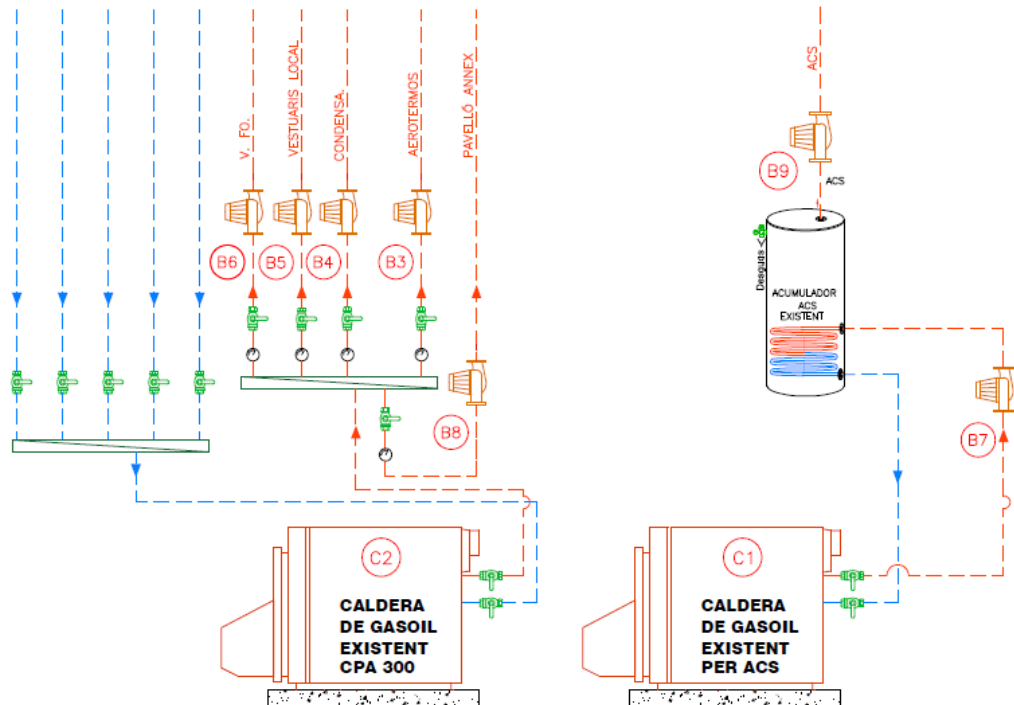


Figura 17: Esquema dels circuits de calefacció i ACS existents dins la sala de calderes del pavelló.

LLEGENDA BOMBES	
SÍMBOL	DESCRIPCIÓ
(B1)	BOMBA INCLOSA CALDERA BIOMASSA 150kW
(B2)	BOMBA INERCIA - Yonos MAXO 65/0,5-12 PN6/10
(B3)	BOMBA EXISTENT N°3 BAXIROCA QUANTUM
(B4)	BOMBA EXISTENT N°4 BAXIROCA MC50-II
(B5)	BOMBA EXISTENT N°5 BAXI
(B6)	BOMBA EXISTENT N°6 BAXI
(B7)	BOMBA EXISTENT N°7 GRUNDFOS ALPHA1 L 25-60 180
(B8)	BOMBA EXISTENT N°8 PAVELLÓ ANNEX
(B9)	BOMBA EXISTENT N°9 BAXI SB 5Y - IMPULSIÓ ACS

Figura 18: Llegenda bombes de circulació.



Aquests col·lectors es desmuntaran, i se n'instal·laran dos de nous per tal d'augmentar-ne la capacitat i poder connectar la nova instal·lació de producció amb la caldera de biomassa, a més de la sortida pel circuit d'ACS.

SALA DE CALDERES INTERIOR PAVELLÓ

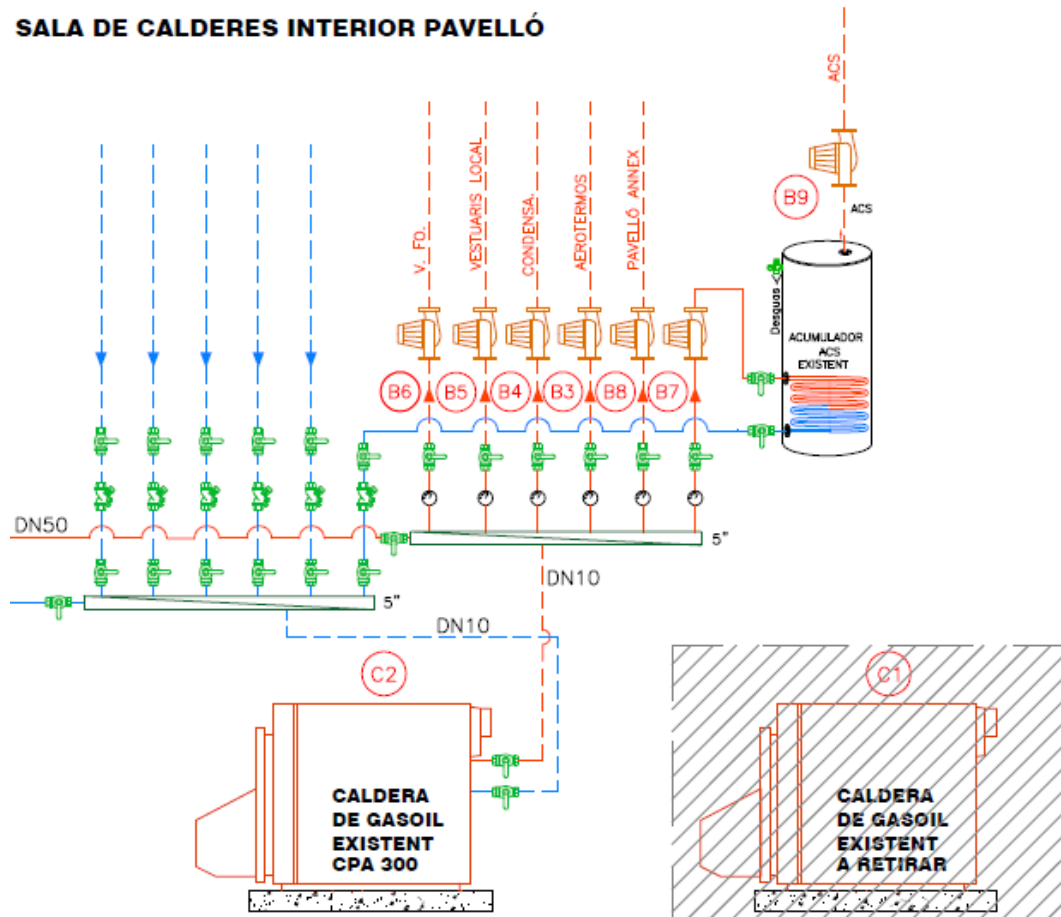


Figura 19: Esquema de principi de la proposta, dins la sala de calderes del pavelló.

3.9. Canonades i vàlvules

La totalitat de les canonades es trobaran aïllades tèrmicament, segons la IT 1.2.4.2 del RITE.

La instal·lació, a més, ha de disposar d'un sistema de buidat i de purga. El diàmetre del circuit de buidat es dimensionarà segons IT 1.3.4.2.3 del RITE.

També cal un sistema d'emplenat automàtic, per compensar les pèrdues d'aigua en la instal·lació, conforme a la norma EN 12828 com a instal·lació de vigilància de la pressió. Equipat amb comptador d'aigua i desconnectador hidràulic.

Els tubs de calefacció des del contenidor de biomassa fins a la sala de calderes, de diàmetre 1", passaran per la façana de la pista poliesportiva del pavelló, protegits mecànicament contra els cops i amb un replè d'aïllament tèrmic



Dins d'aquesta protecció també hi passarà un tub d'aigua des de la sala de calderes existent fins al contenidor de la producció amb biomassa, i els tubs del dipòsit de gasoil ubicat a l'exterior fins a la caldera de gasoil a l'interior de la sala del pavelló.

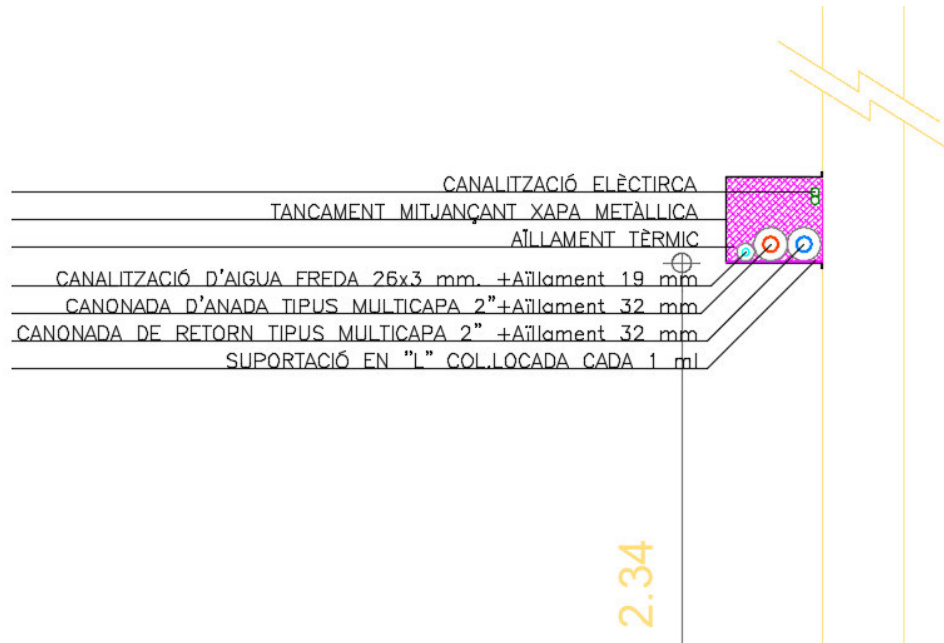


Figura 20: Detall xapa de protecció contra impactes per pas de tubs.

Les canonades existents de calefacció a l'interior de la sala de calderes de l'edifici que no es troben correctament aïllades, s'aïllaran amb cauquilla de cautxú d'espessor d'almenys 30 mm.

Al tractar-se d'una instal·lació interior de distribució existent, el sistema de producció de calor amb biomassa i el sistema de producció actual amb gasoil es connectaran a un nou col·lector on es connectaran també a la sortida totes les canonades existents del sistema de distribució de calefacció a l'interior del pavelló.

3.10.Actuacions d'obra civil

L'estat actual de la zona on s'ubicarà la sala de la caldera de biomassa és una zona verda exterior. En aquesta zona, caldrà realitzar una esbrossada i neteja del terreny, un anivellament i una plataforma de formigó per a poder col·locar el contenidor a sobre.

Caldrà realitzar una perforació a la paret del pavelló per a permetre l'entrada dels tubs de calefacció i poder arribar fins a la sala de calderes existent.



Figura 21: Paret on cal perforar per l'entrada dels tubs.

Pel que fa a la construcció de la nova sala de caldera de biomassa, serà amb un contenidor de vaixell de dimensions exteriors 6058x2438x2439mm, on s'inclourà a l'interior la caldera, la sitja, el vas d'expansió i el quadre. Aquest contenidor s'adaptarà per tal de donar compliment a les exigències del Codi Tècnic en l'Edificació relatiu a la Seguretat en cas d'incendi i d'acord amb el Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques dels Edificis. Caldrà fer la mecanització del contenidor per a les obertures de ventilació, pas dels tubs i per la col·locació de les portes d'accés al mateix.



Figura 22: Contenidor per ubicar la sala de caldera de biomassa.

La sitja es construirà amb una estructura metàl·lica lleugera autoportant, amb tancaments formats per taulons de fusta recoberts per una xapa metàl·lica.

Als plànols del projecte es detalla l'obra civil necessària, així com les dimensions de la sala de calderes i la ubicació dels elements a l'interior.



3.11.Control

No es preveu cap sistema de control automàtic de la instal·lació.

Les calderes disposaran del seu propi control, el qual disposarà de sonda lambda. Mitjançant el control de la temperatura del vas d'inèrcia, aquest indicarà a la caldera el règim de funcionament, marxa i aturada, i controlarà també la bomba de primari.

3.12.Alimentació elèctrica

L'electrificació serà la necessària per donar potència a calderes, bombes, cargols sense fi i demés elements per tal que la instal·lació pugui operar.

Es preveu una instal·lació individual amb el seu propi comptador per a donar servei a la sala de calderes exterior, el qual estarà ubicat al quadre dins del contenidor. Al quadre existent de la sala de calderes a l'interior de l'edifici es farà una adaptació per a la connexió de la nova caldera i la sortida fins al subquadre del contenidor exterior.

4.ESTALVI

L'estalvi que comporta la nova instal·lació de biomassa, es calcula partint del consum estimat del Pavelló, de **127.503 kWh/any**. Aquest valor s'obté de considerar que la caldera de calefacció actualment funciona en un rang mig de 177kW.

Factores de emisiones de CO2			
	Fuente	Valores aprobados	Valores previos (****)
		kg CO2 /kWh E. final	kg CO2 /kWh E. final
Electricidad convencional Nacional	(*)	0,357	
Electricidad convencional peninsular	(**)	0,331	0,649
Electricidad convencional extrapeninsular	(**)	0,833	0,981
Electricidad convencional Baleares	(**)	0,932	
Electricidad convencional Canarias	(**)	0,776	
Electricidad convencional Ceuta y Melilla	(**)	0,721	
Gasóleo calefacción	(***)	0,311	0,287
GLP	(***)	0,254	0,244
Gas natural	(***)	0,252	0,204
Carbón	(***)	0,472	0,347
Biomasa no densificada	(***)	0,018	neutro
Biomasa densificada (pelets)	(***)	0,018	neutro

Taula 2: Factors d'emissions de CO2 del document reconegut pel RITE.

Al document reconegut pel RITE "Factores de emisión de CO₂ y coeficientes de paso a energía primaria de diferentes Fuentes de energía final consumidas en el sector de edificios en España" s'hi troba la taula anterior d'on s'extreuen els factors d'emissions de CO₂:



- Gasoil de calefacció: 0,311 kg CO₂/kWh.
- Biomassa: 0,018 kg CO₂/kWh.

Així es calcula que l'estalvi d'emissions de CO₂ amb aquets nou sistema de producció de calor amb biomassa és de **37,358 t CO₂/any**.

Degut a que es desconeix la factura actual del cost del gasoil, es consideren els costos de la taula extreta de la web <https://www.diba.cat/web/biomassa/preus-dels-combustibles>:

Combustible	Preu mediana Agència Local del'Energia d'Osona 2018 IVA INCLÒS (€/kWh)	Preu biomassa forestal Diba 2018 IVA INCLÒS (€/ kWh)
Electricitat	0,206	
Gas natural	0,056	
Gasoil	0,075	
Propà	0,083	
Pèl·let (a granel)	0,056	
Estella forestal		0,029(1)
Llenya		0,040(2)

Taula 3: Preus dels combustibles.

Tenint en compte un preu mig del gasoil de 0,075€/kWh, de l'estella forestal de 0,029€/kWh, i considerant que l'aportació amb biomassa serà suficient com per no necessitar les calderes de gasoil, es considera un estalvi econòmic d'uns **5.865 €/any**.

5.INVERSIÓ

La valoració del pressupost estimatiu de l'execució de la nova instal·lació amb producció de calor amb biomassa es resumeix:

Pressupost d'execució de material (PEM)	121.297,91
13% de despeses generals	15.768,73
6% de benefici industrial	7.277,87
Pressupost d'execució per contracte (PEC = PEM + GG + BI)	144.344,51
21% IVA	30.312,35
Pressupost d'execució per contracte amb IVA (PEC = PEM + GG + BI + IVA)	174.656,86

Puja el pressupost d'execució per contracte a CENT SETANTA-QUATRE MIL SIS-CENTS CINQUANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNCIMS (**174.656,86€**).

El detall del que inclou el pressupost valorat es troba al document Pressupost.

Tenint en compte la inversió necessària i l'estalvi que implica la instal·lació, es calcula una amortització de la inversió als **29 anys**.



ÍNDEX DE FIGURES

Figura 1: Fotografia vista aèria de l'edifici del Pavelló Poliesportiu. Font: Google Maps.	5
Figura 2: Calderes de gasoil existents.	6
Figura 3: Elements de la instal·lació existent dins la sala de calderes.	6
Figura 4: Canonades de la instal·lació de calefacció existents.	7
Figura 5: Col·lector existent de calefacció.	8
Figura 6: Ubicació de la sala de caldera de biomassa.	8
Figura 7: Dimensions i imatge de la caldera ETA eHACK 150kW.	9
Figura 8: Característiques tècniques de la caldera ETA eHACK 150kW.	9
Figura 9: Càlcul de l'autonomia de la sitja.	11
Figura 10: Característiques i dimensions del dipòsit d'inèrcia.	12
Figura 11: Càlculs del vas d'expansió.	13
Figura 12: Característiques i dimensions del vas d'expansió.	13
Figura 13: Imatge i dimensions de la bomba circuladora.	14
Figura 14: Diagrama característic de la bomba amb el punt de funcionament.	14
Figura 15: Col·lector d'impulsió estat actual.	15
Figura 16: Col·lector de retorn estat actual.	15
Figura 17: Esquema dels circuits de calefacció i ACS existents dins la sala de calderes del pavelló.	16
Figura 18: Llegenda bombes de circulació.	16
Figura 19: Esquema de principi de la proposta, dins la sala de calderes del pavelló.	17
Figura 20: Detall xapa de protecció contra impactes per pas de tubs dins del pavelló.	18
Figura 21: Paret on cal perforar per l'entrada dels tubs.	19
Figura 22: Contenidor per ubicar la sala de caldera de biomassa.	19

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 23 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



ÍNDEX DE TAULES

Taula 1: Taula resum per als projectes de biomassa.....**¡Error! Marcador no definido.**

Taula 2: Propietats dels biocombustibles sòlids. Font: IDAE..... 10

Taula 3: Factors d’emissions de CO2 del document reconegut pel RITE. 20

Taula 4: Preus dels combustibles. 21

Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554
Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18
Pàgina 24 de 226

SIGNATURES
Cap signatura aplicada



**Diputació
Barcelona**

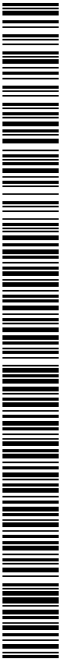
Àrea d'Acció Climàtica

Gerència de Serveis de Medi Ambient

*Comte d'Urgell, 187
Recinte de l'Escola Industrial
08036 Barcelona*

*www.diba.cat/mediambient
@AccioClimaDiba*

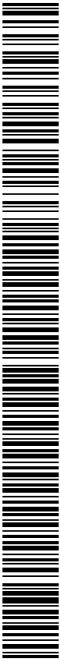
DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 25 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



PLÀNOLS

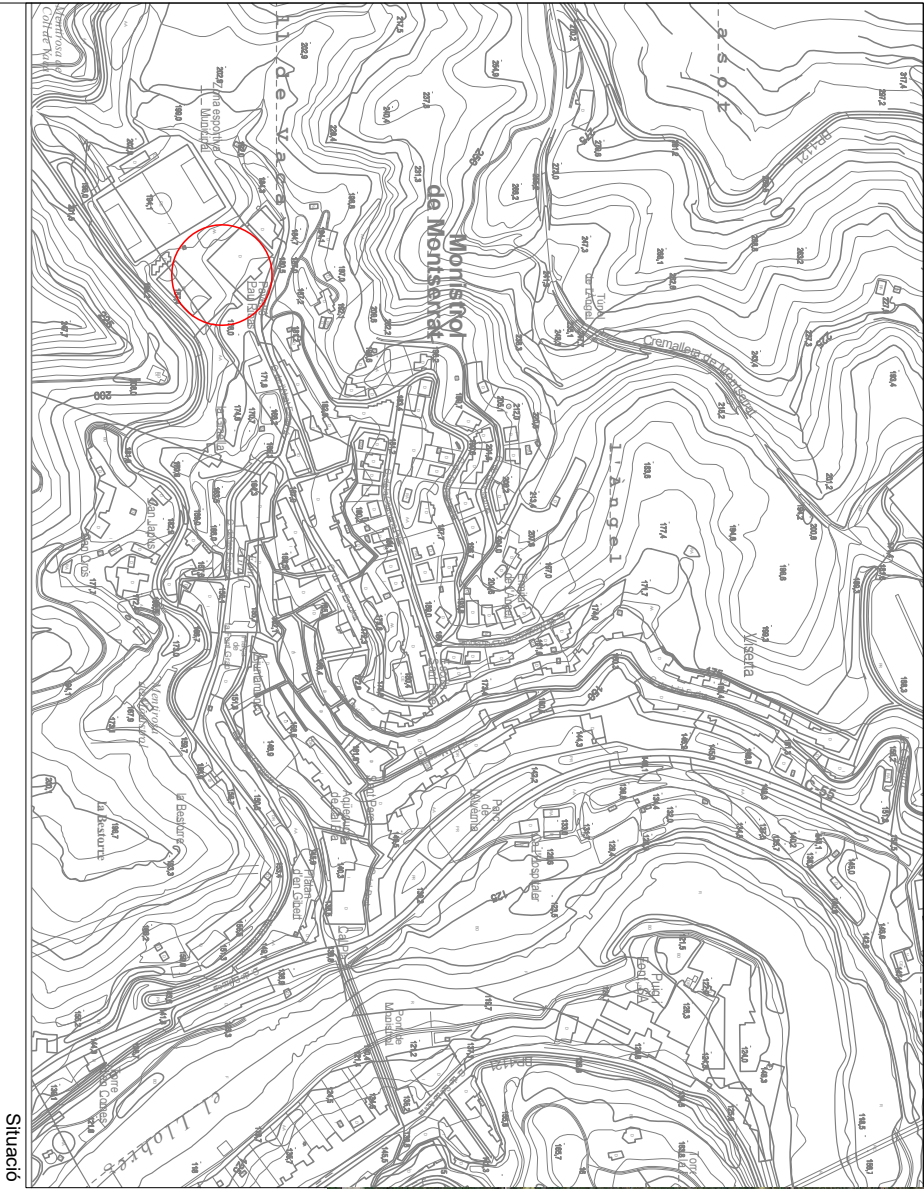
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554
Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18
Pàgina 26 de 226

SIGNATURES
Cap signatura aplicada



Document signat electrònicament. Firms vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Cod Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

PROJECTE PER LA INSTAL·LACIÓ D'UNA CALDERA DE BIOMASSA AL PAVELLÓ MUNICIPAL		SIGNAT	
LA PROPIETAT			
AJUNTAMENT DE MONISTROL DE MONTSERRAT			
PLANOL			
UBICACIÓ			
Situació- SALA DE CALDERES			
DATA	08891 MONISTROL DE MONTSERRAT	EXPEDIENT	
Novembre 2021		2021/0012941	
		Enginyer	
		Jordi Brescó Ruiz	
		CETILL 14.437	
		ESCALA	
		**	
		INº PLANOL	
		EC-1	
		Pàgina 26	



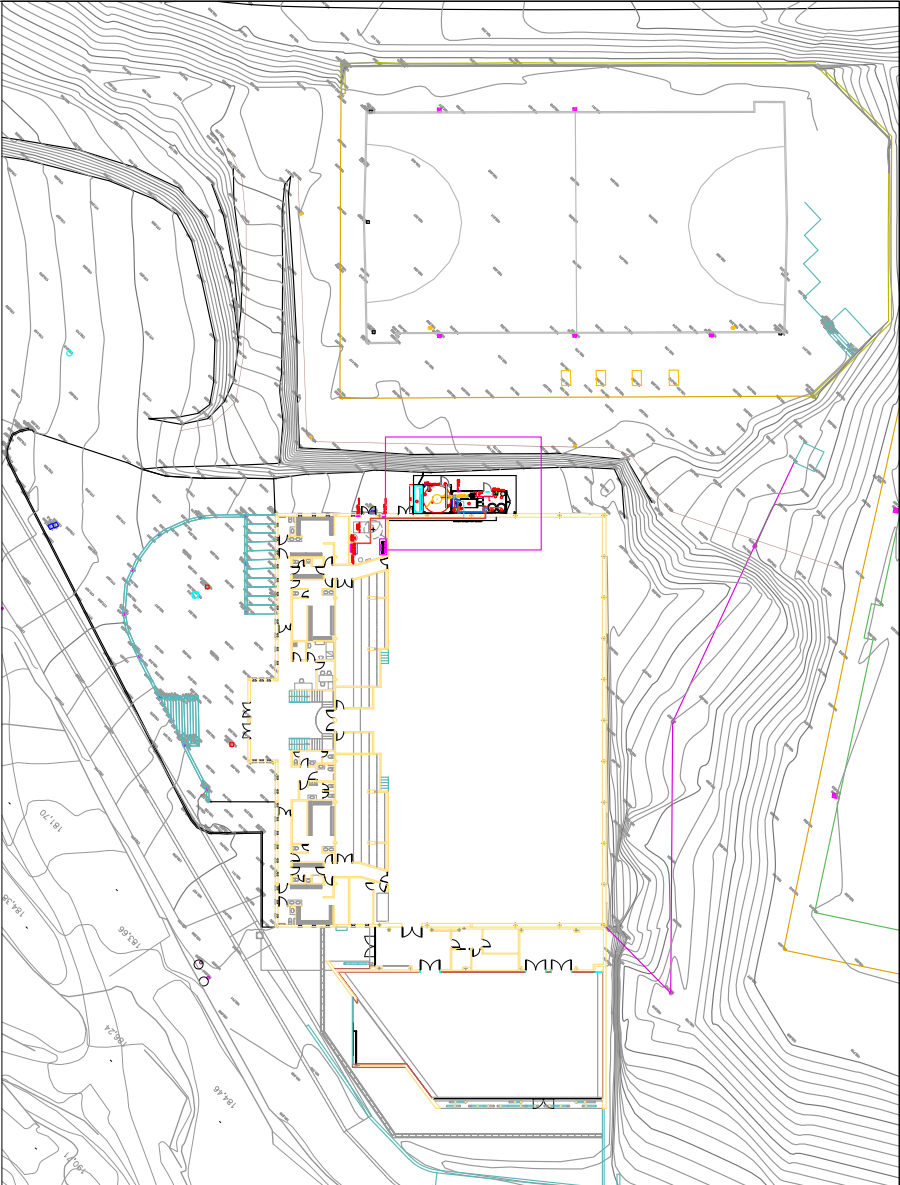
Situació



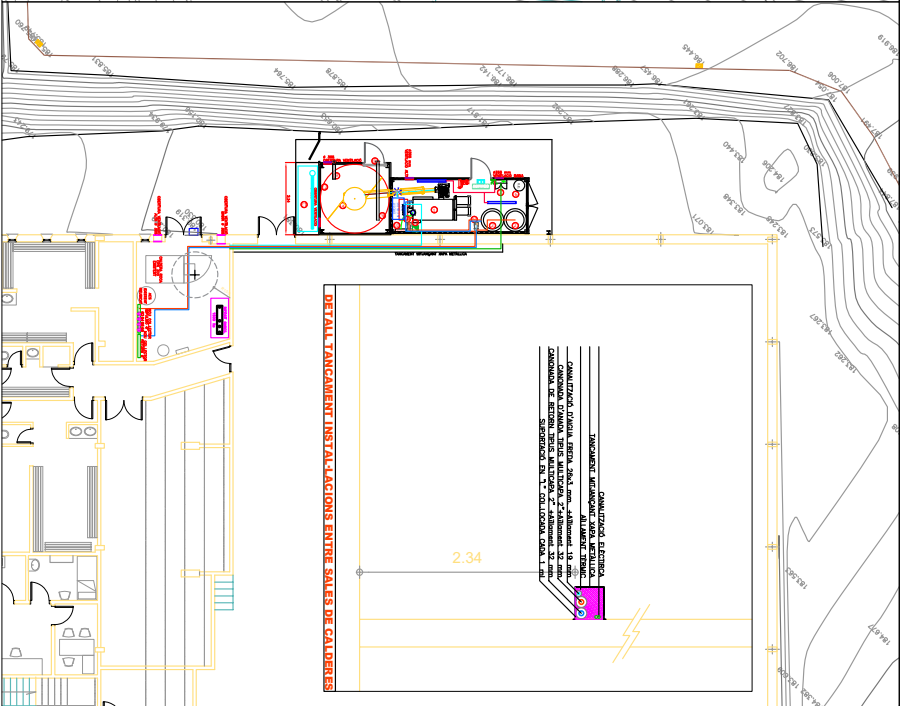
FOTOGRAFIA ÀERIA SITUACIÓ

Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554
Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18
Pàgina 27 de 226

SIGNATURES
Cap signatura aplicada



Emplaçament



Ubicació Sala calderes - Pavelló

Las curvas y cambios de dirección pueden actuar como compensadores. Los puntos de anclaje fijos y volantes se realizan generalmente mediante abrazaderas. Los anclajes fijos no debe en caso alguno colocarse sobre el suelo.

PRE punto de anclaje fijo
PRE punto de anclaje volante

En un tramo de tubo recto de gran longitud, es aconsejable utilizar un punto de anclaje fijo a medio tramo, para evitar la dilatación total en dos puntos iguales.

Document signat electrònicament. Firms vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Cod Segur de Verificació (CSV): 47132d4a1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seu.electronicamontserrat.cat>

LEGENDA XARXES	
SÍMBOL	NOM
	CANOVADA D'ANADA TIPUS MULTICAPA 2"
	CANOVADA DE RETORN TIPUS MULTICAPA 2"
	CANALITZACIÓ D'AIGUA FREDA 26x3 mm.
	CANALITZACIÓ ELÈCTRICA

PROJECTE PER LA INSTAL·LACIÓ D'UNA CALDERA DE BIOMASSA AL PAVELLÓ MUNICIPAL				SIGNAT
LA PROPIETAT				
AJUNTAMENT DE MONISTROL DE MONTSERRAT				Enginyer Jordi Brescó Ruiz CETILL 14.437
PLANOL				
Emplaçament - SALA DE CALDERES				Avinguda de Sant Joan Gerència de Serveis de Medi Ambient Oficina Tècnica de Control·lador i Supervisió
UBICACIÓ				
Pavelló Poliesportiu, Carrer Tàrrida, s/n 08891 MONISTROL DE MONTSERRAT				
DATA		EXPEDIENT		1:1000 EC-2
Novembre 2021		2021/0012941		
ESCALA				Diputació Barcelona
1:1000				
PLÀNOL				Pàgina 27
EC-2				

Ave d'Ofici Clima
Gestió de Serveis de Medi Ambient
Oficina Tècnica de Clima Clima Sostenible

ESCALA

IN PLANOL

Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554
Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18
Pàgina 28 de 226

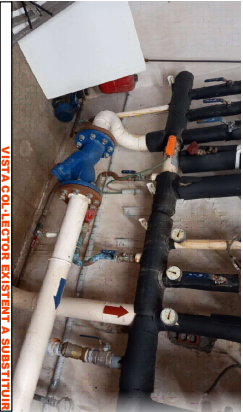
SIGNATURES
Cap signatura aplicada



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seu.electronicra.cat>

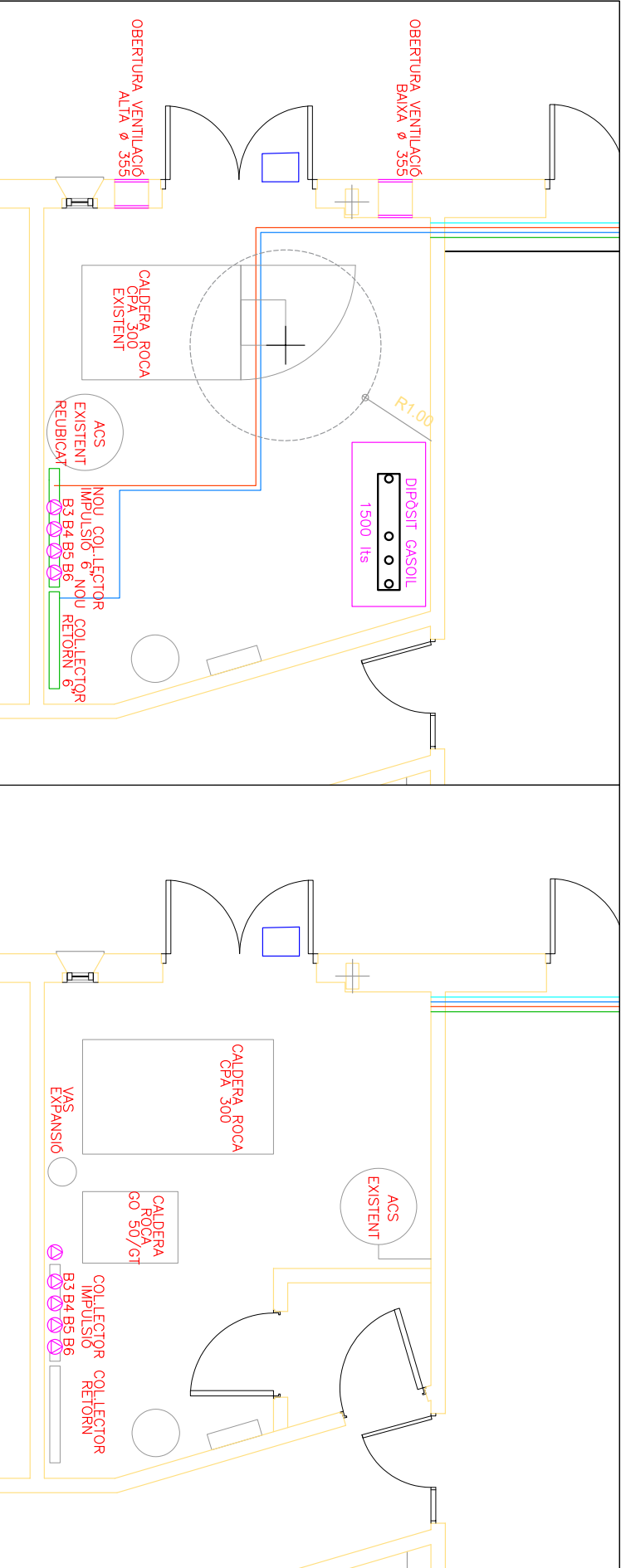
LEGENDA XARXES	
SÍMBOI	NOM
	CANONADA D'ANADA TIPUS MULTICAPA 2"
	CANONADA DE RETORN TIPUS MULTICAPA 2"
	CANALITZACIÓ D'AIGUA FREDA 26x3 mm.
	CANALITZACIÓ ELÈCTRICA

PROJECTE PER LA INSTAL·LACIÓ D'UNA CALDERA DE BIOMASSA AL PAVELLÓ MUNICIPAL		SIGNAT	
LA PROPIETAT		AUNTAMENT DE MONISTROL DE MONTSERRAT	
PLANOL		Enginyer Jordí Brescó Ruiz CETILL 14.437	
DATA		EXPEDIENT	
UBICACIÓ		2021/0012941	
Emplaçament - SALA DE CALDERES		Escala 1:50	
Novembre 2021		Pavelló Poliesportiu, Carrer Trinitat, s/n 08891 MONISTROL DE MONTSERRAT	

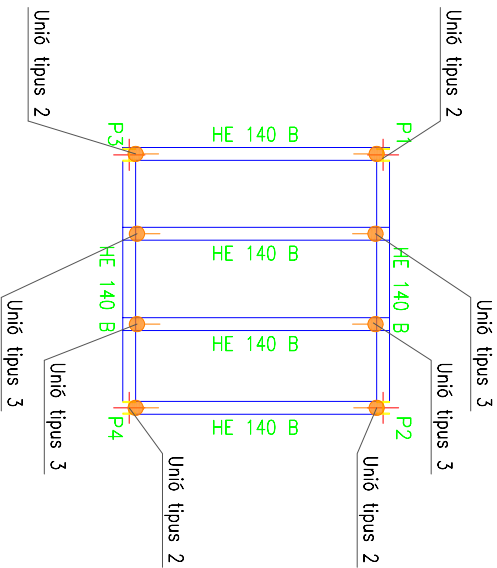


Sala calderes Pavelló - PROPOSTA

Sala calderes Pavelló - ESTATI ACTUAL



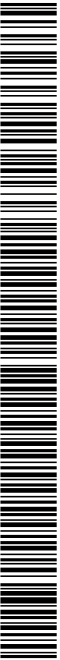
SIGNATURES
Cap signatura aplicada



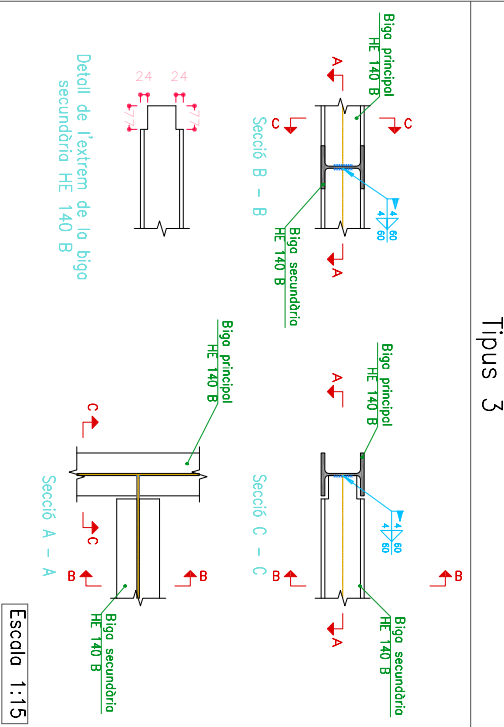
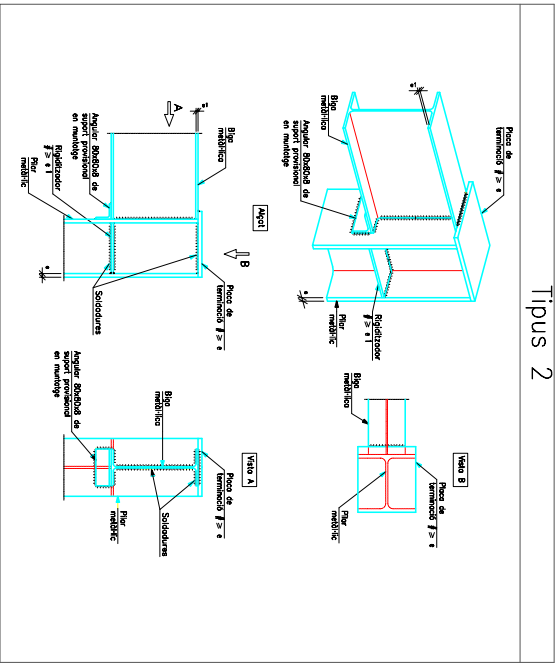
Coberta
Replanteig
Acer laminat i armat: S275
Escala: 1:50

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8b08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

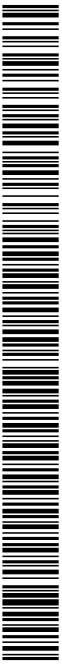
PROJECTE PER LA INSTAL·LACIÓ D'UNA CALDERA DE BIOMASSA AL PAVELLÓ MUNICIPAL			SIGNAT	
LA PROPIETAT AJUNTAMENT DE MONISTROL DE MONTSERRAT				
PLANOL ESTRUCTURA SITJA- FONDAMENTACIÓ I COBERTA				
DATA	UBICACIÓ	EXPEDIENT		
Novembre 2021	Pavelló Parespòrtiu, Carrer Trinitat, s/n 08691 MONISTROL DE MONTSERRAT	202/10002941		
			Enginyer	
			Jordi Bressó Ruiz	
			CETILL 114.437	
			ESCALA	
			1:50	
			ES-1	
			Plànol 30	



SIGNATURES
Cap signatura aplicada



PROJECTE PER LA INSTAL·LACIÓ D'UNA CALDERA DE BIOMASSA AL PAVELLÓ MUNICIPAL					
LA PROPIETAT AJUNTAMENT DE MONISTROL DE MONTSERRAT					
PLANO ESTRUCTURA SITJA- FONAMNETACIÓ I COBERTA					
DATA	UBICACIÓ	EXPEDIENT			
Novembre 2021	Pavelló Paisospetit, Carrer Trinitat, s/n 08911 MONISTROL DE MONTSERRAT	20210012941			
Engheny Jordí Bresco Ruiz CETILL 14.437					
ESCALA			Àrea d'Projectes i Gestió del Patrimoni i Obres Oficina Tècnica de Control i Sostenibilitat		
Nº PLANO			Diputació de Barcelona		
**			Pàgina 20		
ES-2					

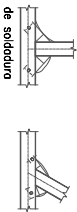
[illegible]

Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554
Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18
Pàgina 31 de 226

SIGNATURES
Cap signatura aplicada

REFERENCIES I SIMBOLOGIA

q(mm): Guix de gola del cordó de soldadura en angle, que serà l'opció major, mesurado en mil·límetres, en la direcció perpendicular a la línia de referència, de les superfícies de les peces que hagin arribat a la línia i la superfície exterior de les soldadures. 8.6.2.6 CTE DB SE-A

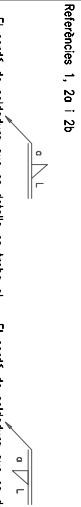


[mm]: longitud efectiva del cordó de soldadura



METODE DE REPRESENTACIÓ DE SOLDADURES

Referències:
1: línia de la fletxa
2a: línia de referència (línia continu)
2b: línia d'identificació (línia o tics)
3: símbol de soldadura
4: indicacions complementàries
U: Unió



El cordó de soldadura que es detalla es troba al costat de la fletxa. El cordó de soldadura que es detalla es troba al costat oposat al de la fletxa.

Referència 3

Disignació	Il·lustració	Símbol
Soldadura en angle		
Soldadura a topall en V simple (amb xanfró)		
Soldadura a topall en bisell simple		
Soldadura a topall en bisell doble		
Soldadura a topall en bisell simple amb tols d'orell ampli		
Soldadura combinada a topall en bisell simple i en angle		
Soldadura a topall en baix simple amb costat cort		

Referència 4

Representació	Descripció
	Soldadura realitzada en tot el perímetre de la peça
	Soldadura realitzada en taller
	Soldadura realitzada en el lloc de muntatge

UNIONS SOLDADES EN ESTRUCTURA METAL·LICA

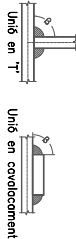
NORMA:
CTE DB SE-A: Codi Tècnic de l'Edificació. Seguretat estructural. Acer. Aportat 8.6. Resistència dels milions d'unió. Unions soldades.

MATERIALS:

– Perfil (Material base): S275.
– Material d'aportació (soldadures): les característiques mecàniques dels materials d'aportació seran en tota la seva superfície o les del material base (A4.1 CTE DB SE-A).

DISPOSICIONS CONSTRUCTIVES:

- Les següents prescripcions s'apliquen a unions soldades on els gruixos de les peces a unir siguin almenys de 4 mm.
- Els cordons de les soldadures en angle no poden tenir un espessor de gola inferior a 3 mm ni superior al menor espessor de les peces a unir.
- Els cordons de les soldadures en angle les longituds dels quals siguin menors de 40 mm o 6 vegades el gruix de gola, no es tindran en compte per calcular la resistència de la unió.
- En el detall de les soldadures en angle s'indica la longitud efectiva del cordó (longitud sobre la qual actua la força de tall) i la longitud efectiva del cordó (longitud sobre la qual actua la força de tall). La longitud efectiva del cordó es calcula a partir de la longitud efectiva d'un cordó de soldadura hauria de ser major o igual que 4 vegades el gruix de gola.
- Les soldadures en angle entre dues peces que formen un angle b han de complir amb la condició que aquest angle estigui compres entre 60 i 120 graus. En cas contrari:
 - Si es compleix que b > 120 (graus), es considerarà que no hi ha tensions afegides.
 - Si es compleix que b < 60 (graus), es consideraran com soldadures a topall amb penetració parcial.



COMPROVACIONS:

- Cordons de soldadura a topall amb penetració total:
En aquest cas, no és necessari cap comprovació. La resistència de la unió serà igual a la de la més feble de les peces unides.
- Cordons de soldadura a topall amb penetració parcial i amb preparació de vores:
Es comproven com a soldadures en angle considerant un gruix de gola igual al cantell nominal de la preparació menys 2 mm (article 8.6.3.5b del CTE DB SE-A).
- Cordons de soldadura en angle:
Es realitza la comprovació de tensions en cada cordó de soldadura segons l'article 8.6.2.3 CTE DB SE-A.

		Soldadures		
4179.4	Execució	Tipus	Gruix de gola (mm)	Longitud de cordons (mm)
	En taller	A topall en bisell simple amb tols d'orell ampli	3	503
En el lloc de muntatge		En angle	4	1216
			6	2184

Plaques d'anclatge			
Material	Elements	Quantitat	Dimensions (mm)
	Placa base	4	250x250x9
S275			Total
			17,66
			17,66
B 500 S, Y _s = 1,15 (corrugat)	Perns d'anclatge	16	Ø 10 - L = 329 + 97
			4,20
			4,20
		Total	4,20

Relació d'unions			
Tipus	Quantitat	Nusos	
1	2	P1 (Foramentació) i P2 (Foramentació)	
2	2	P3 (Foramentació) i P4 (Foramentació)	
3	4	B0 (Coberto), B1 (Coberto), B2 (Coberto) i B3 (Coberto)	

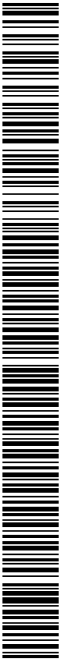
PROJECTE PER LA INSTAL·LACIÓ D'UNA CALDERA DE BIOMASSA AL PAVELLÓ MUNICIPAL		SIGNAT	
LA PROPIETAT			
AJUNTAMENT DE MONISTROL DE MONTSERRAT			
PLANOL			
ESTRUCTURA SITUADA- DETALLS 2			
DATA	UBICACIÓ	EXPEDIENT	Enginyer
Novembre 2021	Pavelló Poliesportiu, Carrer Tinent, s/n 08691 MONISTROL DE MONTSERRAT	202100072941	Jordi Bresco Ruiz CETILL 14.437
		ESCALA	
		**	
		ES-3	
		Pàgina 31	



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 47132d4a1a8ab08c35056 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

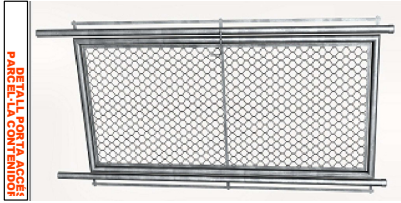
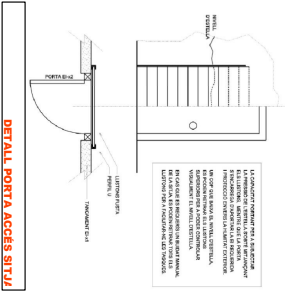
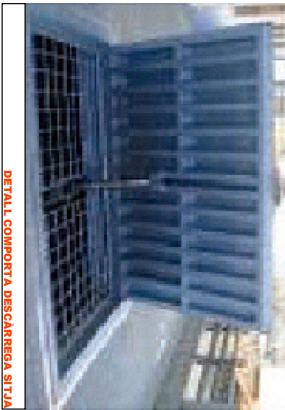
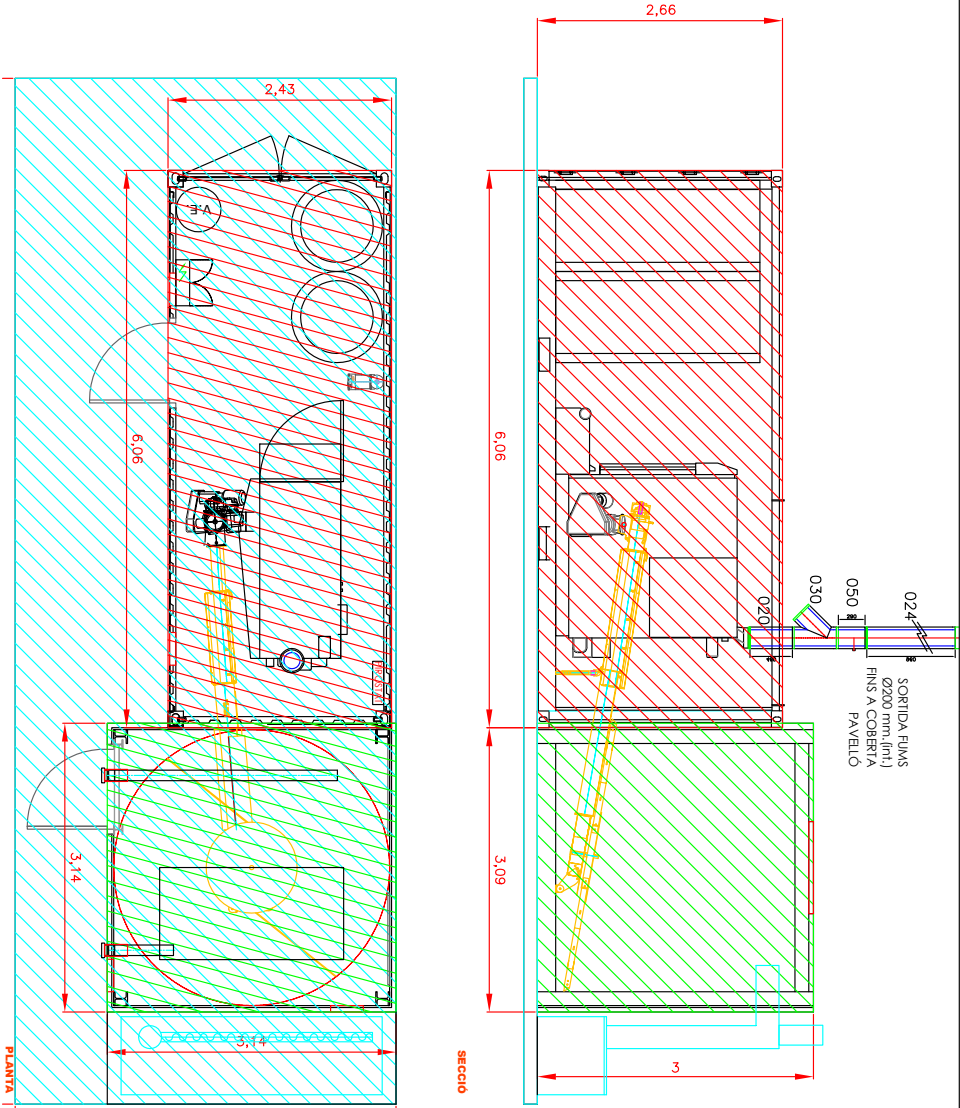
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554
Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18
Pàgina 32 de 226

SIGNATURES
Cap signatura aplicada



LEGENDA CONSTRUCCIÓ	
SÍMBOL	DENOMINACIÓ
	SITUA AMB ESTRUCTURA METALLICA
	CONTENIDOR MARITIM 20 PIES
	LLOSA DE FORMIGÓ

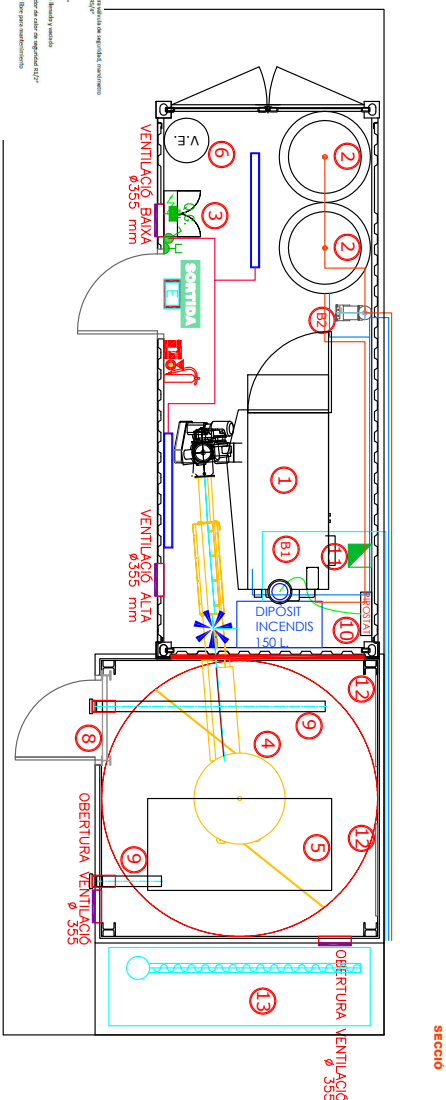
Document signat electrònicament. Firms vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Cod Segur de Verificació (CSV): 47132d4a1a8ab08c35066 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



PROJECTE PER LA INSTAL·LACIÓ D'UNA CALDERA DE BIOMASSA AL PAVELLÓ MUNICIPAL		SIGNAT	
LA PROPIETAT AJUNTAMENT DE MONISTROL DE MONTSERRAT		Enginyer Jordi Bresó Ruiz CETILL 14.437	
PLANOL OBRA CIVIL - PLANTA SALA DE CALDERES		ESCALA 1:50 OC-1	
DATA 08 de Novembre 2021		EXPEDIENT 2021/0012941	
UBICACIÓ Pàrquing Poliesportiu, Carrer Tinent, s/n 08891 MONISTROL DE MONTSERRAT		INSTRUMENT INP PLANOL	



SIGNATURES
Cap signatura aplicada



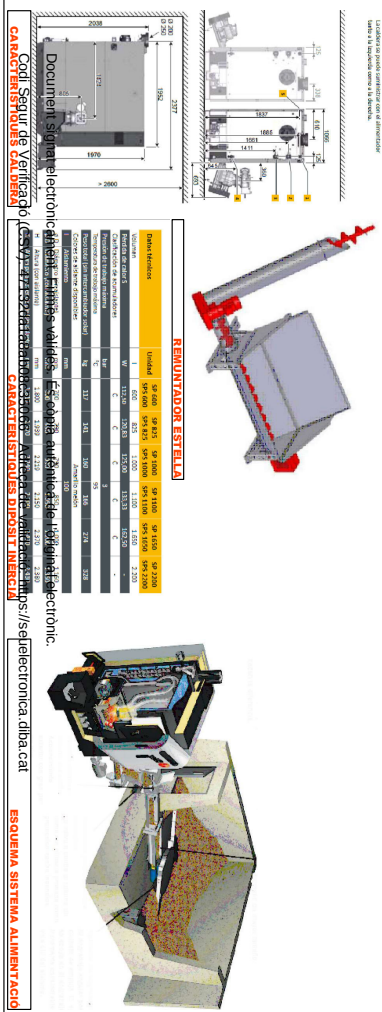
LLEGENDA BOMBES	
SÍMBOL	DESCRIPCIÓ
(B1)	B. CALDERA BIOMASSA - INCLOSURA A L'INTERIOR CALDERA
(B2)	B. INERCIÀ - VILLO Stradica MAXO 6550.5-12 PN6/10

LEGENDA ELECTRICAL	
SIMBOL NOM	
—	UNIES ELECTRIQUES
	INTERUPUTOR SUPERIORE
	PRESA DE CORRENT 10/16A DE SUPERIORE
	QUADRE ELECTRIC
	LUMINARIA ESTANCA MIX 50W

LEGENDA CALEFFACCIO	
SIMBOLI	
	CANOVADA D'ANODA TIPIUS MULTICAPA
	CANOVADA DE RETORN TIPIUS MULTICAPA
	CANALITZACIÓ D'AIGUA FREDA
	COMPTADOR D'ENERGIA

LLISTENGA DE SEGURETAT C. INCENDIS	
SIMBOL	NOTA
	EXTINTOR DE POLS POLVARENT DE 6 kg.
	DIMENSIONS CAJA = 25x30x21 cm.
	EXTINTOR CO2
	PICTOGRAMA EXTINTOR
	PORTA TALLATGE EI 30-C5
	RESISTENCIA AL FOC EI20

	DETECTOR TERMVELOCEMTRIC
	DETECTOR OPTIC
	RAIAADOR AUTOMATIC
	BLOC AUTONOMO EMERGENCIA DE SUPERFICIE
	PICTOGRAMA SORTIDA A ZONA SEGURA

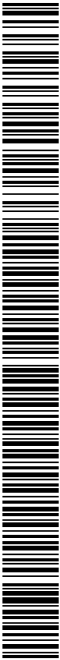


PROJECTE PER LA INSTAL·LACIÓ D'UNA CALDERA DE BIOMASSA AL PAVELLÓ MUNICIPAL			SIGNAT	
LA PROPIETAT	AJUNTAMENT DE MONISTROL DE MONTSERRAT		 Diputació de Barcelona	
PLÀNOL	INSTAL·LACIONS · PLANTA SALA DE CALDERES			
DATA	UBICACIÓ	EXPEDIENT		Employee
Novembre 2021	Pavelló Poliesportiu, Carrer Trinitat s/n 06801 MONISTROL DE MONSERRAT	2021/0012941		Jordi Besosó Ruiz CEITLL 14.437
		ESCALA		IN PLÀNOL
		1:50	00C-2	
Àrea d'Oficis Científics Gestió de Serveis de Medi Ambient Oficina Tècnica de Control·lisme i Sostenibilitat				

Page 22

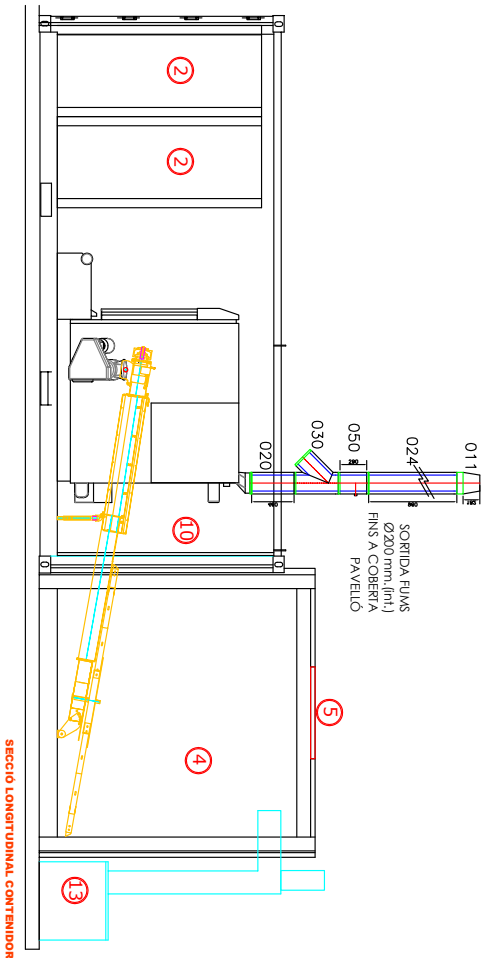
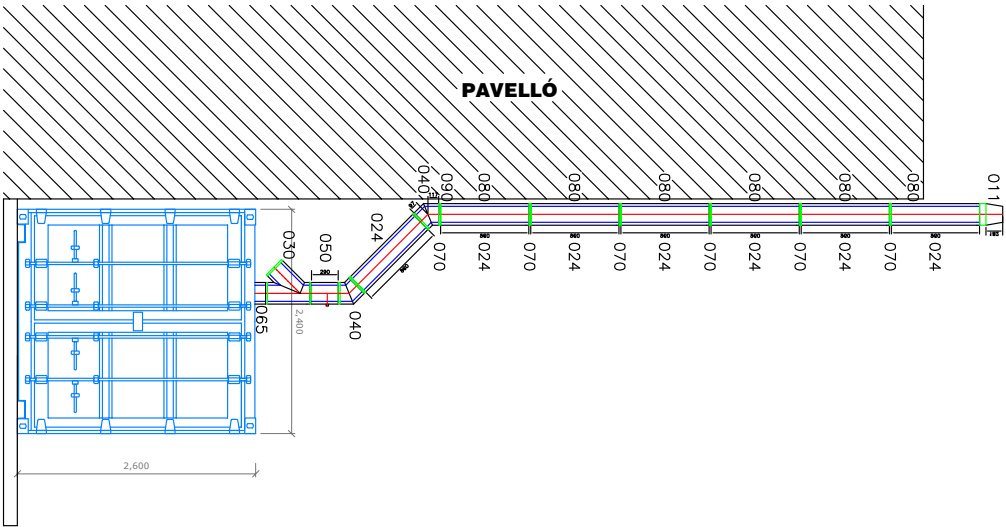
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554
Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18
Pàgina 34 de 226

SIGNATURES
Cap signatura aplicada



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Cod. Segur de Verificació (CSV): 47132d4a1a8ab08c35066 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

SECCIÓ TRANSVERSAL CONTENIDOR



SECCIÓ LONGITUDINAL CONTENIDOR

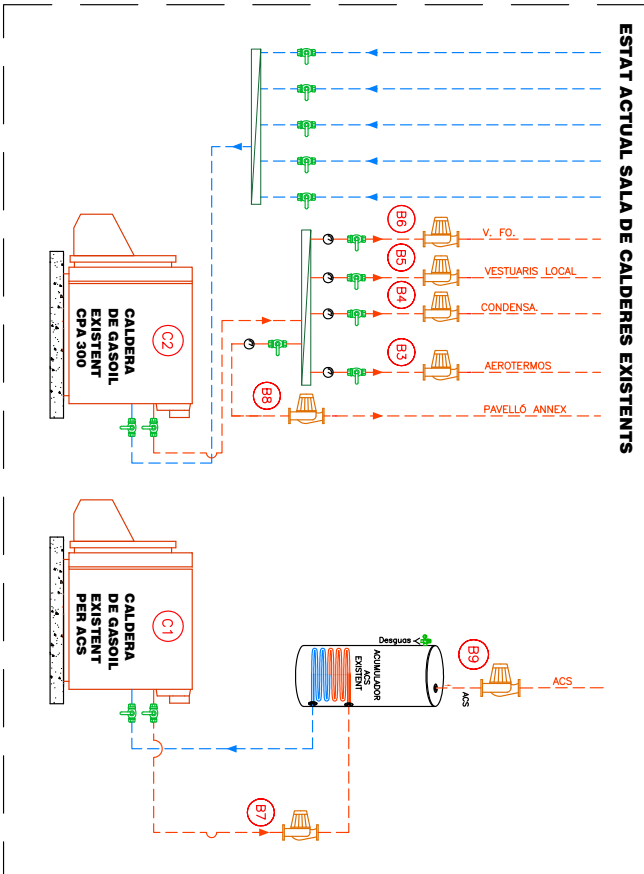


PROJECTE PER LA INSTAL·LACIÓ D'UNA CALDERA DE BIOMASSA AL PAVELLÓ MUNICIPAL		SIGNAT	
LA PROPIETAT			
AJUNTAMENT DE MONISTROL DE MONTSERRAT			
PLANOL			
INSTAL·LACIONS - SORTIDA DE FUMS COMBUSTIÓ			
DATA	UBICACIÓ	EXPEDIENT	Enginyer
Novembre 2021	Pavelló Poliesportiu, Carrer Trinitat, s/n 08891 MONISTROL DE MONTSERRAT	2021/0012941	Jordi Brescó Ruiz CETILL 14.437
		ESCALA	
		1:50	
		OC-3	
		Pagina 34	

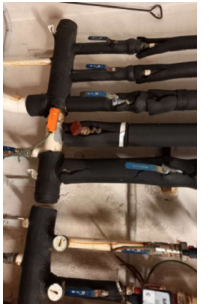


Àrea d'acció climàtica
Gerència de Serveis de Medi Ambient
Oficina Tècnica de Canvi Climàtic i Sostenibilitat

SIGNATURES
Cap signatura aplicada



COL·LECTOR D'IMPULSIÓ EXISTENT



COL·LECTOR DE RETORN EXISTENT



BOMBA ACS



C2 - CALDERA DE GASOL EXISTENT PER CALEFACCIÓ



C1 - CALDERA DE GASOIL EXISTENT PER ACS

LLEGGENDA CALEFACCIO			
SIMBOL	NOM	SIMBOL	NOM
	CANONADA D'AMADA PREALLADADA D'ACER		PURGADOR
	CANONADA DE RETORN PREALLADADA DE COURE FLEXIBLE		BOMBA SIMPLE
	CANONADA D'AMADA EXISTENT		MANOMETRE
	CANONADA DE RETORN EXISTENT		VALVULA DE SEGREGAT I CONEJDO DESANGIE
	CANALITZACIÓ D'AIGUA FREDA		FILTRE
	VALVULA DE TALL		TERMOMETRE
	VALVULA ANTIRETORN		SONDA DE TEMPERATURA
	VALVULA DE SEGREGAT		SONDA DE PRESSIO
	VAS EXPANSIÓ TANCAT		ESTAT MARXA/PARO
	VALVULA D'EQUILIBRAT		VALVULA DOS VES BARRELADORA

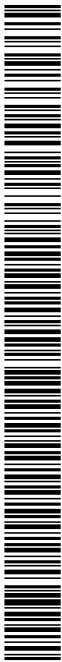
Document signat i certificat electrònicament. Firmes vàlides. Es copia autèntica del original.

Codi Segur de Verificació (CSV): 473-92da1daab09c95066 - Adreça de verificació: https://verificaciocadastrelectronica.diba.cat

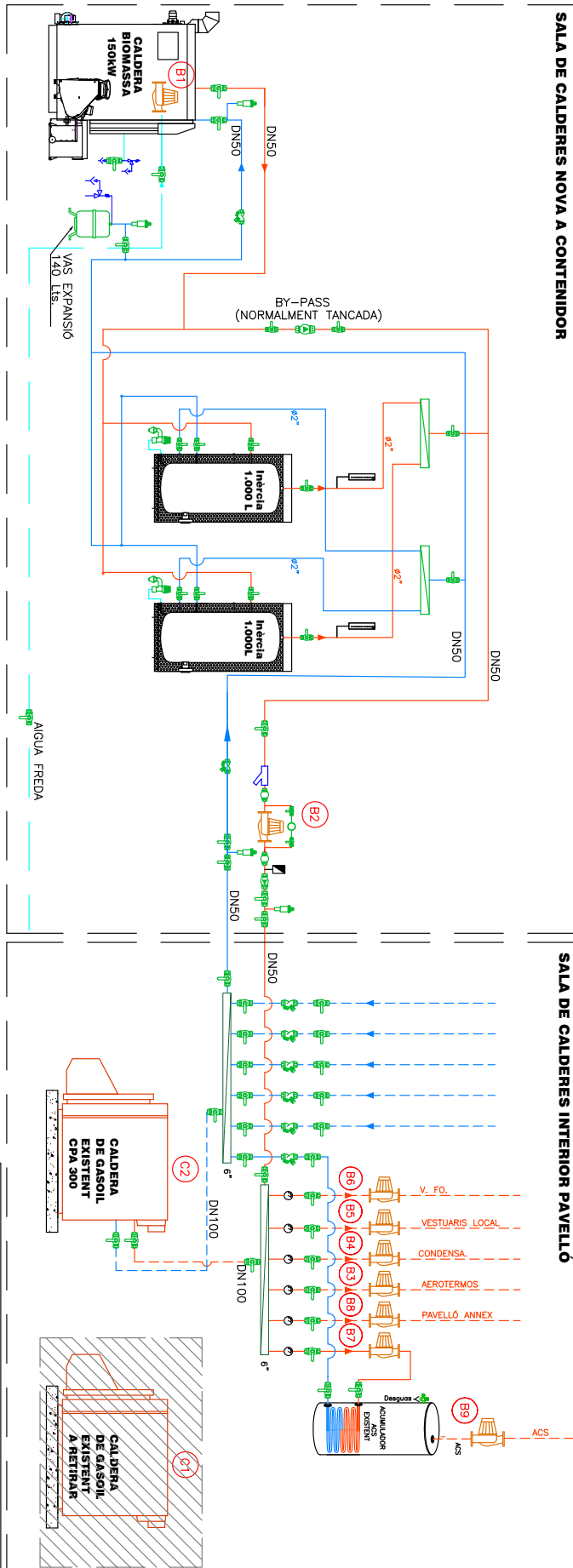
València 08 desembre 2024

LEGENDA BOMBES	
SIMBOL	DESCRIPCO
(51)	BOMBA INCIOSA CALDERA BIOMASSA 150KW
(52)	BOMBA INERCIA - Yonos MAXO 65/0,5- 12 PN6/10
(53)	BOMBA EXISTENT N°3 BAXIROCA QUANTUM
(54)	BOMBA EXISTENT N°4 BAXIROCA MCGO-III
(55)	BOMBA EXISTENT N°5 BAXI
(56)	BOMBA EXISTENT N°6 BAXI
(57)	BOMBA EXISTENT N°7 BRUNDOS ALPHAI L 25-60 180
(58)	BOMBA EXISTENT N°8 PAVELLÓ ANNEX
(59)	BOMBA EXISTENT N°9 BAXI SB 5Y - IMPULSIÓ ACS

PROJECTE PER LA INSTAL·LACIÓ D'UNA CALDERA DE BIOMASSA AL PAVELLÓ MUNICIPAL			SIGNAT	
LA PROPIETAT			AJUNTAMENT DE MONTSERRAT	
PLÀNOL				
ESQUEMA DE PRINCIPIS - ESTAT ACTUAL				
DATA Novembre 2021	UBICACIÓ Pavelló Poliesportiu, Carrer Trinitat, s/n 08891 MONTSERRAT DE MONTSERRAT	EXPEDIENT 2021/0012941	Enginyer Jordi Braso Ruiz CETILL 174.437	ESCALA 1:100
IN·PLÀNOL			IN·PLÀNOL	
EP-1				



SIGNATURES
Cap signatura aplicada



LLEGGENDA CALEFACCIO			
SIMBOL	NOM	SIMBOL	NOM
	CANONADA D'AMADA PREALLADADA D'ACER		PURGADOR
	CANONADA DE RETORN PREALLADADA DE COURE FLEXIBLE		BOMBA SIMPLE
	CANONADA D'AMADA EXISTENT		MANOMETRE
	CANONADA DE RETORN EXISTENT		VALVULA DE SEGREGAT I CONEIXO DESANGUE
	CANALITZACIO D'AGUA FREDA		FILTRE
	VALVULA DE TALL		TERMOMETRE
	VALVULA ANTIRETORN		SONDA DE TEMPERATURA
	VALVULA DE SEGREGAT		SONDA DE PRESSIO
	VAS EXPANSIO TANCAT		ESTAT MARXA/PARO
	VALVULA D'EQUILIBRAT		VALVULA DOS VES BARREJADORA

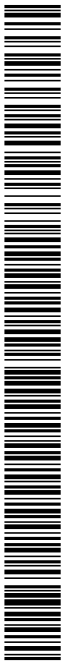
Document signat i certificat electrònicament. Firmes vàlides. Es còpia autèntica del original.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132d41da0b09c35066 - Adreça de verificació: <https://verificaci0.sedelectronica.diba.cat>

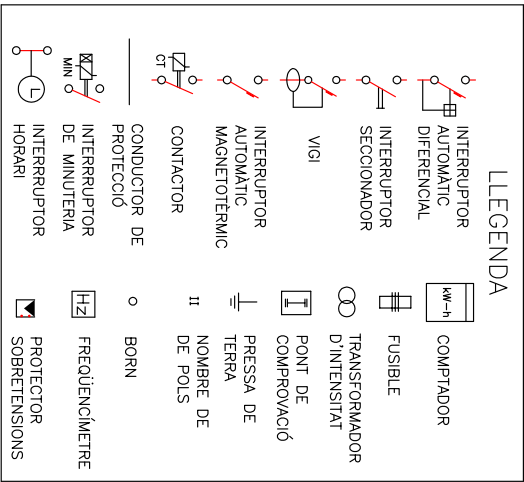
WALCIBIA FRES VES BARREJADORA

LEGENDA BOMBES	
SÍMBOL	DESCRIPCIÓ
(B1)	BOMBA INCLÒSA CALDERA BIOMASSA 150kW
(B2)	BOMBA INERCIÀ - Yonos MAXO 66/0 5-12 Pw6/10
(B3)	BOMBA EXISTENT N°3 BAYIROCA QUANTUM
(B4)	BOMBA EXISTENT N°4 BAYIROCA MGS0-IH
(B5)	BOMBA EXISTENT N°5 BAXI
(B6)	BOMBA EXISTENT N°6 BAXI
(B7)	BOMBA EXISTENT N°7 GRUNDOS ALPHA1 L 25-60 180
(B8)	BOMBA EXISTENT N°8 PAVELLO ANNEX
(B9)	BOMBA EXISTENT N°9 BAXI SB 5V - IMPULSIÓ ACS

PROJECTE PER LA INSTAL·LACIÓ D'UNA CALDERA DE BIOMASSA AL PAVELLÓ MUNICIPAL				SIGNAT	
LA PROPIETAT				 Diputació de Barcelona	
AJUNTAMENT DE MONISTROL DE MONTSERAT				Anna d'Isabel Quintana Gerent de Serveis al Medi Ambient Oficina Tècnica de Canvi Climàtic i Sostenibilitat	
PLÀNOL		ESQUEMA DE PRINCIPIS - PROPOSTA		Enginyer Jordi Bressó Ruiz CÈTILL 14.437	
DATA Novembre 2023		UBICACIÓ Pavelló Poliesportiu, Carrer Tinet, s/n 08891 MONISTROL DE MONTSERAT		EXPEDIENT 2023/00172941	
		ESCALA ***		Nº PLÀNOL	
		EP-2		EP-2	

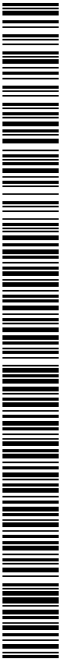


SIGNATURES
Cap signatura aplicada



PROJECTE PER LA INSTAL·LACIÓ D'UNA CALDERA DE BIOMASSA AL PAVELLÓ MUNICIPAL			SIGNAT	
LA PROPIETAT			 Diputació de Barcelona	
AJUNTAMENT DE MONTSERRAT				
PLANOL			Ara s'ha donat Carència de Responsabilitat i Asserció d'Arbitratge Oficial a l'Oficina Tècnica de Canvi Climàtic i Sostenibilitat	
DATA	UBICACIÓ	EXPEDIENT	Enginyer	
Novembre 2021	Pavelló Polisportiu, Carrer Trinitat, s/n 08891 MONTSERRAT DE MONTSERRAT	2021/0012941	Jordi Bressó Ruiz CETILL 114.437	
ESQUEMA ELÈCTRIC			ESCALA	
			1/1 ^a PLANOL	
			**	
			EE-1	
			Data: 07/07/2021	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 38 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada

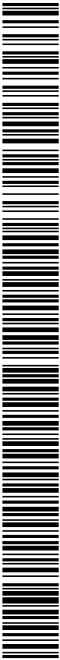


AMIDAMENTS

AJUNTAMENT DE MONISTROL DE MONTSERRAT
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 39 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Amidaments

PROJECTE PER LA INSTAL·LACIÓ D'UNA CALDERA DE BIOMASSA AL PAVELLÓ MUNICIPAL



Projecte: PROJECTE PER LA INSTAL·LACIÓ D'UNA CALDERA DE BIOMASSA AL PAVELLÓ MUNICIPAL

Situació: MONISTROL DE MONTSERRAT

Amidaments

1 SALA DE CALDERES EXTERIOR

Nº	U	Descripció	Amidament					
1.1.- FONAMENTACIONS								
1.1.1	M²	Esbrossada i neteja del terreny, amb mitjans mecànics. Comprèn els treballs necessaris per retirar de les zones previstes per a l'edificació o urbanització: arbres, petites plantes, mala herba, brossa, fustes caigudes, runes, escombraries o qualsevol altre material existent, fins a una profunditat no menor que el gruix de la capa de terra vegetal, considerant com mínima 25 cm; i càrrega a camió.	Total m² : 75,000					
1.1.2	M³	Excavació a cel obert, en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Llosa			1	15,000	5,000	0,250	18,750	
							18,750	18,750
1.1.3	M³	Excavació de rases per fonamentacions fins a una profunditat de 2 m, en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Pilars			4	0,600	0,600	0,350	0,504	
							0,504	0,504
1.1.4	M³	Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 10 km.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Llosa			1	11,000			11,000	
Sabates pilars			1	0,504			0,504	
							11,504	11,504
1.1.5	M²	Muntatge de sistema d'encofrat recuperable metàl·lic, per a llosa de fonamentació, format per panells metàl·lics, amortitzables en 200 usos, i posterior desmuntatge del sistema d'encofrat. Inclús elements de sustentació, fixació i apuntalaments necessaris per a la seva estabilitat i líquid desencofrant per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Fonamentació			1	0,480			0,480	
Fonamentació			1	4,320			4,320	
							4,800	4,800
1.1.6	M²	Capa de formigó de neteja i anivellació de fons de fonamentació, de 10 cm d'espessor, de formigó HL-150/B/20, fabricat en central i abocament des de camió, en el fons de l'excavació prèviament realitzada.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Fonamentació			1	1,440			1,440	
Fonamentació			1	42,560			42,560	
Fonamentació - Pòrtic 5 - 1(B10-B11)			1					
Fonamentació - Pòrtic 7 - 1(B10-B9)			1					
Fonamentació - Pòrtic 8 - 1(B11-B8)			1					
Fonamentació - Pòrtic 9 - 1(<-B14)			1					
Fonamentació - Pòrtic 10 - 1(B25-B23)			1					
Fonamentació - Pòrtic 11 - 1(<-B13)			1					
Fonamentació - Pòrtic 12 - 1(B26-B24)			1					
Fonamentació - Pòrtic 13 - 1(B19-B21)			1					
Fonamentació - Pòrtic 15 - 1(B16-B12)			1					
Fonamentació - Pòrtic 16 - 1(B14-B13)			1					



AJUNTAMENT DE MONISTROL DE MONTSERRAT
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.

		Fonamentació - Pòrtic 17 - 1(B25-B26)	1				
		Fonamentació - Pòrtic 18 - 1(B19-B20)	1				
		Fonamentació - Pòrtic 19 - 1(B23-B24)	1				
		Fonamentació - Pòrtic 20 - 1(B21-B22)	1				
		Fonamentació	1				
		Fonamentació	1				
						44,000	44,000
1.1.7	M³	Llosa de fonamentació de formigó armat, realitzada amb formigó HA-25/B/20/Ila fabricat en central i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 94,3 kg/m³; acabat superficial llis mitjançant regla vibrant. Inclús armadures per a formació del fossat de l'ascensor, reforços, plecs, trobades, arrencades i esperes en murs, escales i rampes, canvis de nivell, filferro de lligar i separadors.					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
		Fonamentació	1	0,580			0,580
		Fonamentació	1	6,380			6,380
							6,960
							6,960
1.1.8	M²	Muntatge de sistema d'encofrat recuperable metàl·lic, per a sabata correguda de fonamentació de secció rectangular, format per panells metàl·lics, amortitzables en 200 usos, i posterior desmuntatge del sistema d'encofrat. Inclús elements de sustentació, fixació i apuntalaments necessaris per a la seva estabilitat i líquid desencofrant per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat.					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
		Fonamentació - Pòrtic 5 - 1(B10-B11)	1	0,080			0,080
		Fonamentació - Pòrtic 7 - 1(B10-B9)	1	0,080			0,080
		Fonamentació - Pòrtic 8 - 1(B11-B8)	1	0,080			0,080
		Fonamentació - Pòrtic 9 - 1(<-B14)	1	0,060			0,060
		Fonamentació - Pòrtic 10 - 1(B25-B23)	1	0,080			0,080
		Fonamentació - Pòrtic 11 - 1(<-B13)	1	0,050			0,050
		Fonamentació - Pòrtic 12 - 1(B26-B24)	1	0,080			0,080
		Fonamentació - Pòrtic 13 - 1(B19-B21)	1	0,080			0,080
		Fonamentació - Pòrtic 15 - 1(B16-B12)	1	0,080			0,080
		Fonamentació - Pòrtic 16 - 1(B14-B13)	1	0,080			0,080
		Fonamentació - Pòrtic 17 - 1(B25-B26)	1	0,080			0,080
		Fonamentació - Pòrtic 18 - 1(B19-B20)	1	0,080			0,080
		Fonamentació - Pòrtic 19 - 1(B23-B24)	1	0,080			0,080
		Fonamentació - Pòrtic 20 - 1(B21-B22)	1	0,080			0,080
		Fonamentació	1				
		Fonamentació	1				
							1,070
							1,070
1.1.9	M³	Sabata correguda de fonamentació, de formigó armat, realitzada en excavació prèvia, amb formigó HA-25/B/20/Ila fabricat en central i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 108,3 kg/m³. Inclús armadures d'espera dels pilars o altres elements, filferro de lligar i separadors.					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
		Fonamentació - Pòrtic 5 - 1(B10-B11)	1	0,030			0,030
		Fonamentació - Pòrtic 7 - 1(B10-B9)	1	0,030			0,030
		Fonamentació - Pòrtic 8 - 1(B11-B8)	1	0,030			0,030
		Fonamentació - Pòrtic 9 - 1(<-B14)	1	0,030			0,030
		Fonamentació - Pòrtic 10 - 1(B25-B23)	1	0,030			0,030
		Fonamentació - Pòrtic 11 - 1(<-B13)	1	0,020			0,020
		Fonamentació - Pòrtic 12 - 1(B26-B24)	1	0,030			0,030
		Fonamentació - Pòrtic 13 - 1(B19-B21)	1	0,030			0,030



AJUNTAMENT DE MONISTROL DE MONTSERRAT
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.

Fonamentació - Pòrtic 15 - 1(B16-B12)	1	0,030		0,030	
Fonamentació - Pòrtic 16 - 1(B14-B13)	1	0,030		0,030	
Fonamentació - Pòrtic 17 - 1(B25-B26)	1	0,030		0,030	
Fonamentació - Pòrtic 18 - 1(B19-B20)	1	0,030		0,030	
Fonamentació - Pòrtic 19 - 1(B23-B24)	1	0,030		0,030	
Fonamentació - Pòrtic 20 - 1(B21-B22)	1	0,030		0,030	
Fonamentació	1				
Fonamentació	1				
				0,410	0,410

1.2.- ESTRUCTURES

1.2.1 Kg Acer UNE-EN 10025 S275JR, en pilars formats per peces simples de perfils laminats en calent de la sèrie HEB, acabat amb emprimació antioxidant, col·locat amb unions soldades en obra.

	Uts.	Llargada	Kg	Alçada	Parcial	Subtotal
UPN140	4	3,000	16,400		196,800	
P1, P2, P3 i P4 (Fonamentació)	1	405,000			405,000	
					601,800	601,800

1.2.2 U Placa d'ancoratge d'acer UNE-EN 10025 S275JR en perfil pla, amb forat central bisellat, de 250x250 mm i espessor 10 mm, amb 4 pernns soldats, d'acer corrugat UNE-EN 10080 B 500 S de 10 mm de diàmetre i 50 cm de longitud total.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Platines pilars	4				4,000	
					4,000	4,000

1.2.3 Kg Acer UNE-EN 10025 S275JR, en bigues formades por peces simples de perfils laminats en calent de la sèrie HEB, col·locat amb unions soldades en obra.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Coberta - Pòrtic 1 - 1(P3-P4)	1	88,440			88,440	
Coberta - Pòrtic 2 - 1(B0-B1)	1	88,440			88,440	
Coberta - Pòrtic 3 - 1(B2-B3)	1	88,440			88,440	
Coberta - Pòrtic 4 - 1(P1-P2)	1	88,440			88,440	
Coberta - Pòrtic 5 - 1(P3-P1)	1	88,100			88,100	
Coberta - Pòrtic 6 - 1(P4-P2)	1	88,100			88,100	
					529,960	529,960

1.3.- OBRA CIVIL

1.3.1 M³ Terraplenament per a coronació de terraplè, mitjançant l'estesa en tongades d'espessor no superior a 30 cm de material adequat, que compleix els requisits exposats en l'art. 330.3.3.2 del PG-3 i posterior compactació amb mitjans mecànics fins a assolir una densitat seca no inferior al 100% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501, i això quantes vegades sigui necessari, fins aconseguir la cota de subrasant.

Total m³ : 10,000

1.3.2 M² Base per a paviment, de 4 cm d'espessor, de graveta de matxuc de 5 a 10 mm de diàmetre.

Total m² : 75,000

1.3.3 U Contenidor per a caldera de biomassa, dimensions exteriors 6000x2980x2710 mm, amb instal·lació per a la impulsió i el retorn de l'aigua de calefacció, cablejat elèctric, xemeneia d'acer, accessoris de seguretat, ventiladors i portes tallafocs (caldera i sistema d'alimentació no inclosos en aquest preu), sobre fonamentació (no inclosa en aquest preu). Totalment muntat.

Total U : 1,000

1.3.6 M² Mur estructural exterior d'entramat lleuger de fusta, format per muntants, carregadors i testeres de fusta serrada de pi silvestre (Pinus sylvestris) procedent del Nord i Nord-est d'Europa, de 48x148 mm de secció, classe resistent C24 segons UNE-EN 338 i UNE-EN 1912, qualitat estructural T2 segons INSTA 142; per a classe d'ús 3.1 segons UNE-EN 335, amb protecció davant d'agents biòtics que es correspon amb la classe de penetració NP2 segons UNE-EN 351-1, amb acabat raspallat; tallats i numerats en taller, muntats en obra amb claus, d'acer galvanitzat d'alta adherència. Inclús; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat tipus DX51D+Z275N per a la resolució de trobades.

Total m² : 38,000

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



1.3.7	M²	Revestiment de façana simple, de xapa perfilada d'acer galvanitzat prelacat, de 1,2 mm d'espessor, amb nervis d'entre 40 i 50 mm d'altura de cresta, a una separació d'entre 250 i 270 mm, col·locada en posició vertical amb un cavalcament de la xapa superior de 70 mm i un cavalcament lateral d'un trapezi i fixada mecànicament a una estructura portant o auxiliar. Inclús accessoris de fixació de les xapes.	Total m² :	38,000
1.3.8	M²	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, color a escollir, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 15 a 20% d'aigua i la següent diluïda amb un 5 a 10% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica, reguladora de l'absorció, sobre parament exterior.	Total m² :	100,500
1.3.9	U	Porta de registre de la sitja, per a instal·lacions, d'acer galvanitzat d'una fulla, 900x2000 mm, acabat lacat en color RAL a escollir, amb reixetes de ventilació.	Total U :	1,000
1.3.10	U	Comporta hidràulica d'ompliment de 1000x2000 mm per a sitja d'emmagatzematge de biomassa, composta per planxa d'alumini, marc i reixeta de protecció d'acer galvanitzat; amb drenatge per a aigua de pluja. Totalment muntada.	Total U :	1,000
1.3.11	M	Canalització de canal protectora d'acer, de 100x300 mm amb aïllament de llana de vidre de 25mm d'espessor col·locada per l'interior. Canal vista exterior per tal d'encavir-hi les instal·lacions de calefacció, aigua i electricitat des de la sala de calderes existent fins a la nova sala a l'exterior. Instal·lació fix en superfície. Inclús accessoris.	Total m :	30,000
1.3.12	M	Clos de parcel·la format per panells de malla electrosoldada amb plecs de reforç, de 200x50 mm de pas de malla, reduït a 50x50 mm en les zones de plec, i 5 mm de diàmetre, enmarcada amb tubs horitzontals de 50x30x1,5 mm i tubs verticals de 40x30x1,5 mm, de 3,00x2,00 m, acabat galvanitzat i plastificat en color verd RAL 6015 i pals de perfil buit de secció rectangular, de 60x40x1,5 mm, encastats en murs de fàbrica o formigó. Inclús morter de ciment per a rebuda dels pals accessoris per a la fixació dels panells de malla electrosoldada modular als pilars metàl·lics.	Total m :	1,500
1.3.13	U	Porta de posts constituïda per marcs i bastidor de tub d'acer galvanitzat i pintat i per malla de simple torsió, de 40 mm de passada de malla i 2/3 mm de diàmetre, fixada als bastiments, per a accés de vianants en clos de parcel·la de malla metàl·lica.	Total U :	1,000
1.3.14	M²	Repercussió per m² de superfície rehabilitada d'obra, dels treballs de neutralització de l'instal·lació de calefacció formada per: canonades de distribució d'aigua, i qualsevol altre element component de l'instal·lació, en edifici d'altres utilitats, amb un grau de complexitat baix, deixant fora de servei aquesta instal·lació durant el període de temps que durin els treballs.	Total m² :	60,000

1.4.- PRODUCCIÓ

1.4.1	U	Caldera de biomassa policombustible (estella de fusta i pèl·let), amb un rang de potències de 44,9 kW a 149,9 kW amb estelles M25 BD 150 (W25-S160), i un rang de potències de 44,9 kW a 149,9 kW amb pèl·let de fusta ENplus-A1, eficiència superior al 95,3% amb estella i al 9,4% amb pèl·let, alimentació elèctrica 400VAC/50Hz/13A/3P+N+PE, sistema de combustió controlat, amb entrada d'aire primari regulada amb vàlvula amb servomotor a través de la graella segmentada per al control de la potència, aire secundari regulat mitjançant vàlvula amb servomotor en dos nivells diferenciats per a una combustió completa i control de combustió amb sonda Lambda, ventilador de fum silenciós, de velocitat variable i baix consum energètic, rotovàlvula d'una sola cambra amb sensor de posició i fulla temperada en l'alimentació de combustible que elimina completament el risc de retorn de flama, cambra de combustió de material refractari per aconseguir una alta temperatura de combustió, s'ensor de nivell de brases per evitar l'excés de combustible, ignició automàtica silenciosa i d'alta eficiència mitjançant dos elements ceràmics incandescent amb supervisió de funcionament, graella segmentada que gira, intercanviador de calor vertical tubular amb turbuladors per maximitzar l'eficiència de l'intercanvi de calor al aigua, neteja automàtica de l'intercanviador de calor mitjançant els turbuladors, eliminació automàtica de tota la cendra tant de l'intercanviador de calor, de la cambra de combustió, de la recirculació de fum i cambra de separador de partícules electrostàtic mitjançant un únic cargol sense fi amb sistema de rotovàlvula lineal per separar els diferents passos de fum que extreu la cendra a una única caixa externes extraïble, càmera integrada de sèrie per incorporar un separador de partícules electrostàtic que elimina entre el 80 i el 85% de les partícules del fum, sensor de pressió d'aigua i depressió de la cambra de combustió, grup d'e vació de tornada amb mescladora i bomba d'alta eficiència integrada a la caldera de fàbrica, control integrat amb pantalla tàctil, amb control remot incorporat mitjançant plataforma i connectivitat ModBUS.	Total U :	1,000
1.4.3	U	Set sondes control buffer. Sondes amb 10m de cable i funda d'immersió R1/2" x 150mm + segona sonda per 2 buffer.		



AJUNTAMENT DE MONISTROL DE MONTSERRAT
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.

			Total U :	1,000
1.4.4	U	Vàlvula de descàrrega tèrmica de seguretat fins a 130 kW. Conexions 3/4" femella. Vàlvula de seguretat per refredament d'emergència de la caldera, tub capilar de 130 mm, vaina de sensor R1/2" x 145 mm, valor Kv 1,8 m³/h a 1 bar, temperatura d'apertura fixe a 97 °C.Si es necessita una vàlvula tèrmica d'entrada d'aigua com a seguretat adicional en el mòdul de caiguda del transport en calderes d'astelles, es pot utilitzar aquesta vàlvula de descàrrega tèrmica de seguretat.		
			Total U :	2,000
1.4.5	U	Agitador de fons amb braços de molla D=3m (des de 150kW).		
			Total U :	1,000
1.4.6	U	Extensió de cargol de transport de combustible. L=1000mm		
			Total U :	1,000
1.4.8	U	Comptador d'energia per ultrasons.		
			Total U :	1,000
1.4.9	U	Buffer d'estratificació de 1.000 litres envoltat d'una capa d'aïllament tèrmic amb poliuretà d'alta densitat de 100mm i una làmica llisa de poliestirè fàcil de netejar, amb termòmetres. Inclús vàlvules de tall, elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament.		
			Total U :	2,000
1.4.10	U	Col·lector de distribució d'aigua format per tub d'acer negre estirat sense soldadura, de 6" DN 150 mm de diàmetre i 5 mm de gruix, de 4 m de longitud, amb 2 connexions d'entrada i 6 connexions de sortida, amb planxa flexible d'escuma elàstica, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb un elevat factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua, de 50 mm d'espessor. Inclús manòmetre, termòmetres, ancoratges, suports de canonada aïllats, accessoris i peces especials per a connexions.		
			Total U :	2,000
1.4.11	U	Vas d'expansió, capacitat 140 l, de 952 mm d'altura i 484 mm de diàmetre, amb rosca de 1" de diàmetre i 6 bar de pressió màxima. Inclús manòmetre i elements de muntatge i connexió necessaris per al seu correcte funcionament.		
			Total U :	1,000
1.4.12	Ud	Subministrament i col·locació de Bomba simple Stratos MAXO 65/0,5-12 PN6/10 o similar de rotor humit amb Inline d'alta eficiència amb motor de conmutació electrònica i adaptació de potencia electrònica. B-2 (Inercia)		
			Total Ud :	1,000
1.4.13	U	Boques d'ompliment per al camió pneumàtic.		
			Total U :	2,000
1.4.14	U	Protecció contra l'impacte de combustible en sitja per ompliment amb boques de càrrega.		
			Total U :	2,000
1.4.15	M	Xemeneia modular metàl·lica, formada per tub de doble paret amb aïllament i junt d'estanquitat, de 200 mm de diàmetre interior, compost per paret interior d'acer inoxidable AISI 316L i paret exterior d'acer inoxidable AISI 304, amb aïllament de llana de roca entre parets, de 30 mm d'espessor i 100 kg/m³ de densitat i junt d'estanquitat de silicona, temperatura màxima de 200°C, pressió de treball de fins 200 Pa, per evacuació dels productes de la combustió, de l'equip de calefacció. Inclou Placa Base amb desguàs, Té, Mòdul de comprovació fums, colzes, mòduls rectes fins a coberta Pavelló, Ancoratge d'unió,Ancoratge intermig, Sortida lliure, accessoris, peces especials, mòduls finals i material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra.		
			Total m :	9,000
1.4.16	Pa	Subministrament i instal·lació de Conjunt d'accessoris per a xemeneia metàl·lica de doble paret. Inclou subjeccions a façana, colzes, Te, reduccions i passamur.		
			Total PA :	1,000
1.4.17	U	Subministrament i instal·lació de Estabilitzador de tir de 200mm per a xemeneies amb un tir superior a 80Pa.		
			Total U :	1,000
1.4.18	Pa	Transport, muntatge, Posta en marxa i Descàrrega de caldera de biomassa per a models de 150 kW.		
			Total PA :	1,000
1.4.19	Pa	Posta en marxa del conjunt agitador.		
			Total PA :	1,000
1.4.20	Pa	Muntatge i connexionat dels elements de dins del contenidor per a la instal·lació de biomassa.		
			Total PA :	1,000

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>



1.4.21	U	Sistema adicional d'alimentació amb elevació vertical i doble tram horitzontal format per kit bàsic per a accionament dels transportadors helicoidals sense fi, quadre elèctric, transportadors helicoidals sense fi formats per tub 220 mm de diàmetre i cargols sense fi sense eix de 180 mm de diàmetre, un d'ells horitzontal inferior de 4 m de longitud, un altre vertical de 7 m d'altura i un altre horitzontal superior de 2 m de longitud. Inclús accessoris per a la connexió amb el sistema d'extracció de la sitja i amb la caldera. Totalment muntat, connexonat i provat.	Total U :	1,000
1.4.22	U	Dipòsit de gasoil de superfície de polietilè d'alta densitat (PEAD/HDPE) per instal·lació en interior d'edificacions, de doble paret, amb una capacitat de 1500 litres, per a petits consums individuals.	Total U :	1,000
1.4.24	U	Cubeta de recollida de vessaments de xapa d'acer galvanitzat, amb una capacitat de 1500 litres.	Total U :	1,000
1.4.25	U	Boca de càrrega per a dipòsit de combustible líquid, de llautó, de 3".	Total U :	1,000
1.4.26	M	Conducte de ventilació per a dipòsit de combustible líquid, col·locat superficialment, format per tub d'acer negre, amb soldadura longitudinal per resistència elèctrica, de 1 1/2" DN 40 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, amb dues mans d'esmalt.	Total m :	3,000
1.4.27	U	Barret de conducte de ventilació per a dipòsit de combustible líquid, tipus bolet, de 1 1/2".	Total U :	1,000
1.4.28	U	Vàlvula de peu de doble clapeta, de llautó i seient de EPDM, per roscar, de 2".	Total U :	1,000
1.4.29	U	Vàlvula de retenció de llautó per roscar de 3/8".	Total U :	1,000
1.4.30	U	Filtre retenidor de residus per a gasoil, amb cos d'alumini, vas de plàstic transparent i tamís d'acer inoxidable amb perforacions de 100 µm de diàmetre, amb rosca cilíndrica de 3/8", PN=2 bar.	Total U :	1,000
1.4.31	U	Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 3/8".	Total U :	1,000
1.4.32	U	Comptador de gasoil, per roscar, de 3/8" de diàmetre nominal.	Total U :	1,000
1.4.33	M	Canonada per a combustible líquid, col·locada superficialment i fixada al parament, formada per tub de coure estirat en fred sense soldadura, diàmetre D=16/18 mm i 1 mm d'espessor. Inclús material auxiliar per muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials col·locats mitjançant soldadura forta per capil·laritat.	Total m :	15,000

1.5.- TUBS, ACCESSORIS I VALVULERIA

1.5.1	M	Canonada de distribució d'aigua calenta de calefacció formada per tub d'acer inoxidable 316, de 50 mm de diàmetre nominal, i 1,5 mm de gruix, col·locat superficialment en el interior de l'edifici, amb aïllament mitjançant camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica de 55 mm de diàmetre interior i 27,0 mm de gruix. Inclús material auxiliar per muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.	Total m :	80,000
1.5.2	U	Punt d'omplert de xarxa de distribució d'aigua, per a sistema de calefacció, format per 2 m de tub multicapa de polietilè reticulat/alumini/polietilè reticulat d'alta densitat (PE-X/Al/PE-X), de 32 mm de diàmetre i 3 mm de gruix, temperatura màxima de funcionament 95°C, col·locat superficialment, amb aïllament mitjançant camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica, vàlvules de tall, filtre retenidor de residus, comptador d'aigua i vàlvula de retenció. Inclús material auxiliar per muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.	Total U :	1,000
1.5.3	U	Punt de buidatge de xarxa de distribució d'aigua, per a sistema de calefacció, format per 2 m de tub multicapa de polietilè reticulat/alumini/polietilè reticulat d'alta densitat (PE-X/Al/PE-X), de 50 mm de diàmetre i 4,5 mm de gruix, temperatura màxima de funcionament 95°C, col·locat superficialment i vàlvula de tall. Inclús material auxiliar per muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.	Total U :	1,000
1.5.4	U	Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 2". Inclús elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament.	Total U :	24,000

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>



1.5.5	U	Subministrament i col·locació de conjunt de manòmetre i dues vàlvules de pas, per a col·locació en bomba.	Total U :	1,000
1.5.6	U	Vàlvula de retenció de llautó per rosca de 2". Inclús elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament.	Total U :	2,000
1.5.8	U	Vàlvula d'equilibrat estàtic, camp de regulació de 0,55 a 35,48 m³/h, amb cos de bronze, preses per a mesurament de pressió, volant amb 40 posicions d'ajust, vàlvula de purga, connexions roscades femella de 2" de diàmetre i temperatura màxima de 110°C.	Total U :	2,000
1.5.10	U	Vàlvula de seguretat, de llautó, amb rosca de 3/4" de diàmetre, tarada a 6 bar de pressió. Inclús elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament.	Total U :	4,000
1.5.11	U	Filtre retenidor de residus de llautó, amb tamís d'acer inoxidable amb perforacions de 0,5 mm de diàmetre, amb rosca de 2", per a una pressió màxima de treball de 16 bar i una temperatura màxima de 110°C.	Total U :	1,000
1.5.12	U	Manigueta antivibratori d'EPDM amb brides, de 2", cos de cautxú EPDM reforçat amb niló, brides d'hacer galvanitzat, pressió màxima 10 bar, temperatura màxima 105 °C, embridat.	Total U :	2,000
1.5.13	U	Purgador automàtic d'aire amb boia i rosca de 3/4" de diàmetre, cos i tapa de llautó, per a una pressió màxima de treball de 10 bar i una temperatura màxima de 110°C. Inclús elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament.	Total U :	6,000
1.5.14	U	Termòmetre per a conducte.	Total U :	4,000

1.6.- INSTAL·LACIONS

1.6.1.- SEGURETAT CONTRA INCENDIS

1.6.1.1	U	Ruixador automàtic cara avall, temperatura d'actuació 68 °C, factor K80, per a risc ordinari d'incendi i muntat en canonada.Inclou subministrament i col·locació d'embellidor de color blanc.	Total U :	1,000
1.6.1.2	U	Subministrament i col·locació de dipòsit de 150 l. per alimentació de sistema de ruixadors. Inclou petit material de subjecció i vàlvules de tancament.	Total U :	1,000
1.6.1.3	M	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura DIN 2440 ST35 de 1" de diàmetre, roscat. Muntatge, fixació i pintada de color vermell RAL 3000.	Total m :	10,000
1.6.1.4	U	Subministrament i col·locació d'extintors IPF-38 amb càrrega de 6 kg de pols polivalent, amb suport de fixació a parament i manòmetre.	Total U :	1,000
1.6.1.5	U	Subministrament i col·locació d'extintors IPF-38 amb càrrega de 5 Kg de CO2, amb suport de fixació a parament, senyalitzats reglamentàriament.	Total U :	1,000
1.6.1.6	U	Subministrament i col·locació de placa d'alumini de senyalització, luminescent amb pictograma per indicar la ubicació d'extintor, segons UNE 23033.	Total U :	2,000
1.6.1.7	U	Subministrament i col·locació de pictograma luminiscent suspès, indicant sortida.	Total U :	1,000
1.6.1.9	U	Subministrament i col·locació de pictograma luminiscent indicant sala de calderes.	Total U :	1,000
1.6.1.10	U	Subministrament i col·locació de pirostat analògic limitador de temperatura per al control doble de la temperatura de la sortida de fums de les calderes mitjançant termòmetre indicador, escala 50°C a 350º, termosta limitador 240°C, polsador de rearmament manual, compost per caixa metal·lica, muntat en superfície.	Total U :	1,000
1.6.1.11	U	Subministrament i col·locació d'interruptor de parada d'emergència de l'energia per la sala de calderes.		

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>



AJUNTAMENT DE MONISTROL DE MONTSERRAT
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.

			Total U :	1,000
1.6.1.12	U	Subministrament i col·locació de dispositiu antipànic per a porta de sala de calderes.	Total U :	2,000

1.6.2.- VENTILACIONS

1.6.2.1	U	Reixeta d'intempèrie per a instal·lacions de ventilació, marc frontal i lamel·les de xapa perfilada d'acer galvanitzat, de 400x330 mm, tela metàl·lica d'acer galvanitzat amb malla de 20x20 mm, amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat, fixat en el tancament de façana, sobre el qual s'acoblarà la reixeta utilitzada com presa o sortida d'aire. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.	Total U :	4,000
---------	---	--	-----------	-------

1.6.3.- FONTANERIA

1.6.3.1	M	Canonada per a alimentació d'aigua potable, col·locada superficialment, formada per tub d'acer galvanitzat estirat sense soldadura, de 1 1/4" DN 32 mm de diàmetre.	Total m :	80,000
---------	---	---	-----------	--------

1.6.4.- ELECTRIFICACIÓ

1.6.4.1	M	Cable multipolar RV-K, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 4x10 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de PVC (V). Inclús accessoris i elements de subjecció.	Total m :	30,000
1.6.4.2	M	Canalització de tub de PVC, sèrie B, de 75 mm de diàmetre i 3 mm de gruix, protecció IP55. Instal·lació fix en superfície. Inclús accessoris i peces especials.	Total m :	30,000
1.6.4.3	U	Xarxa elèctrica de distribució interior per a local de 25 m², composta de: quadre general de comandament i protecció; circuits interiors amb cablejat en safates perforades de PVC rígid segons plànol adjunt EE-02 ; mecanismes gamma bàsica (tecla o tapa i marc: blanc; embellidor: blanc).	Total U :	1,000
1.6.4.4	U	L·luminària, de 1594x110x113 mm per a 1 làmpada tipus LED, amb difusor de polimetilmetacrilat (PMMA) resistent a la radiació UV, cos de polièster reforçat amb fibra de vidre, reflector de xapa d'acer galvanitzat, acabat pintat, de color blanc i protecció IP65. Instal·lació en la superfície del sostre de contenidor. Inclús làmpades.	Total U :	2,000
1.6.4.5	U	Derivació del Quadre General existent per al subquadre.	Total U :	1,000
1.6.4.6	U	SubQuadre de la sala de calderes de doble aïllament per a muntatge en superfície comprenent els elements de l'esquema QG segons plànol adjunt.	Total U :	1,000
1.6.4.7	M	Cable rígid U/UTP no propagador de la flama de 4 parells trenats de coure, categoria 6, reacció al foc classe Dca-s2,d2,a2 segons UNE-EN 50575, amb conductor unifilar de coure, aïllament de polietilè i beina exterior de poliolefina termoplàstica LSFH lliure de halògens, amb baixa emissió de fums i gasos corrosius, de 6,2 mm de diàmetre. Inclús accessoris i elements de subjecció.	Total m :	30,000

1.6.5.- PRESA DE TERRA

1.6.5.1	U	Subministrament i col·locació de Presa de terra amb una pica d'acer courat de 2 m de longitud.	Total U :	2,000
1.6.5.2	M	Subministrament i col·locació de Conductor de terra format per cable rígid nu de coure trenat, de 35 mm² de secció.	Total m :	40,000
1.6.5.3	U	Subministrament i col·locació de Caixa amb Seccionador.	Total U :	1,000
1.6.5.4	U	Subministrament i col·locació de Protector contra sobretensions transitòries, tipus 2 (ona 8/20 µs), amb cartutx extraïble, tetrapolar (3P+N), nivell de protecció 1,2 kV, intensitat màxima de descàrrega 20 kA, model iPRD A9L20600 "SCHNEIDER ELECTRIC".	Total U :	1,000

			-
--	--	--	---



Projecte: PROJECTE PER LA INSTAL·LACIÓ D'UNA CALDERA DE BIOMASSA AL PAVELLÓ MUNICIPAL

Situació: MONISTROL DE MONTSERRAT

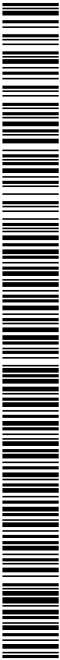
Amidaments

2 ACTUACIONS SALA DE CALDERES EXISTENT

Nº	U	Descripció	Amidament
2.1	U	Desmuntatge de caldera a gasoil i els seus components, de 50 kW de potència calorífica màxima, amb mitjans manuals i mecànics, buidatge i trasllat a punt net del contingut de la caldera, i recuperació del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.	
Total U :			1,000
2.2	U	Desmuntatge de vas d'expansió.	
Total U :			1,000
2.3	U	Desmuntatge de col·lector existent.	
Total U :			2,000
2.4	U	Desmuntatge i reinstal·lació de canonades i bomba de circulació d'ACS.	
Total U :			1,000
2.5	U	Desplaçament de dipòsit d'ACS existent de 200 kg de pes màxim, amb mitjans manuals, i recol·locació i connexionat a la mateixa sala de calderes.	
Total U :			1,000
2.6	M	Desmuntatge de xemeneia modular metàl·lica, de doble paret, de 150 mm de diàmetre, amb mitjans manuals i mecànics, instal·lada en el exterior de l'edifici, fins a 20 m d'altura, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.	
Total m :			2,000
2.7	M²	Demolició de partició interior de fàbrica revestida, formada per maó calat de 11/12 cm d'espessor, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	
Total m² :			12,000
2.8	M²	Envà múltiple W112.es "KNAUF" (15+15+48+15+15)/400 (48) (4 tallafoç (DF)), de 108 mm de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat Q2, format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 48 mm d'amplada, a base de muntants (elements verticals) separats 400 mm entre si, amb disposició normal "N" i canals (elements horitzontals), a la què es cargolen quatre plaques en total (dues plaques tipus tallafoç (DF) en cada cara, de 15 mm d'espessor cada placa). Inclús banda acústica de dilatació autoadhesiva "KNAUF"; cargols per a la fixació de les plaques; cinta de paper amb reforç metàl·lic "KNAUF" i pasta de segellament Jointfiller 24H "KNAUF", cinta microperforada de paper "KNAUF".	
Total m² :			3,000
2.10	U	Perforació per via humida en mur, de 300 mm de diàmetre, fins a una profunditat màxima de 35 cm, realitzada amb perforadora amb corona diamantada, per al pas d'instal·lacions.	
Total U :			1,000
2.11	M²	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, color blanc, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, sobre parament interior de morter de ciment, vertical, de fins 3 m d'altura.	
Total m² :			12,000
2.12	U	Col·lector de distribució d'aigua format per tub d'acer negre estirat sense soldadura, de 5" DN 125 mm de diàmetre i 5 mm de gruix, de 2 m de longitud, amb 6 connexions d'entrada i 2 connexions de sortida, amb planxa flexible d'escuma elastomèrica, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb un elevat factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua, de 50 mm d'espessor. Inclús manòmetre, termòmetres, ancoratges, suports de canonada aïllats, accessoris i peces especials per a connexions.	
Total U :			2,000
2.13	U	Connexionat de canonades de calefacció a col·lector.	
Total U :			16,000
2.14	M	Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior de calefacció, col·locada superficialment, per la distribució de fluids calents (de +60°C a +100°C), format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 55 mm de diàmetre interior i 40 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions i revestiment de pintura protectora per a aïllament, de color blanc.	
Total m :			30,000

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>



2.15	U	Perforació per via humida en mur, de 355 mm de diàmetre, fins a una profunditat màxima de 35 cm, realitzada amb perforadora amb corona diamantada, per a obertura de ventilació a sala de calderes existent.	Total U :	2,000
2.16	U	Reixeta d'intempèrie per a instal·lacions de ventilació, marc frontal i lamel·les de xapa perfilada d'acer galvanitzat, de 400x330 mm, tela metàl·lica d'acer galvanitzat amb malla de 20x20 mm, amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat, fixat en el tancament de façana, sobre el qual s'acoblarà la reixeta utilitzada com presa o sortida d'aire. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.	Total U :	4,000

--	--	--	--	--



Projecte: PROJECTE PER LA INSTAL·LACIÓ D'UNA CALDERA DE BIOMASSA AL PAVELLÓ MUNICIPAL

Situació: MONISTROL DE MONTSERRAT

Amidaments

3 AJUDES A PALETERIA

Nº	U	Descripció	Amidament
3.1	U	PA d'ajudes a qualsevol treball de ram de paleta, necessàris per a la correcta execució de l'obra.	
Total U :			1,000
			-



Projecte: PROJECTE PER LA INSTAL·LACIÓ D'UNA CALDERA DE BIOMASSA AL PAVELLÓ MUNICIPAL

Situació: MONISTROL DE MONTSERRAT

			Amidaments
4 SEGURETAT I SALUT			
Nº	U	Descripció	Amidament
4.1	U	PA de seguretat i salut per a tota la obra	
			Total U : 1,000
			-



Projecte: PROJECTE PER LA INSTAL·LACIÓ D'UNA CALDERA DE BIOMASSA AL PAVELLÓ MUNICIPAL

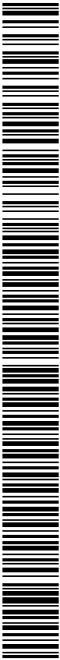
Situació: MONISTROL DE MONTSERRAT

Amidaments

5 LEGALITZACIÓ

Nº	U	Descripció	Amidament
5.1	U	PA de Legalització	
Total U :			1,000
			-

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 53 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada

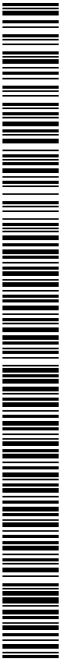


PRESSUPOST

AJUNTAMENT DE MONISTROL DE MONTSERRAT
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 54 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Pressupost

PROJECTE PER LA INSTAL·LACIÓ D'UNA CALDERA DE BIOMASSA AL PAVELLÓ MUNICIPAL



Projecte: PROJECTE PER LA INSTAL·LACIÓ D'UNA CALDERA DE BIOMASSA AL PAVELLÓ MUNICIPAL

Situació: MONISTROL DE MONTSERRAT

Pressupost

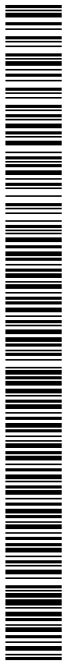
Capítol Nº 1 SALA DE CALDERES EXTERIOR					
Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
1.1.- FONAMENTACIONS					
1.1.1	M²	Esbrossada i neteja del terreny, amb mitjans mecànics. Comprèn els treballs necessaris per retirar de les zones previstes per a l'edificació o urbanització: arbres, petites plantes, mala herba, brossa, fustes caigudes, runes, escombraries o qualsevol altre material existent, fins a una profunditat no menor que el gruix de la capa de terra vegetal, considerant com mínima 25 cm; i càrrega a camió.			
		Total m² :	75,000	1,18	88,50
1.1.2	M³	Excavació a cel obert, en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.			
		Total m³ :	18,750	6,20	116,25
1.1.3	M³	Excavació de rases per fonamentacions fins a una profunditat de 2 m, en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.			
		Total m³ :	0,504	28,51	14,37
1.1.4	M³	Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 10 km.			
		Total m³ :	11,504	4,90	56,37
1.1.5	M²	Muntatge de sistema d'encofrat recuperable metàl·lic, per a llosa de fonamentació, format per panells metàl·lics, amortitzables en 200 usos, i posterior desmuntatge del sistema d'encofrat. Inclús elements de sustentació, fixació i apuntalaments necessaris per a la seva estabilitat i líquid desencofrant per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat.			
		Total m² :	4,800	27,81	133,49
1.1.6	M²	Capa de formigó de neteja i anivellació de fons de fonamentació, de 10 cm d'espessor, de formigó HL-150/B/20, fabricat en central i abocament des de camió, en el fons de l'excavació prèviament realitzada.			
		Total m² :	44,000	7,55	332,20
1.1.7	M³	Llosa de fonamentació de formigó armat, realitzada amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 94,3 kg/m³; acabat superficial llis mitjançant regla vibrant. Inclús armadures per a formació del fossat de l'ascensor, reforços, plecs, trobades, arrencades i esperes en murs, escales i rampes, canvis de nivell, filferro de lligar i separadors.			
		Total m³ :	6,960	287,18	1.998,77
1.1.8	M²	Muntatge de sistema d'encofrat recuperable metàl·lic, per a sabata correguda de fonamentació de secció rectangular, format per panells metàl·lics, amortitzables en 200 usos, i posterior desmuntatge del sistema d'encofrat. Inclús elements de sustentació, fixació i apuntalaments necessaris per a la seva estabilitat i líquid desencofrant per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat.			
		Total m² :	1,070	22,18	23,73
1.1.9	M³	Sabata correguda de fonamentació, de formigó armat, realitzada en excavació prèvia, amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 108,3 kg/m³. Inclús armadures d'espera dels pilars o altres elements, filferro de lligar i separadors.			
		Total m³ :	0,410	307,72	126,17
Total subcapítol 1.1.- FONAMENTACIONS:					2.889,85
1.2.- ESTRUCTURES					
1.2.1	Kg	Acer UNE-EN 10025 S275JR, en pilars formats per peces simples de perfils laminats en calent de la sèrie HEB, acabat amb emprimació antioxidant, col·locat amb unions soldades en obra.			
		Total kg :	601,800	1,98	1.191,56
1.2.2	U	Placa d'ancoratge d'acer UNE-EN 10025 S275JR en perfil pla, amb forat central bisellat, de 250x250 mm i espessor 10 mm, amb 4 pernns soldats, d'acer corrugat UNE-EN 10080 B 500 S de 10 mm de diàmetre i 50 cm de longitud total.			
		Total U :	4,000	26,15	104,60
1.2.3	Kg	Acer UNE-EN 10025 S275JR, en bigues formades por peces simples de perfils laminats en calent de la sèrie HEB, col·locat amb unions soldades en obra.			
		Total kg :	529,960	1,93	1.022,82

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>



Total subcapítol 1.2.- ESTRUCTURES:				2.318,98
1.3.- OBRA CIVIL				
1.3.1	M³	Terraplenament per a coronació de terraplè, mitjançant l'estesa en tongades d'espessor no superior a 30 cm de material adequat, que compleix els requisits exposats en l'art. 330.3.3.2 del PG-3 i posterior compactació amb mitjans mecànics fins a assolir una densitat seca no inferior al 100% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501, i això quantes vegades sigui necessari, fins aconseguir la cota de subrasant.		
		Total m³ :	10,000	20,64
				206,40
1.3.2	M²	Base per a paviment, de 4 cm d'espessor, de graveta de matxuc de 5 a 10 mm de diàmetre.		
		Total m² :	75,000	2,24
				168,00
1.3.3	U	Contenidor per a caldera de biomassa, dimensions exteriors 6000x2980x2710 mm, amb instal·lació per a la impulsió i el retorn de l'aigua de calefacció, cablejat elèctric, xemeneia d'acer, accessoris de seguretat, ventiladors i portes tallafocs (caldera i sistema d'alimentació no inclosos en aquest preu), sobre fonamentació (no inclosa en aquest preu). Totalment muntat.		
		Total U :	1,000	9.601,71
				9.601,71
1.3.6	M²	Mur estructural exterior d'entramat lleuger de fusta, format per muntants, carregadors i testeres de fusta serrada de pi silvestre (Pinus sylvestris) procedent del Nord i Nord-est d'Europa, de 48x148 mm de secció, classe resistent C24 segons UNE-EN 338 i UNE-EN 1912, qualitat estructural T2 segons INSTA 142; per a classe d'ús 3.1 segons UNE-EN 335, amb protecció davant d'agents biòtics que es correspon amb la classe de penetració NP2 segons UNE-EN 351-1, amb acabat raspallat; tallats i numerats en taller, muntats en obra amb claus, d'acer galvanitzat d'alta adherència. Inclús; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat tipus DX51D+Z275N per a la resolució de trobades.		
		Total m² :	38,000	56,20
				2.135,60
1.3.7	M²	Revestiment de façana simple, de xapa perfilada d'acer galvanitzat prelacat, de 1,2 mm d'espessor, amb nervis d'entre 40 i 50 mm d'altura de cresta, a una separació d'entre 250 i 270 mm, col·locada en posició vertical amb un cavalcament de la xapa superior de 70 mm i un cavalcament lateral d'un trapezi i fixada mecànicament a una estructura portant o auxiliar. Inclús accessoris de fixació de les xapes.		
		Total m² :	38,000	33,54
				1.274,52
1.3.8	M²	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, color a escollir, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 15 a 20% d'aigua i la següent diluïda amb un 5 a 10% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica, reguladora de l'absorció, sobre parament exterior.		
		Total m² :	100,500	14,04
				1.411,02
1.3.9	U	Porta de registre de la sitja, per a instal·lacions, d'acer galvanitzat d'una fulla, 900x2000 mm, acabat lacat en color RAL a escollir, amb reixetes de ventilació.		
		Total U :	1,000	177,00
				177,00
1.3.10	U	Comporta hidràulica d'ompliment de 1000x2000 mm per a sitja d'emmagatzematge de biomassa, composta per planxa d'alumini, marc i reixeta de protecció d'acer galvanitzat; amb drenatge per a aigua de pluja. Totalment muntada.		
		Total U :	1,000	2.330,82
				2.330,82
1.3.11	M	Canalització de canal protectora d'acer, de 100x300 mm amb aïllament de llana de vidre de 25mm d'espessor col·locada per l'interior. Canal vista exterior per tal d'encavir-hi les instal·lacions de calefacció, aigua i electricitat des de la sala de calderes existent fins a la nova sala a l'exterior. Instal·lació fix en superfície. Inclús accessoris.		
		Total m :	30,000	66,34
				1.990,20
1.3.12	M	Clos de parcel·la format per panells de malla electrosoldada amb plecs de reforç, de 200x50 mm de pas de malla, reduït a 50x50 mm en les zones de plec, i 5 mm de diàmetre, enmarcada amb tubs horitzontals de 50x30x1,5 mm i tubs verticals de 40x30x1,5 mm, de 3,00x2,00 m, acabat galvanitzat i plastificat en color verd RAL 6015 i pals de perfil buit de secció rectangular, de 60x40x1,5 mm, encastats en murs de fàbrica o formigó. Inclús morter de ciment per a rebuda dels pals accessoris per a la fixació dels panells de malla electrosoldada modular als pilars metàl·lics.		
		Total m :	1,500	127,94
				191,91
1.3.13	U	Porta de posts constituïda per marcs i bastidor de tub d'acer galvanitzat i pintat i per malla de simple torsió, de 40 mm de passada de malla i 2/3 mm de diàmetre, fixada als bastiments, per a accés de vianants en clos de parcel·la de malla metàl·lica.		
		Total U :	1,000	232,77
				232,77
1.3.14	M²	Repercuissió per m² de superfície rehabilitada d'obra, dels treballs de neutralització de l'instal·lació de calefacció formada per: canonades de distribució d'aigua, i qualsevol altre element component de l'instal·lació, en edifici d'altres utilitats, amb un grau de complexitat baix, deixant fora de servei aquesta instal·lació durant el període de temps que durin els treballs.		
		Total m² :	60,000	2,11
				126,60
Total subcapítol 1.3.- OBRA CIVIL:				19.846,55
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.				
Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat				



1.4.1	U	Caldera de biomassa policombustible (estella de fusta i pèllet), amb un rang de potències de 44,9 kW a 149,9 kW amb estelles M25 BD 150 (W25-S160), i un rang de potències de 44,9 kW a 149,9 kW amb pèllet de fusta ENplus-A1, eficiència superior al 95,3% amb estella i al 9,4% amb pèllet, alimentació elèctrica 400VAC/50Hz/13A/3P+N+PE, sistema de combustió controlat, amb entrada d'aire primari regulada amb vàlvula amb servomotor a través de la graella segmentada per al control de la potència, aire secundari regulat mitjançant vàlvula amb servomotor en dos nivells diferenciats per a una combustió completa i control de combustió amb sonda Lambda, ventilador de fum silenciós, de velocitat variable i baix consum energètic, rotovàlvula d'una sola cambra amb sensor de posició i fulla temperada en l'alimentació de combustible que elimina completament el risc de retorn de flama, cambra de combustió de material refractari per aconseguir una alta temperatura de combustió, sensor de nivell de brases per evitar l'excés de combustible, ignició automàtica silenciosa i d'alta eficiència mitjançant dos elements ceràmics incandescent amb supervisió de funcionament, graella segmentada que gira, intercanviador de calor vertical tubular amb turbuladors per maximitzar l'eficiència de l'intercanvi de calor al aigua, neteja automàtica de l'intercanviador de calor mitjançant els turbuladors, eliminació automàtica de tota la cendra tant de l'intercanviador de calor, de la cambra de combustió, de la recirculació de fum i cambra de separador de partícules electrostàtica mitjançant un únic cargol sense fi amb sistema de rotovàlvula lineal per separar els diferents passos de fum que extreu la cendra a una única caixa externa extraïble, càmera integrada de sèrie per incorporar un separador de partícules electrostàtica que elimina entre el 80 i el 85% de les partícules del fum, sensor de pressió d'aigua i depressió de la cambra de combustió, grup d'e vació de tornada amb mescladora i bomba d'alta eficiència integrada a la caldera de fàbrica, control integrat amb pantalla tàctil, amb control remot incorporat mitjançant plataforma i connectivitat ModBUS.
-------	---	--

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.



AJUNTAMENT DE MONISTROL DE MONTSERRAT
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.

1.4.15	M	Xemeneia modular metàl·lica, formada per tub de doble paret amb aïllament i junt d'estanquitat, de 200 mm de diàmetre interior, compost per paret interior d'acer inoxidable AISI 316L i paret exterior d'acer inoxidable AISI 304, amb aïllament de llana de roca entre parets, de 30 mm d'espessor i 100 kg/m³ de densitat i junt d'estanquitat de silicona, temperatura màxima de 200°C, pressió de treball de fins 200 Pa, per evacuació dels productes de la combustió, de l'equip de calefacció. Inclou Placa Base amb desguàs, Té, Mòdul de comprovació fums, colzes, mòduls rectes fins a coberta Pavelló, Ancoratge d'unió, Ancoratge intermig, Sortida lliure, accessoris, peces especials, mòduls finals i material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra.	Total m :	9,000	399,44	3.594,96
1.4.16	Pa	Subministrament i instal·lació de Conjunt d'accessoris per a xemeneia metàl·lica de doble paret. Inclou subjeccions a façana, colzes, Te, reduccions i passamur.	Total PA :	1,000	210,00	210,00
1.4.17	U	Subministrament i instal·lació de Estabilitzador de tir de 200mm per a xemeneies amb un tir superior a 80Pa.	Total U :	1,000	294,90	294,90
1.4.18	Pa	Transport, muntatge, Posta en marxa i Descàrrega de caldera de biomassa per a models de 150 kW.	Total PA :	1,000	3.449,00	3.449,00
1.4.19	Pa	Posta en marxa del conjunt agitador.	Total PA :	1,000	135,00	135,00
1.4.20	Pa	Muntatge i connexionat dels elements de dins del contenidor per a la instal·lació de biomassa.	Total PA :	1,000	1.530,00	1.530,00
1.4.21	U	Sistema addicional d'alimentació amb elevació vertical i doble tram horitzontal format per kit bàsic per a accionament dels transportadors helicoidals sense fi, quadre elèctric, transportadors helicoidals sense fi formats per tub 220 mm de diàmetre i cargols sense fi sense eix de 180 mm de diàmetre, un d'ells horitzontal inferior de 4 m de longitud, un altre vertical de 7 m d'altura i un altre horitzontal superior de 2 m de longitud. Inclús accessoris per a la connexió amb el sistema d'extracció de la sitja i amb la caldera. Totalment muntat, connexionat i provat.	Total U :	1,000	14.520,38	14.520,38
1.4.22	U	Dipòsit de gasoil de superfície de polietilè d'alta densitat (PEAD/HDPE) per instal·lació en interior d'edificacions, de doble paret, amb una capacitat de 1500 litres, per a petits consums individuals.	Total U :	1,000	1.252,73	1.252,73
1.4.24	U	Cubeta de recollida de vessaments de xapa d'acer galvanitzat, amb una capacitat de 2000 litres.	Total U :	1,000	1.079,20	1.079,20
1.4.25	U	Boca de càrrega per a dipòsit de combustible líquid, de llautó, de 3".	Total U :	1,000	64,65	64,65
1.4.26	M	Conducte de ventilació per a dipòsit de combustible líquid, col·locat superficialment, format per tub d'acer negre, amb soldadura longitudinal per resistència elèctrica, de 1 1/2" DN 40 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, amb dues mans d'esmailt.	Total m :	3,000	37,57	112,71
1.4.27	U	Barret de conducte de ventilació per a dipòsit de combustible líquid, tipus bolet, de 1 1/2".	Total U :	1,000	11,65	11,65
1.4.28	U	Vàlvula de peu de doble clapeta, de llautó i seient de EPDM, per roscar, de 2".	Total U :	1,000	101,69	101,69
1.4.29	U	Vàlvula de retenció de llautó per roscar de 3/8".	Total U :	1,000	15,86	15,86
1.4.30	U	Filtre retenidor de residus per a gasoil, amb cos d'alumini, vas de plàstic transparent i tamís d'acer inoxidable amb perforacions de 100 µm de diàmetre, amb rosca cilíndrica de 3/8", PN=2 bar.	Total U :	1,000	13,88	13,88
1.4.31	U	Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 3/8".	Total U :	1,000	9,40	9,40
1.4.32	U	Comptador de gasoil, per roscar, de 3/8" de diàmetre nominal.	Total U :	1,000	375,14	375,14
1.4.33	M	Canonada per a combustible líquid, col·locada superficialment i fixada al parament, formada per tub de coure estirat en fred sense soldadura, diàmetre D=16/18 mm i 1 mm d'espessor. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials col·locats mitjançant soldadura forta per capil·laritat.	Total m :	15,000	20,00	300,00

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>



Total subcapítol 1.4.- PRODUCCIÓ:				74.273,92
1.5.- TUBS, ACCESSORIS I VALVULERIA				
1.5.1	M	Canonada de distribució d'aigua calenta de calefacció formada per tub d'acer inoxidable 316, de 50 mm de diàmetre nominal, i 1,5 mm de gruix, col·locat superficialment en el interior de l'edifici, amb aïllament mitjançant camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica de 55 mm de diàmetre interior i 27,0 mm de gruix. Inclús material auxiliar per muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.	Total m :	80,00035,452.836,00
1.5.2	U	Punt d'omplert de xarxa de distribució d'aigua, per a sistema de calefacció, format per 2 m de tub multicapa de polietilè reticulat/alumini/polietilè reticulat d'alta densitat (PE-X/Al/PE-X), de 32 mm de diàmetre i 3 mm de gruix, temperatura màxima de funcionament 95°C, col·locat superficialment, amb aïllament mitjançant camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica, vàlvules de tall, filtre retenidor de residus, comptador d'aigua i vàlvula de retenció. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.	Total U :	1,000373,80373,80
1.5.3	U	Punt de buidatge de xarxa de distribució d'aigua, per a sistema de calefacció, format per 2 m de tub multicapa de polietilè reticulat/alumini/polietilè reticulat d'alta densitat (PE-X/Al/PE-X), de 50 mm de diàmetre i 4,5 mm de gruix, temperatura màxima de funcionament 95°C, col·locat superficialment i vàlvula de tall. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.	Total U :	1,00090,3790,37
1.5.4	U	Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per rosca de 2". Inclús elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament.	Total U :	24,00042,681.024,32
1.5.5	U	Subministrament i col·locació de conjunt de manòmetre i dues vàlvules de pas, per a col·locació en bomba.	Total U :	1,00019,9719,97
1.5.6	U	Vàlvula de retenció de llautó per rosca de 2". Inclús elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament.	Total U :	2,00018,5637,12
1.5.8	U	Vàlvula d'equilibrat estàtic, camp de regulació de 0,55 a 35,48 m³/h, amb cos de bronze, preses per a mesurament de pressió, volant amb 40 posicions d'ajust, vàlvula de purga, connexions roscades femella de 2" de diàmetre i temperatura màxima de 110°C.	Total U :	2,000222,68445,36
1.5.10	U	Vàlvula de seguretat, de llautó, amb rosca de 3/4" de diàmetre, tarada a 6 bar de pressió. Inclús elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament.	Total U :	4,00015,6062,40
1.5.11	U	Filtre retenidor de residus de llautó, amb tamís d'acer inoxidable amb perforacions de 0,5 mm de diàmetre, amb rosca de 2", per a una pressió màxima de treball de 16 bar i una temperatura màxima de 110°C.	Total U :	1,00056,9456,94
1.5.12	U	Manigueta antivibratori d'EPDM amb brides, de 2", cos de cautxú EPDM reforçat amb niló, brides d'hacer galvanitzat, pressió màxima 10 bar, temperatura màxima 105 °C, embridat.	Total U :	2,00042,7585,50
1.5.13	U	Purgador automàtic d'aire amb boia i rosca de 3/4" de diàmetre, cos i tapa de llautó, per a una pressió màxima de treball de 10 bar i una temperatura màxima de 110°C. Inclús elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament.	Total U :	6,00015,0690,36
1.5.14	U	Termòmetre per a conducte.	Total U :	4,00012,2348,92
Total subcapítol 1.5.- TUBS, ACCESSORIS I VALVULERIA:				5.171,06
1.6.- INSTAL·LACIONS				
1.6.1.- SEGURETAT CONTRA INCENDIS				
1.6.1.1	U	Ruixador automàtic cara avall, temperatura d'actuació 68 °C, factor K80, per a risc ordinari d'incendi i muntat en canonada.Inclou subministrament i col·locació d'embellidor de color blanc.	Total U :	1,00012,6012,60
1.6.1.2	U	Subministrament i col·locació de dipòsit de 150 l. per alimentació de sistema de ruixadors. Inclou petit material de subjecció i vàlvules de tancament.	Total U :	1,00093,3793,37
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.				
Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat				
				Pàgina 59



1.6.1.3	M	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura DIN 2440 ST35 de 1" de diàmetre, roscat. Muntatge, fixació i pintada de color vermell RAL 3000.	Total m :	10,000	9,03	90,30
1.6.1.4	U	Subministrament i col·locació d'extintors IPF-38 amb càrrega de 6 kg de pols polivalent, amb suport de fixació a parament i manòmetre.	Total U :	1,000	37,12	37,12
1.6.1.5	U	Subministrament i col·locació d'extintors IPF-38 amb càrrega de 5 Kg de CO2, amb suport de fixació a parament, senyalitzats reglamentàriament.	Total U :	1,000	94,92	94,92
1.6.1.6	U	Subministrament i col·locació de placa d'alumini de senyalització, luminescent amb pictograma per indicar la ubicació d'extintor, segons UNE 23033.	Total U :	2,000	10,57	21,14
1.6.1.7	U	Subministrament i col·locació de pictograma luminiscent suspès, indicant sortida.	Total U :	1,000	18,54	18,54
1.6.1.9	U	Subministrament i col·locació de pictograma luminiscent indicant sala de calderes.	Total U :	1,000	18,59	18,59
1.6.1.10	U	Subministrament i col·locació de pirostat analògic limitador de temperatura per al control doble de la temperatura de la sortida de fums de les calderes mitjançant termòmetre indicador, escala 50ºC a 350º, termosta limitador 240ºC, polsador de rearmament manual, compost per caixa metal·lica, muntat en superfície.	Total U :	1,000	80,34	80,34
1.6.1.11	U	Subministrament i col·locació d'interruptor de parada d'emergència de l'energia per la sala de calderes.	Total U :	1,000	86,00	86,00
1.6.1.12	U	Subministrament i col·locació de dispositiu antipànic per a porta de sala de calderes.	Total U :	2,000	147,00	294,00
Total subcapítol 1.6.1.- SEGURETAT CONTRA INCENDIS:						846,92

1.6.2.- VENTILACIONS

1.6.2.1	U	Reixeta d'intempèrie per a instal·lacions de ventilació, marc frontal i lamel·les de xapa perfilada d'acer galvanitzat, de 400x330 mm, tela metàl·lica d'acer galvanitzat amb malla de 20x20 mm, amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat, fixat en el tancament de façana, sobre el qual s'acoblarà la reixeta utilitzada com presa o sortida d'aire. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.	Total U :	4,000	83,77	335,08
Total subcapítol 1.6.2.- VENTILACIONS:						335,08

1.6.3.- FONTANERIA

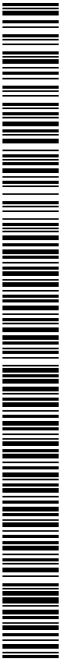
1.6.3.1	M	Canonada per a alimentació d'aigua potable, col·locada superficialment, formada per tub d'acer galvanitzat estirat sense soldadura, de 1 1/4" DN 32 mm de diàmetre.	Total m :	80,000	24,16	1.932,80
Total subcapítol 1.6.3.- FONTANERIA:						1.932,80

1.6.4.- ELECTRIFICACIÓ

1.6.4.1	M	Cable multipolar RV-K, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 4x10 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de PVC (V). Inclús accessoris i elements de subjecció.	Total m :	30,000	9,65	289,50
1.6.4.2	M	Canalització de tub de PVC, sèrie B, de 75 mm de diàmetre i 3 mm de gruix, protecció IP55. Instal·lació fix en superfície. Inclús accessoris i peces especials.	Total m :	30,000	6,48	194,40
1.6.4.3	U	Xarxa elèctrica de distribució interior per a local de 25 m², composta de: quadre general de comandament i protecció; circuits interiors amb cablejat en safates perforades de PVC rígid segons plànol adjunt EE-02 ; mecanismes gamma bàsica (tecla o tapa i marc: blanc; embellidor: blanc).	Total U :	1,000	738,32	738,32
1.6.4.4	U	L·luminària, de 1594x110x113 mm per a 1 làmpada tipus LED, amb difusor de polimetilmetacrilat (PMMA) resistent a la radiació UV, cos de polièster reforçat amb fibra de vidre, reflector de xapa d'acer galvanitzat, acabat pintat, de color blanc i protecció IP65. Instal·lació en la superfície del sostre de contenidor. Inclús làmpades.	Total U :	2,000	220,35	440,70

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>



1.6.4.5	U	Derivació del Quadre General existent per al subquadre.	Total U :	1,000	114,00	114,00
1.6.4.6	U	SubQuadre de la sala de calderes de doble aïllament per a muntatge en superfície comprnent els elements de l'esquema QG segons plànol adjunt.	Total U :	1,000	855,00	855,00
1.6.4.7	M	Cable rígid U/UTP no propagador de la flama de 4 parells trenats de coure, categoria 6, reacció al foc classe Dca-s2,d2,a2 segons UNE-EN 50575, amb conductor unifilar de coure, aïllament de polietilè i beina exterior de poliolefina termoplàstica LSFH lliure de halògens, amb baixa emissió de fums i gasos corrosius, de 6,2 mm de diàmetre. Inclús accessoris i elements de subjecció.	Total m :	30,000	2,44	73,20
Total subcapítol 1.6.4.- ELECTRIFICACIÓ:						2.705,12

1.6.5.- PRESA DE TERRA

1.6.5.1	U	Subministrament i col·locació de Presa de terra amb una pica d'acer courat de 2 m de longitud.	Total U :	2,000	159,24	318,48
1.6.5.2	M	Subministrament i col·locació de Conductor de terra format per cable rígid nu de coure trenat, de 35 mm² de secció.	Total m :	40,000	5,16	206,40
1.6.5.3	U	Subministrament i col·locació de Caixa amb Seccionador.	Total U :	1,000	34,50	34,50
1.6.5.4	U	Subministrament i col·locació de Protector contra sobretensions transitòries, tipus 2 (ona 8/20 µs), amb cartutx extraïble, tetrapolar (3P+N), nivell de protecció 1,2 kV, intensitat màxima de descàrrega 20 kA, model iPRD A9L20600 "SCHNEIDER ELECTRIC".	Total U :	1,000	147,00	147,00
Total subcapítol 1.6.5.- PRESA DE TERRA:						706,38
Total subcapítol 1.6.- INSTAL·LACIONS:						6.526,30
Parcial Nº 1 SALA DE CALDERES EXTERIOR :						111.026,66

--	--



Projecte: PROJECTE PER LA INSTAL·LACIÓ D'UNA CALDERA DE BIOMASSA AL PAVELLÓ MUNICIPAL

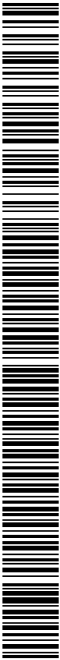
Situació: MONISTROL DE MONTSERRAT

Pressupost

Capítol Nº 2 ACTUACIONS SALA DE CALDERES EXISTENT					
Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
2.1	U	Desmuntatge de caldera a gasoil i els seus components, de 50 kW de potència calorífica màxima, amb mitjans manuals i mecànics, buidatge i trasllat a punt net del contingut de la caldera, i recuperació del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.			
		Total U :	1,000	353,73	353,73
2.2	U	Desmuntatge de vas d'expansió.			
		Total U :	1,000	87,00	87,00
2.3	U	Desmuntatge de col·lector existent.			
		Total U :	2,000	138,00	276,00
2.4	U	Desmuntatge i instal·lació de canonades i bomba de circulació d'ACS.			
		Total U :	1,000	203,00	203,00
2.5	U	Desplaçament de dipòsit d'ACS existent de 200 kg de pes màxim, amb mitjans manuals, i recol·locació i connexionat a la mateixa sala de calderes.			
		Total U :	1,000	158,40	158,40
2.6	M	Desmuntatge de xemeneia modular metàl·lica, de doble paret, de 150 mm de diàmetre, amb mitjans manuals i mecànics, instal·lada en el exterior de l'edifici, fins a 20 m d'altura, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.			
		Total m :	2,000	11,22	22,44
2.7	M²	Demolició de partició interior de fàbrica revestida, formada per maó calat de 11/12 cm d'espessor, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.			
		Total m² :	12,000	11,18	134,16
2.8	M²	Envà múltiple W112.es "KNAUF" (15+15+48+15+15)/400 (48) (4 tallafoc (DF)), de 108 mm de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat Q2, format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 48 mm d'amplada, a base de muntants (elements verticals) separats 400 mm entre si, amb disposició normal "N" i canals (elements horitzontals), a la què es cargolen quatre plaques en total (dues plaques tipus tallafoc (DF) en cada cara, de 15 mm d'espessor cada placa). Inclús banda acústica de dilatació autoadhesiva "KNAUF"; cargols per a la fixació de les plaques; cinta de paper amb reforç metàl·lic "KNAUF" i pasta de segellament Jointfiller 24H "KNAUF", cinta microperforada de paper "KNAUF".			
		Total m² :	3,000	71,33	213,99
2.10	U	Perforació per via humida en mur, de 300 mm de diàmetre, fins a una profunditat màxima de 35 cm, realitzada amb perforadora amb corona diamantada, per al pas d'instal·lacions.			
		Total U :	1,000	203,13	203,13
2.11	M²	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, color blanc, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, sobre parament interior de morter de ciment, vertical, de fins 3 m d'altura.			
		Total m² :	12,000	7,66	91,92
2.12	U	Col·lector de distribució d'aigua format per tub d'acer negre estirat sense soldadura, de 5" DN 125 mm de diàmetre i 5 mm de gruix, de 2 m de longitud, amb 6 connexions d'entrada i 2 connexions de sortida, amb planxa flexible d'escuma elastomèrica, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb un elevat factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua, de 50 mm d'espessor. Inclús manòmetre, termòmetres, ancoratges, suports de canonada aïllats, accessoris i peces especials per a connexions.			
		Total U :	2,000	387,90	775,80
2.13	U	Connexionat de canonades de calefacció a col·lector.			
		Total U :	16,000	79,00	1.264,00
2.14	M	Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior de calefacció, col·locada superficialment, per la distribució de fluids calents (de +60°C a +100°C), format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 55 mm de diàmetre interior i 40 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions i revestiment de pintura protectora per a aïllament, de color blanc.			
		Total m :	30,000	71,66	2.149,80

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>



2.15	U	Perforació per via humida en mur, de 355 mm de diàmetre, fins a una profunditat màxima de 35 cm, realitzada amb perforadora amb corona diamantada, per a obertura de ventilació a sala de calderes existent.			
			Total U :	2,000	251,40
					502,80
2.16	U	Reixeta d'intempèrie per a instal·lacions de ventilació, marc frontal i lamel·les de xapa perfilada d'acer galvanitzat, de 400x330 mm, tela metàl·lica d'acer galvanitzat amb malla de 20x20 mm, amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat, fixat en el tancament de façana, sobre el qual s'acoblarà la reixeta utilitzada com presa o sortida d'aire. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.			
			Total U :	4,000	83,77
					335,08
Parcial Nº 2 ACTUACIONS SALA DE CALDERES EXISTENT :					6.771,25

--	--



Projecte: PROJECTE PER LA INSTAL·LACIÓ D'UNA CALDERA DE BIOMASSA AL PAVELLÓ MUNICIPAL

Situació: MONISTROL DE MONTSERRAT

Pressupost

Capítol Nº 3 AJUDES A PALETERIA					
Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
3.1	U	PA d'ajudes a qualsevol treball de ram de paleta, necessàris per a la correcta execució de l'obra.			
Total U :			1,000	1.600,00	1.600,00
Parcial Nº 3 AJUDES A PALETERIA :					1.600,00
					-



Projecte: PROJECTE PER LA INSTAL·LACIÓ D'UNA CALDERA DE BIOMASSA AL PAVELLÓ MUNICIPAL

Situació: MONISTROL DE MONTSERRAT

Pressupost

Capítol N° 4 SEGURETAT I SALUT					
Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
4.1	U	PA de seguretat i salut per a tota la obra			
			Total U :	1,000	950,00
			Parcial N° 4 SEGURETAT I SALUT :		950,00
					-



Projecte: PROJECTE PER LA INSTAL·LACIÓ D'UNA CALDERA DE BIOMASSA AL PAVELLÓ MUNICIPAL

Situació: MONISTROL DE MONTSERRAT

Pressupost

Capítol Nº 5 LEGALITZACIÓ					
Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
5.1	U	PA de Legalització			
Total U :			1,000	950,00	950,00
Parcial Nº 5 LEGALITZACIÓ :					950,00
					-



Projecte: PROJECTE PER LA INSTAL·LACIÓ D'UNA CALDERA DE BIOMASSA AL PAVELLÓ MUNICIPAL
Situació: MONISTROL DE MONTSERRAT

Pressupost

Presupuesto de ejecución material

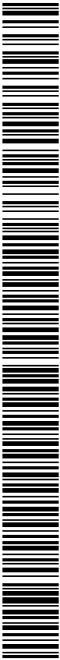
1 SALA DE CALDERES EXTERIOR	111.026,66
1.1.- FONAMENTACIONS	2.889,85
1.2.- ESTRUCTURES	2.318,98
1.3.- OBRA CIVIL	19.846,55
1.4.- PRODUCCIÓ	74.273,92
1.5.- TUBS, ACCESSORIS I VALVULERIA	5.171,06
1.6.- INSTAL·LACIONS	6.526,30
1.6.1.- SEGURETAT CONTRA INCENDIS	846,92
1.6.2.- VENTILACIONS	335,08
1.6.3.- FONTANERIA	1.932,80
1.6.4.- ELECTRIFICACIÓ	2.705,12
1.6.5.- PRESA DE TERRA	706,38
2 ACTUACIONS SALA DE CALDERES EXISTENT	6.771,25
3 AJUDES A PALETERIA	1.600,00
4 SEGURETAT I SALUT	950,00
5 LEGALITZACIÓ	950,00
Total	121.297,91

Puja el pressupost d'execució material a l'expressada quantitat de CENT VINT-I-U MIL DOS-CENTS NORANTA-SET EUROS AMB NORANTA-U CÈNTIMS.

MONISTROL DE MONTSERRAT, Novembre 2021
Enginyer



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 68 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Resum del Pressupost

PROJECTE PER LA INSTAL·LACIÓ D'UNA CALDERA DE BIOMASSA AL PAVELLÓ MUNICIPAL



Projecte: PROJECTE PER LA INSTAL·LACIÓ D'UNA CALDERA DE BIOMASSA AL PAVELLÓ MUNICIPAL
Situació: MONISTROL DE MONTSERRAT

Resum del pressupost

1 SALA DE CALDERES EXTERIOR

1.1 FONAMENTACIONS .	2.889,85
1.2 ESTRUCTURES .	2.318,98
1.3 OBRA CIVIL .	19.846,55
1.4 PRODUCCIÓ .	74.273,92
1.5 TUBS, ACCESSORIS I VALVULERIA .	5.171,06
1.6 INSTAL·LACIONS	
1.6.1 SEGURETAT CONTRA INCENDIS .	846,92
1.6.2 VENTILACIONS .	335,08
1.6.3 FONTANERIA .	1.932,80
1.6.4 ELECTRIFICACIÓ .	2.705,12
1.6.5 PRESA DE TERRA .	706,38

Total 1.6 INSTAL·LACIONS: 6.526,30

Total 1 SALA DE CALDERES EXTERIOR: 111.026,66

2 ACTUACIONS SALA DE CALDERES EXISTENT . 6.771,25

3 AJUDES A PALETERIA . 1.600,00

4 SEGURETAT I SALUT . 950,00

5 LEGALITZACIÓ . 950,00

Pressupost d'execució de material (PEM) 121.297,91

13% de despeses generals 15.768,73

6% de benefici industrial 7.277,87

Pressupost d'execució per contracte (PEC = PEM + GG + BI) 144.344,51

21% IVA 30.312,35

Pressupost d'execució per contracte amb IVA (PEC = PEM + GG + BI + IVA) 174.656,86

Puja el pressupost d'execució per contracte a l'expressada quantitat de CENT SETANTA-QUATRE MIL SIS-CENTS CINQUANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS.

MONISTROL DE MONTSERRAT, Novembre 2021

Enginyer



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

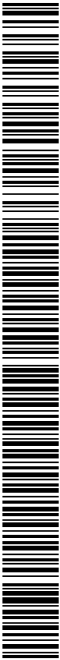
DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 70 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



AJUNTAMENT DE MONISTROL DE MONTSERRAT
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 71 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



AJUNTAMENT DE MONISTROL DE MONTSERRAT
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>



PLEC DE CONDICIONS

TÈCNIQUES PARTICULARS

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 73 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Segons figura en el "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)", el projecte definirà les obres projectades amb el detall adequat a les seves característiques, de manera que pugui comprovar-se que les solucions proposades compleixen les exigències bàsiques del CTE i altra normativa aplicable. Aquesta definició inclourà, almenys, la següent informació continguda en el Plec de Condicions:

- Les característiques tècniques mínimes que han de reunir els productes, equips i sistemes que s'incorporin de forma permanent a l'edifici projectat, així com les seves condicions de subministrament, les garanties de qualitat i el control de recepció que hagi de realitzar-se. Aquesta informació es troba en l'apartat corresponent a les Prescripcions sobre els materials, del present Plec de Condicions.
- Les característiques tècniques de cada unitat d'obra, amb indicació de les condicions per a la seva execució i les verificacions i controls a realitzar per a comprovar la seva conformitat amb l'indicat en el projecte. Es precisaran les mesures a adoptar durant l'execució de les obres i en l'ús i manteniment de l'edifici, per a assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius. Aquesta informació es troba en l'apartat corresponent a les Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra del present Plec de Condicions.
- Les verificacions i les proves de servei que, si s'escau, han de realitzar-se per a comprovar les prestacions finals de l'edifici. Aquesta informació es troba en l'apartat corresponent a les Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat, del present Plec de Condicions.

SIGNATURES
Cap signatura aplicada



Pàgina 74

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 75 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



-
- 1.6.1.1. *Condicion de subministrament*
 - 1.6.1.2. *Recepció i control*
 - 1.6.1.3. *Conservació, emmagatzematge i manipulació*
 - 1.6.2. Tubs de coure
 - 1.6.2.1. *Condicion de subministrament*
 - 1.6.2.2. *Recepció i control*
 - 1.6.2.3. *Conservació, emmagatzematge i manipulació*
 - 1.6.2.4. *Recomanacions per al seu ús en obra*
 - 1.6.3. Tubs d'acer
 - 1.6.3.1. *Condicion de subministrament*
 - 1.6.3.2. *Recepció i control*
 - 1.6.3.3. *Conservació, emmagatzematge i manipulació*

2. PRESCRIPCIONS QUANT A L'EXECUCIÓ PER UNITAT D'OBRA

- 2.1. Demolicions
- 2.2. Condicionament del terreny
- 2.3. Fonamentacions
- 2.4. Estructures
- 2.5. Façanes i particions
- 2.6. Fusteria, manyeria, vidres i proteccions solars
- 2.7. Acabaments i ajudes
- 2.8. Instal·lacions
- 2.9. Aïllaments e impermeabilitzacions
- 2.10. Revestiments i extradossats
- 2.11. Urbanització interior de la parcel·la
- 2.12. Gestió de residus
- 2.13. Seguretat i salut

3. PRESCRIPCIONS SOBRE VERIFICACIONS EN L'EDIFICI ACABAT

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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 76 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions
Prescripcions sobre els materials

1. PRESCRIPCIONS SOBRE ELS MATERIALS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

1.1. Garanties de qualitat (Marcat CE)

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

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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 77 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions sobre els materials

El marcat CE d'un producte de construcció indica:

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

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

És obligació del director de l'execució de l'obra verificar si els productes que entren en l'obra estan afectats pel compliment del sistema del marcat CE i, en cas de ser així, si es compleixen les condicions establertes en el "Reglamento (UE) Nº 305/2011. Reglamento por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción y se deroga la Directiva 89/106/CEE del Consejo".

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

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

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

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

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

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

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

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

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

1.2. Formigons

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 78 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions sobre els materials

1.2.1. Formigó estructural

1.2.1.1. Condicions de subministrament

- El formigó s'ha de transportar utilitzant procediments adequats per a aconseguir que les masses arribin al lloc de lliurament en les condicions estipulades, sense experimentar variació sensible en les característiques que posseïen acabades de pastar.
- Quan el formigó es pasta completament en central i es transporta en pastadores mòbils, el volum de formigó transportat no haurà d'excedir del 80% del volum total del tambor. Quan el formigó es pasta, o s'acaba de pastar, en pastadora mòbil, el volum no excedirà dels dos terços del volum total del tambor.
- Els equips de transport haurien d'estar exempts de residus de formigó o morter endurit, per a això es netejaran curosament abans de procedir a la càrrega d'una nova massa fresca de formigó. Així mateix, no haurien de presentar desperfectes o desgastos en les paletes o en la seva superfície interior que puguin afectar a l'homogeneïtat del formigó.
- El transport es podrà realitzar en pastadores mòbils, a la velocitat d'agitació o en equips amb o sense agitadors, sempre que tals equips tinguin superfícies llises i arrodonides i siguin capaces de mantenir l'homogeneïtat del formigó durant el transport i la descàrrega.

1.2.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Els subministradors lliuraran al Constructor, qui els facilitarà a la Direcció Facultativa, qualsevol document d'identificació del producte exigít per la reglamentació aplicable o, si escau, pel projecte o per la Direcció facultativa. Es facilitaran els següents documents:
 - Abans del subministrament:
 - Els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament.
 - Es lliuraran els certificats d'assaig que garanteixin el compliment de l'establert en la Instrucció de Formigó Estructural (EHE-08).
 - Durant el subministrament:
 - Cada càrrega de formigó fabricat en central, tant si aquesta pertany o no a les instal·lacions d'obra, anirà acompanyada d'un full de subministrament que estarà en tot moment a la disposició de la Direcció d'Obra, i en el qual haurien de figurar, com a mínim, les següents dades:
 - Nom de la central de fabricació de formigó.
 - Nombre de sèrie del full de subministrament.
 - Data d'entrega.
 - Nom del peticionari i del responsable de la recepció.
 - Especificació del formigó.
 - En cas que el formigó es designi per propietats:
 - Designació.
 - Contingut de ciment en quilos per metre cúbic (kg/m³) de formigó, amb una tolerància de ± 15 kg.
 - Relació aigua/ciment del formigó, amb una tolerància de $\pm 0,02$.
 - En cas que el formigó es designi per dosificació:
 - Contingut de ciment per metre cúbic de formigó.
 - Relació aigua/ciment del formigó, amb una tolerància de $\pm 0,02$.
 - Tipus d'ambient.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 79 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions sobre els materials

- Tipus, classe i marca del ciment.
- Consistència.
- Grandària màxima de l'àrid.
- Tipus d'additiu, si ho hagués, i en cas contrari indicació expressa que no conté.
- Procedència i quantitat d'addició (cendres volants o fum de silici) si l'hagués i, en cas contrari, indicació expressa que no conté.
- Designació específica del lloc del subministrament (nom i lloc).
- Quantitat de formigó que compon la càrrega, expressada en metres cúbics de formigó fresc.
- Identificació del camió formigonera (o equip de transport) i de la persona que procedeixi a la descàrrega.
- Hora límit d'ús per al formigó.
- Després del subministrament:
 - El certificat de garantia del producte subministrat, signat per persona física amb poder de representació suficient.

■ Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

■ Assajos:

- La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la Instrucció de Formigó Estructural (EHE-08).

1.2.1.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- En l'abocament i col·locació de les masses, fins i tot quan aquestes operacions es realitzin d'una manera contínua mitjançant conduccions apropiades, s'adoptaran les degudes precaucions per a evitar la disgregació de la mescla.

1.2.1.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- El temps transcorregut entre l'addició d'aigua de pastat al ciment i als àrids i la col·locació del formigó, no ha de ser major d'hora i mitja. En temps calorós, o sota condicions que contribueixin a un ràpid enduriment del formigó, el temps límit haurà de ser inferior, tret que s'adoptin mesures especials que, sense perjudicar la qualitat del formigó, augmentin el temps d'enduriment.
- Formigonat en temps fred:
 - La temperatura de la massa de formigó, en el moment d'abocar-la en el motlle o encofrat, no serà inferior a 5°C.
 - Es prohibeix abocar el formigó sobre elements (armadures, motlles, etc.) la temperatura de les quals sigui inferior a zero graus centígrads.
 - En general, se suspendrà el formigonat sempre que es previngui que, dintre de les quaranta-vuit hores següents, pugui descendir la temperatura ambiental per sota de zero graus centígrads.
 - En els casos que, per absoluta necessitat, s'hagi de formigonar en temps de gelades, s'adoptaran les mesures necessàries per a garantir que, durant l'adormiment i primer enduriment del formigó, no es produiran deterioracions locals en els elements corresponents, ni minvaments permanents apreciables de les característiques resistents del material.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 80 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions sobre els materials

■ Formigonat en temps calorós:

- Si la temperatura ambient és superior a 40°C o hi ha un vent excessiu, se suspendrà el formigonat, tret que, prèvia autorització expressa de la Direcció d'Obra, s'adoptin mesures especials.

1.3. Acers per a formigó armat

1.3.1. Acers corrugats

1.3.1.1. Condicions de subministrament

- Els acers s'han de transportar protegits adequadament contra la pluja i l'agressivitat de l'atmosfera ambiental.

1.3.1.2. Recepció i control

■ Documentació dels subministraments:

- Els subministradors lliuraran al Constructor, qui els facilitarà a la Direcció Facultativa, qualsevol document d'identificació del producte exigít per la reglamentació aplicable o, si escau, pel projecte o per la Direcció facultativa. Es facilitaran els següents documents:
 - Abans del subministrament:
 - Els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament.
 - Fins a l'entrada en vigor del marcat CE, s'adjuntaran els certificats d'assaig que garanteixin el compliment de les següents característiques:
 - Característiques mecàniques mínimes garantides pel fabricant.
 - Absència d'esquerdes després de l'assaig de doblegat-desdoblegat.
 - Aptitud al doblegat simple.
 - Els acers soldables amb característiques especials de ductilitat haurien de complir els requisits dels assajos de fatiga i deformació alternativa.
 - Característiques d'adherència. Quan el fabricant garanteixi les característiques d'adherència mitjançant l'assaig de la biga, presentarà un certificat d'homologació d'adherència, en el qual constarà, almenys:
 - Marca comercial de l'acer.
 - Forma de subministrament: barra o rotllo.
 - Límits admissibles de variació de les característiques geomètriques dels ressalts.
 - Composició química.
 - En la documentació, a més, constarà:
 - El nom del laboratori. En el cas que no es tracti d'un laboratori públic, declaració d'estar acreditat per a l'assaig referit.
 - Data d'emissió del certificat.
 - Durant el subministrament:
 - Els fulls de subministrament de cada partida o remesa.
 - Fins a l'entrada en vigor del marcat CE, s'adjuntarà una declaració del sistema d'identificació de l'acer que hagi emprat el fabricant.
 - La classe tècnica s'especificarà mitjançant un codi d'identificació del tipus d'acer mitjançant engrandiments o omissions de corrugues o gràfils. A més, les barres corrugades haurien de dur gravades les marques d'identificació que inclouen informació sobre el país d'origen i el fabricant.
 - En el cas que el producte d'acer corrugat sigui subministrat en rotllo o procedeixi d'operacions de redreçat prèvies al seu subministrament, s'haurà d'indicar explícitament en el corresponent full de subministrament.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 81 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions sobre els materials

- En el cas de barres corrugades en les quals, donades les característiques de l'acer, es precisi de procediments especials per al procés de soldadura, el fabricant haurà d'indicar-los.
- Després del subministrament:
 - El certificat de garantia del producte subministrat, signat per persona física amb poder de representació suficient.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
 - Si escau, els subministradors lliuraran al Constructor, qui la facilitarà a la Direcció Facultativa, una còpia compulsada per persona física dels certificats que avalin que els productes que se subministraran estan en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, on almenys constarà la següent informació:
 - Identificació de l'entitat certificadora.
 - Logotip del distintiu de qualitat.
 - Identificació del fabricant.
 - Abast del certificat.
 - Garantia que queda coberta pel distintiu (nivell de certificació).
 - Nombre de certificat.
 - Data d'expedició del certificat.
 - Abans de l'inici del subministrament, la Direcció Facultativa valorarà, en funció del nivell de garantia del distintiu i d'acord amb l'indicat en el projecte i l'establert en la Instrucció de Formigó Estructural (EHE-08), si la documentació aportada és suficient per a l'acceptació del producte subministrat o, si escau, quines comprovacions han d'efectuar-se.
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la Instrucció de Formigó Estructural (EHE-08).
 - En el cas d'efectuar-se assaigs, els laboratoris de control facilitaran els seus resultats acompanyats de la incertesa de mesura per a un determinat nivell de confiança, així com la informació relativa a les dates, tant de l'entrada de la mostra en el laboratori com de la realització dels assaigs.
 - Les entitats i els laboratoris de control de qualitat lliuraran els resultats de la seva activitat a l'agent autor de l'encàrrec i, en tot cas, a la Direcció Facultativa.

1.3.1.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- Durant l'emmagatzematge els armadures és protegiran adequadament contra la pluja i de l'agressivitat de l'atmosfera ambiental. Fins el moment de la seva ocupació, és conservessin en obra, curosament classificades segons els seus tipus, qualitats, diàmetres i procedències, per a garantir la necessària traçabilitat.
- Abans de la seva utilització i especialment després d'un llarg període d'emmagatzematge en obra, s'examinarà l'estat de la seva superfície, amb la finalitat d'assegurar-se que no presenta alteracions perjudicials. Una lleugera capa d'òxid en la superfície de les barres no es considera perjudicial per la seva utilització. No obstant això, no s'admetran pèrdues de pes per oxidació superficial, comprovades després d'una neteja amb raspall de filferros fins llevar l'òxid adherit, que siguin superiors a l'1% respecte el pes inicial de la mostra.
- En el moment de la seva utilització, les armadures passives han d'estar exemptes de substàncies estranyes en la seva superfície tals com grassa, oli, pintura, pols, terra o qualsevol altre material perjudicial per la seva bona conservació o la seva adherència.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 82 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions sobre els materials

- L'elaboració d'armadures mitjançant processos de ferralla requereix disposar d'unes instal·lacions que permetin desenvolupar, almenys, les següents activitats:
 - Emmagatzematge dels productes d'acer emprats.
 - Procés de redreçat, en el cas d'emprar-se acer corrugat subministrat en rotllo.
 - Processos de tall, doblegat, soldadura i armat, segons el cas.

1.3.1.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- Per a prevenir la corrosió, s'haurà de tenir en compte totes les consideracions relatives als espessors de recobriments.
- Pel que fa als materials utilitzats, es prohibeix posar en contacte les armadures amb altres metalls de molt diferent potencial galvànic.
- Es prohibeix emprar materials components (aigua, àrids, additius i/o addicions) que continguin ions despassivants, com clorurs, sulfurs i sulfats, en proporcions superiors a les establertes.

1.4. Acers per a estructures metàl·liques

1.4.1. Acers en perfils laminats

1.4.1.1. Condicions de subministrament

- Els acers s'han de transportar d'una manera segura, de manera que no es produeixin deformacions permanents i els danys superficials siguin mínims. Els components han d'estar protegits contra possibles danys en els punts de bragat (per on se subjecten per a hissar-los).
- Els components prefabricats que s'emmagatzemen abans del transport o del muntatge han d'estar apilats per sobre del terreny i sense contacte directe amb aquest. Ha d'evitar-se qualsevol acumulació d'aigua. Els components han de mantenir-se nets i col·locats de manera que s'evitin les deformacions permanents.
- S'ha de verificar que les peces d'acer que arribin a l'obra acabades amb imprimació antioxidant tinguin una preparació de superfícies en grau SA21/2 segons UNE-EN ISO 8501-1 i hagin rebut al taller dues mans d'imprimació anticorrosiva, lliure de plom i de cromats, amb un gruix mínim de pel·lícula seca de 35 micres per ma, excepte a la zona en què s'hagin de fer les soldadures en obra, a una distància de 100 mm des de la vora de la soldadura.
- Es verificarà que les peces d'acer que arribin a obra amb acabat galvanitzat tinguin el recobriments de zinc homogeni i continu en tota la seva superfície, i no s'apreciïn esquerdes, exfoliacions, ni desprendiments en aquest.

1.4.1.2. Recepció i control

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 83 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions
Prescripcions sobre els materials

- Documentació dels subministraments:
 - Per als productes plans:
 - Excepte acord en contrari, l'estat de subministrament dels productes plans dels tipus S235, S275 i S355 de grau JR queda a elecció del fabricant.
 - Si en la comanda se sol·licita inspecció i assaig, s'haurà d'indicar:
 - Tipus d'inspecció i assajos (específics o no específics).
 - El tipus de document de la inspecció.
 - Per als productes llargs:
 - Excepte acord en contrari, l'estat de subministrament dels productes llargs dels tipus S235, S275 i S355 de grau JR queda a elecció del fabricant.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

1.4.1.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- Si els materials han estat emmagatzemats durant un llarg període de temps, o d'una manera tal que poguessin haver sofert una deterioració important, haurien de ser comprovats abans de ser utilitzats, per a assegurar-se que segueixen complint amb la norma de producte corresponent. Els productes d'acer resistent a la corrosió atmosfèrica poden requerir un regalim lleuger abans de la seva ocupació per a proporcionar-los una base uniforme per a l'exposició a la intempèrie.
- El material haurà d'emmagatzemar-se en condicions que compleixin les instruccions del seu fabricant, quan es disposi d'aquestes.

1.4.1.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- El material no haurà d'emprar-se si s'ha superat la vida útil en magatzem especificada pel seu fabricant.

1.5. Sistemes de plaques

1.5.1. Plaques de guix laminat

1.5.1.1. Condicions de subministrament

- Les plaques s'han de subministrar aparellades i embalades amb un film estirable, en paquets paletitzats.
- Durant el seu transport es subjectarà degudament, col·locant cantoneres als cantells de les plaques per on passi la cinta de subjecció.

1.5.1.2. Recepció i control

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 84 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions
Prescripcions sobre els materials

- Documentació dels subministraments:
 - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.
 - Cada palet anirà identificat, en la seva part inferior esquerra, amb una etiqueta col·locada entre el plàstic i les plaques, on figuri tota la informació referent a dimensions, tipus i característiques del producte.
 - Les plaques de guix laminat portarà imprès en la cara oculta:
 - Dades de fabricació: any, mes, dia i hora.
 - Tipus de placa.
 - Norma de control.
 - En el cantell de cadascuna de las plaques constarà da data de fabricació.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.
- Inspeccions:
 - Un cop que es rebi el material, es essencial realitzar una inspecció visual, detectant possibles anomalies en la qualitat del producte.

1.5.1.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- L'emmagatzematge es realitzarà en posició horitzontal, elevats del sòl sobre travessers separats no més de 40 cm i en llocs protegits de cops i de la intempèrie.
- El lloc on s'emmagatzemi el material ha de ser totalment pla, podent-se apilar un màxim de 10 palets.
- Es recomana que una pila de plaques de guix laminat no toqui amb la immediatament posterior, deixant un espai prudencial entre pila i pila. S'haurà de col·locar ben alineades totes les fileres, deixant espais suficients per a evitar el frec entre elles.

1.5.1.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- L'edifici haurà d'estar cobert i amb les façanes tancades.
- Les plaques s'han de tallar amb una ganiveta retràtil i/o un xerrac, treballant sempre per la cara adequada i efectuant tot tipus d'ajustos abans de la seva col·locació, sense forçar-les mai per a que encaixin al seu lloc.
- Les vores tallades s'han de repassar abans de la seva col·locació.
- Les instal·lacions haurien de trobar-se situades en els seus recorreguts horitzontals i en posició d'espera els recorreguts o braços verticals.

1.5.2. Perfils metàl·lics per a plaques

1.5.2.1. Condicions de subministrament

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 85 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions sobre els materials

- Els perfils s'han de transportar de forma que es garanteixi la immobilitat transversal i longitudinal de la càrrega, així com la adequada subjecció del material. Per a això es recomana:
 - Mantenir intacte l'empaquetament dels perfils fins al seu ús.
 - Els perfils es solapen enfrontats de dos en dos protegint la part més delicada del perfil i facilitant el seu maneigament. Aquests al mateix temps s'agrupen en petits paquets sense envoltori subjectats amb fleixos de plàstic.
 - Per al subministrament en obra d'aquest material s'agrupen diversos paquets de perfils amb fleixos metàl·lics. El fleix metàl·lic portarà cantoneres protectores en la part superior per a evitar deteriorar els perfils i en la part inferior es col·locaran llistons de fusta per a facilitar el seu maneigament, que actuen a mode de palet.
 - La perfil·leria metàl·lica es una càrrega lleugera i inestable. Per tant, es col·locaran com a mínim de 2 a 3 fleixos metàl·lics per a garantir una major subjecció, sobre tot en cas de que la càrrega sigui remuntada. La subjecció del material ha d'assegurar l'estabilitat del perfil, sense danyar la seva rectitud.
 - No es aconsellable remuntar molts palets en el transport, quatre o cinc com a màxim depenent del tipus de producte.

1.5.2.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.
 - Cada perfil ha d'estar marcat, de forma duradora i clara, amb la següent informació:
 - El nom de l'empresa.
 - Norma que ha de complir.
 - Dimensions i tipus del material.
 - Data i hora de fabricació.
 - A més, el marcat complet ha de figurar en la etiqueta, en l'embalatge o en els documents que acompanyen al producte.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.
- Inspeccions:
 - Un cop que es rep el material, es essencial realitzar una inspecció visual, detectant possibles anomalies en el producte. Si els perfils mostren òxid o un aspecte blanquinós, degut a haver estat molt temps exposat a la pluja, humida o gelades, s'han de dirigir al distribuïdor.

1.5.2.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- L'emmagatzematge es realitzarà a prop del lloc de treball per a facilitar el seu maneigament i evitar el seu deteriorament degut als cops.
- Els perfils vists poden estar en la intempèrie durant un llarg període de temps sense que s'oxidin per l'aigua. Malgrat això, s'haurà de protegir si han d'estar molt temps exposat a l'aigua, gelades, nevades, humitat o temperatures molt altes.

14

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 86 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions
Prescripcions sobre els materials

- El lloc on s'emmagatzemi el material ha de ser totalment pla i es poden apilar fins una altura de uns 3 m, depenent del tipus de material.
- Aquest producte es altament sensible als cops, per això cal prestar atenció si la manipulació es realitza amb maquinària, ja que pot deteriorar-se el producte.
- Si es manipula manualment, es obligatori fer-ho amb guants especials per al maneigament de perfileria metàl·lica. El seu tall es molt afilat i pot provocar accidents si no es prenen les precaucions adequades.
- Es convenient manejar els paquets entre dues persones, a pesar de que la perfileria es un material molt lleuger.

1.5.3. Pastes per a plaques de guix laminat

1.5.3.1. Condicions de subministrament

- Les pastes que es presenten en pols s'han de subministrar en sacs de paper de entre 5 i 20 kg, paletitzats a raó de 1000 kg per palet retractilat.
- Les pastes que es presenten com a tal s'han de subministrar en envasos de plàstic de entre 7 i 20 kg, paletitzats a raó de 800 kg per palet retractilat.

1.5.3.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.
 - A més, el marcat complert ha de figurar en la etiqueta, en l'embalatge o en els documents que acompanyen al producte.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

1.5.3.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- L'emmagatzemament es realitzarà en llocs coberts, secs, resguardats de la intempèrie i protegits de la humitat, del sol directe i de les gelades.
- Els sacs de paper que continguin pastes es col·locaran separats del sòl, evitant qualsevol contacte amb possibles residus líquids que poden trobar-se en les obres. Els sacs de paper presenten microperforacions que permeten la aeració del producte. Exposar aquest producte al contacte amb líquids o a alts nivells d'humitat ambient pot provocar la compactació parcial del producte.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 87 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions sobre els materials

- Els palets de pastes de juntes presentades en sacs de paper no s'apilaran en més de dos alçades. La resina termoplàstica que contenen aquest material reacciona sota condicions de pressió i temperatura, generant un reblaniment del material.
- Els palets de pasta d'enganxament presentada en sacs de paper permeten ser apilats en tres alçades, ja que no contenen resina termoplàstica.
- Les pastes envasades en pots de plàstic poden emmagatzemar-se sobre el sòl, però mai s'apilaran si no es en estanteries, ja que els envasos de plàstic poden patir deformacions sota altes temperatures o pressió de càrrega.
- Es aconsellable realitzar una rotació cada cert temps del material emmagatzemat, alliberant la pressió constant que pateix aquest material si es apilat en varies alçades.
- S'ha d'evitar la existència d'elevades concentracions de producte en pols a l'aire, ja que pot provocar irritacions en el ulls i vies respiratòries i sequedat a la pell, pel que es recomana utilitzar guants i ulleres protectores.

1.5.3.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- Pastes de d'unió: Es comprovarà que les parets son absorbents, estan en bon estat i lliures d'humitat, brutícia, pols, grassa o olis. Les superfícies imperfectes a tractar no han de presentar irregularitats superiores a 15 mm.

1.6. Instal·lacions

1.6.1. Tubs de plàstic (PP, PE-X, PB, PVC)

1.6.1.1. Condicions de subministrament

- Els tubs s'han de subministrar a peu d'obra en camions amb terra pla, sense paletitzar, i els accessoris en caixes adequades per a ells.
- Els tubs s'han de col·locar sobre els camions de manera que no es produeixin deformacions per contacte amb arestes vives, cadenes, etc., i de manera que no quedin trams sortints innecessaris.
- Els tubs i accessoris s'han de carregar de manera que no es produeixi cap deteriorament durant el transport. Els tubs s'han d'apilar a una alçada màxima de 1,5 m.
- Cal evitar la col·locació de pes excessiu sobre els tubs, col·locant les caixes d'accessoris a la base del camió.
- Quan els tubs se subministren en rotlles, s'han de col·locar de forma horitzontal a la base del camió, o damunt dels tubs subministrats en barres si n'hi hagués, tenint cura d'evitar-ne l'esclafament.
- Els rotlles de gran diàmetre que, per les seves dimensions, la plataforma del vehicle no admeti en posició horitzontal, s'han de col·locar verticalment, tenint la precaució que romanguin el menor temps possible en aquesta posició.
- Els tubs i accessoris s'han de carregar i descarregar acuradament.

16

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

Pàgina 87

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 88 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions
Prescripcions sobre els materials

1.6.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Els tubs han d'estar marcats a intervals màxims d'1 m almenys una vegada per accessori, amb:
 - Els caràcters corresponents a la designació normalitzada.
 - La traçabilitat del tub (informació facilitada pel fabricant que indiqui la data de fabricació, en xifres o en codi, i un número o codi indicatiu de la factoria de fabricació en cas que n'hi hagi més d'una).
 - Els caràcters de marcatge han d'estar impresos o gravats directament sobre el tub o accessori de manera que siguin llegibles després del seu emmagatzematge, exposició a la intempèrie, instal·lació i posada en obra
 - El marcatge no ha de produir fissures o cap altre tipus de defecte que influeixi desfavorablement en el comportament funcional del tub o accessori.
 - Si utilitzeu el sistema d'impressió, el color de la informació ha de ser diferent del color base del tub o accessori.
 - La mida del marcatge ha de ser fàcilment llegible sense augment.
 - Els tubs i accessoris certificats per una tercera part poden estar marcats en conseqüència.
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

1.6.1.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- S'ha d'evitar el dany a les superfícies i als extrems dels tubs i accessoris. S'han d'utilitzar, si és possible, els embalatges d'origen.
- Cal evitar l'emmagatzematge a la llum directa del sol durant llargs períodes de temps.
- S'ha de disposar d'una zona d'emmagatzematge que tingui el terra llis i anivellat o un llit pla d'estructura de fusta, per evitar qualsevol curvatura o deteriorament dels tubs.
- Els tubs amb embocadura i amb accessoris muntats prèviament s'han de disposar de manera que estiguin protegits contra el deteriorament i els extrems quedin lliures de càrregues, per exemple, alternant els extrems amb embocadura i els extrems sense embocadura o en capes adjacents.
- Els tubs en rotlles s'han d'emmagatzemar en pisos apilats l'un sobre l'altre o verticalment en suports o prestatgeries especialment dissenyades per a aquest fi.
- El desenrotllament dels tubs s'ha de fer tangencialment al rotlle, rodant-lo sobre si mateix. No s'ha de fer mai en espiral.
- Cal evitar tot risc de deteriorament portant els tubs i accessoris sense arrossegat fins al lloc de treball, i evitant deixar-los caure sobre una superfície dura.
- Quan s'utilitzen mitjans mecànics de manipulació, les tècniques emprades han d'assegurar que no produeixen danys als tubs. Les eslingues de metall, ganxos i cadenes emprades en la manipulació no han d'entrar en contacte amb el tub.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 89 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions
Prescripcions sobre els materials

- S'ha d'evitar qualsevol indici de brutícia als accessoris i a les boques dels tubs, ja que pot donar lloc, si no es neteja, a instal·lacions defectuoses. Els extrems dels tubs s'han de cobrir o protegir per evitar l'entrada de brutícia. La neteja del tub i dels accessoris s'ha de fer seguint les instruccions del fabricant.
- El tub s'ha de tallar amb el corresponent tallatubs.

1.6.2. Tubs de coure

1.6.2.1. Condicions de subministrament

- Els tubs se subministren en barres i en rotllos:
 - En barres: aquests tubs se subministren en estat dur en longituds de 5 m.
 - En rotllos: els tubs recuits s'obtenen a partir dels durs per mitjà d'un tractament tèrmic; els tubs en rotllos se subministren fins a un diàmetre exterior de 22 mm, sempre en longitud de 50 m; es poden sol·licitar rotllos amb cromat exterior per a instal·lacions vistes.

1.6.2.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Els tubs de DN ≥ 10 mm i DN ≤ 54 mm han d'estar marcats, indeleblement, a intervals menors de 600 mm al llarg d'una generatriu, amb la designació normalitzada.
 - Els tubs de DN > 6 mm i DN < 10 mm, o DN > 54 mm han d'estar marcats d'identica manera almenys en els 2 extrems.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

1.6.2.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- L'emmagatzematge es realitzarà en llocs protegits d'impactes i de la humitat. Es col·locaran paral·lels i en posició horitzontal sobre superfícies planes.

1.6.2.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- Les característiques de la instal·lació d'aigua o calefacció a la qual va destinat el tub de coure són les que determinen l'elecció de l'estat del tub: dur o recuit.
 - Els tubs en estat dur s'utilitzen en instal·lacions que requereixen una gran rigidesa o en aquelles que els trams rectes són de gran longitud.
 - Els tubs recuits s'utilitzen en instal·lacions amb recorreguts de gran longitud, sinuosos o irregulars, quan és necessari adaptar-los al lloc en el que vagin a ser col·locats.

1.6.3. Tubs d'acer

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 90 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions
Prescripcions sobre els materials

1.6.3.1. Condicions de subministrament

- Els tubs s'han de subministrar protegits, de manera que no s'alterin les seves característiques.

1.6.3.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Aquest material ha d'estar marcat periòdicament al llarg d'una generatriu, de forma indeleble, amb:
 - La marca del fabricant.
 - Els caràcters corresponents a la designació normalitzada.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

1.6.3.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- L'emmagatzematge es realitzarà en llocs protegits d'impactes i de la humitat. Es col·locaran paral·lels i en posició horitzontal sobre superfícies planes.
- El tub s'ha de tallar perpendicularment al eix del tub i quedar net de rebaves.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 91 de 226	SIGNATURES Cap signatura aplicada	



Plec de condicions

Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

2. PRESCRIPCIONS QUANT A L'EXECUCIÓ PER UNITAT D'OBRA

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

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

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

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

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

NORMATIVA D'APLICACIÓ

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

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

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

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

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

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

DEL SUPORT

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

AMBIENTALS

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

DEL CONTRACTISTA

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

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 92 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

PROCÉS D'EXECUCIÓ

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

FASES D'EXECUCIÓ

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

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

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

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

PROVES DE SERVEI

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

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

Per exemple, això és el que passa a la unitat d'obra ADP010, on s'indica que no està inclòs en el preu de la unitat d'obra el cost de l'assaig de densitat i humitat "in situ".

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

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

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

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

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

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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 93 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

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

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

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

TERMINOLOGIA APLICADA EN EL CRITERI DE MESURAMENT.

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

ACONDICIONAMENT DEL TERRENY

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

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

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

FONAMENTACIONS

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

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

ESTRUCTURES

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

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 94 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

ESTRUCTURES METÀL·LIQUES

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

ESTRUCTURES (FORJATS)

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

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

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

ESTRUCTURES (MURS)

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

FAÇANES I PARTICIONS

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

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

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

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

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

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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 95 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

INSTAL·LACIONS

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

REVESTIMENTS (GUIXOS I ESQUERDEJATS DE CIMENT)

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

2.1. Demolicions

Unitat d'obra DPT020

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Demolició de partició interior de fàbrica revestida, formada per maó calat de 11/12 cm d'espessor, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

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

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

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

DEL SUPORT

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

FASES D'EXECUCIÓ

Demolició de la fàbrica i els seus revestiments. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.

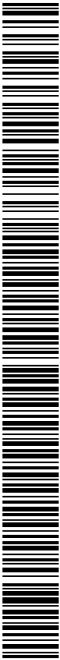
CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

S'amidará la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou el desmuntatge previ de les fulles de la fusteria.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 96 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

Unitat d'obra DIC020

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Desmuntatge de caldera a gasoil i els seus components, de 200 kW de potència calorífica màxima, amb mitjans manuals i mecànics, buidatge i trasllat a punt net del contingut de la caldera, i recuperació del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

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

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

DEL SUPORT

Es comprovarà que les xarxes de subministrament estan desconnectades i fora de servei.

Es comprovarà que ni la xarxa ni l'element a desmuntar contenen fluïts.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Desmuntatge de l'element. Obturació de les conduccions connectades a l'element. Classificació i etiquetatge. Aplec dels materials a reutilitzar. Càrrega mecànica del material a reutilitzar sobre camió. Retirada i aplec de les restes d'obra. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega mecànica de les restes d'obra sobre camió o contenidor.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Les connexions amb les xarxes de subministrament quedaran degudament obturades i protegides.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

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

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou el desmuntatge del material de subjecció, dels accessoris i de les peces especials, l'obturació de les conduccions connectades a l'element i el desmuntatge de la bancada metàl·lica de recolzament.

Unitat d'obra DIC040b

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Desmuntatge de termos elèctric de 200 kg de pes màxim, amb mitjans manuals, i recuperació, aplec i muntatge del material en el mateix emplaçament, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

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

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 97 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

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

DEL SUPORT

Es comprovarà que les xarxes de subministrament estan desconnectades i fora de servei.

Es comprovarà que ni la xarxa ni l'element a desmuntar contenen fluïts.

FASES D'EXECUCIÓ

Desmuntatge de l'element. Classificació i etiquetatge. Aplec dels materials a reutilitzar. Reposició i connexionat de l'element. Retirada i aplec de les restes d'obra. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual de les restes d'obra sobre camió o contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

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

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou el desmuntatge dels accessoris i dels suports de fixació.

Unitat d'obra DIC051

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Desmuntatge de xemeneia modular metàl·lica, de doble paret, de 150 mm de diàmetre, amb mitjans manuals i mecànics, instal·lada en el exterior de l'edifici, fins a 20 m d'altura, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada des de l'arrencada del conducte fins la part superior del deflector, segons documentació gràfica de Projecte.

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

DEL SUPORT

Es comprovarà que la xarxa de subministrament està desconnectada i fora de servei.

Es comprovarà que ni la xarxa ni l'element a desmuntar contenen fluïts.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

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

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Les connexions amb les xarxes de subministrament quedaran degudament obturades i protegides.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 98 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

PROVES DE SERVEI

Prova de resistència estructural i estanquitat.

Normativa d'aplicació: Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios (RITE) y sus Instrucciones técnicas (IT)

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà des de l'arrencada del conducte fins la part superior del mòdul final, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou el desmuntatge dels accessoris i dels suports de fixació.

2.2. Condicionament del terreny

Unitat d'obra ADL005

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Esbossada i neteja del terreny, amb mitjans mecànics. Comprèn els treballs necessaris per retirar de les zones previstes per a l'edificació o urbanització: arbres, petites plantes, mala herba, brossa, fustes caigudes, runes, escombraries o qualsevol altre material existent, fins a una profunditat no menor que el gruix de la capa de terra vegetal, considerant com mínima 25 cm; i càrrega a camió.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: NTE-ADE. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Explanaciones.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.

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

DEL SUPORT

Inspecció ocular del terreny.

Es comprovarà la possible existència de servituds, elements soterrats, xarxes de servei o qualsevol tipus d'instal·lacions que poden resultar afectades per les obres a iniciar.

DEL CONTRACTISTA

Si existissin instal·lacions en servei que es poguessin veure afectades pels treballs a realitzar, sol·licitarà de les corresponents companyies subministradores la seva situació i, si escau, la solució a adoptar, així com les distàncies de seguretat a esteses aèries de conducció d'energia elèctrica.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 99 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig en el terreny. Remoció mecànica dels materials d'esbrossada. Retirada i disposició mecànica dels materials objecte d'esbrossada. Càrrega a camió.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La superfície del terreny quedarà neta i en condicions adequades per a poder realitzar el replanteig definitiu de l'obra.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou la tala d'arbres ni el transport dels materials retirats.

Unitat d'obra ADP010

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Terraplenament per a coronació de terraplè, mitjançant l'estesa en tongades d'espessor no superior a 30 cm de material adequat, que compleix els requisits exposats en l'art. 330.3.3.2 del PG-3 i posterior compactació amb mitjans mecànics fins a assolir una densitat seca no inferior al 100% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501, i això quantes vegades sigui necessari, fins aconseguir la cota de subrasant.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.
- PG-3. Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras.
- NTE-ADE. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Explanaciones.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum mesurat sobre els perfils dels plànols topogràfics de Projecte, que defineixen el moviment de terres a realitzar en obra.

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

DEL SUPORT

Es comprovarà la possible existència de servituds, elements soterrats, xarxes de servei o qualsevol tipus d'instal·lacions que poden resultar afectades per les obres a iniciar.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 100 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

Es disposarà de la informació topogràfica i geotècnica necessària, recollida en el corresponent estudi geotècnic del terreny realitzat per un laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, i que inclourà, entre d'altres dades: característiques del terreny que s'utilitzarà en terraplens i del terreny de base de suport d'aquests, fins un mínim de dos metres per sota la capa vegetal, cota del nivell freàtic i corrents d'aigua subalvis.

DEL CONTRACTISTA

Si existissin instal·lacions en servei que es poguessin veure afectades pels treballs a realitzar, sol·licitarà de les corresponents companyies subministradores la seva situació i, si escau, la solució a adoptar, així com les distàncies de seguretat a esteses aèries de conducció d'energia elèctrica.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Traçat dels cantells de la base del terraplenament. Preparació de la superfície de recolzament. Estripat de paviment, allisada, reperfilat i formació de pendents. Càrrega, transport i estès per tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació per tongades.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La superfície de l'esplanada quedarà neta, amb la rasant especificada i amb el grau de compactació adequat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es mantindran protegits contra l'erosió les vores ataüllades, cuidant que la vegetació plantada no s'assequi, i s'evitarà l'acumulació d'aigua en la seva coronació, netejant els desguassos i canaletes quan estiguin obstruïts. Es tallarà l'aigua quan es produeixi una fugida al costat d'un talús del terraplè. No es concentraran càrregues excessives al costat de la part superior de les vores atalussats ni es modificarà la geometria del talús soscant en el seu peu o coronació. Quan s'observin esquerdes paral·leles a la vora del talús es consultarà a la Direcció facultativa, que dictaminarà la seva importància i, si escau, la solució a adoptar. Els talussos exposats a erosió potencial es protegiran adequadament per a garantir la seva estabilitat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

S'amidarà el volum de reblert sobre els perfils transversals del terreny realment executats, compactats i acabats segons especificacions de Projecte, sempre que els seients mitjos del fonament a causa de la seva compressibilitat siguin inferiors al dos per cent de l'altura mitja del farcit tipus terraplè. En cas contrari, podrà abonar-se l'excés de volum de reblert, sempre que aquest seient del fonament hagi estat comprovat mitjançant la instrumentació adequada, la instal·lació de la qual i el cost correrà a càrrec del Contractista. No seran d'abonament els reblerts que fossin necessaris per a restituir l'esplanació a les cotes projectades a causa de un excés d'excavació o qualsevol altre cas d'execució incorrecta imputable al Contractista, ni l'escreix no previst en aquest Projecte, estant el Contractista obligat a corregir al seu càrrec aquests defectes sense dret a percepció addicional alguna.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 101 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

Unitat d'obra ADE002b

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Excavació a cel obert, en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.
- NTE-ADV. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Vaciados.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.

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

DEL SUPORT

Es comprovarà la possible existència de servituds, elements soterrats, xarxes de servei o qualsevol tipus d'instal·lacions que poden resultar afectades per les obres a iniciar.

Es disposarà de la informació topogràfica i geotècnica necessària, recollida en el corresponent estudi geotècnic del terreny realitzat per un laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, i que inclourà, entre d'altres dades: pla altimètric de la zona, cota del nivell freàtic i tipus de terreny que s'excavarà a efecte de la seva treballabilitat.

Es disposaran punts fixes de referència en llocs que es puguin veure afectats pel buidat, als quals es refereixen totes les lectures de cotes de nivell i desplaçaments horitzontals i verticals dels punts del terreny.

Es comprovarà l'estat de conservació dels edificis mitgers i de les construccions pròximes que es puguin veure afectades pel buidat.

DEL CONTRACTISTA

Si existissin instal·lacions en servei que es poguessin veure afectades pels treballs a realitzar, sol·licitarà de les corresponents companyies subministradores la seva situació i, si escau, la solució a adoptar, així com les distàncies de seguretat a esteses aèries de conducció d'energia elèctrica.

Notificarà al director de l'execució de l'obra, amb l'antelació suficient, l'inici de les excavacions.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons i laterals a mà, amb extracció de les terres. Càrrega a camió de les terres excavades.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 102 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

L'excavació quedarà neta i als nivells previstos, complint-se les exigències d'estabilitat dels corts de terres, talussos i edificacions pròximes.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Les excavacions quedaran protegides enfront de filtracions i accions d'erosió o ensorrada per part de les aigües de vessament. Es prendran les mesures oportunes per a assegurar que les característiques geomètriques romanen inamovibles.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou el transport dels materials excavats.

Unitat d'obra ADE010

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Excavació de rases per fonamentacions fins a una profunditat de 2 m, en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.
- NTE-ADZ. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Zanjas y pozos.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres.

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

DEL SUPORT

Es comprovarà la possible existència de servituds, elements soterrats, xarxes de servei o qualsevol tipus d'instal·lacions que poden resultar afectades per les obres a iniciar.

Es disposarà de la informació topogràfica i geotècnica necessària, recollida en el corresponent estudi geotècnic del terreny realitzat per un laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, i que inclourà, entre d'altres dades: tipus, humitat i compacitat o consistència del terreny.

31

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 103 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

Es disposaran punts fixes de referència en llocs que es puguin veure afectats per la excavació, als quals es referiran totes les lectures de cotes de nivell i desplaçaments horitzontals i verticals dels punts del terreny.

Es comprovarà l'estat de conservació dels edificis mitgers i de les construccions pròximes que es poden veure afectades per les excavacions.

DEL CONTRACTISTA

Si existissin instal·lacions en servei que es poguessin veure afectades pels treballs a realitzar, sol·licitarà de les corresponents companyies subministradores la seva situació i, si escau, la solució a adoptar, així com les distàncies de seguretat a esteses aèries de conducció d'energia elèctrica.

Notificarà al director de l'execució de l'obra, amb l'antelació suficient, l'inici de les excavacions.

En cas de realitzar-se qualsevol tipus d'entibació del terreny, presentarà al director de l'execució de l'obra, per a la seva aprovació, els càlculs justificatius de la solució a adoptar.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons i laterals a mà, amb extracció de les terres. Càrrega a camió de les terres excavades.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El fons de l'excavació quedarà anivellat, net i lleugerament piconat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Les excavacions quedaran protegides enfront de filtracions i accions d'erosió o ensorrada per part de les aigües de vessament. Es prendran les mesures oportunes per a assegurar que les seves característiques geomètriques romanen inamovibles. Mentre s'efectuï la consolidació definitiva de les parets i fons de les excavacions es conservaran les entibacions realitzades, que només es podran treure, total o parcialment, prèvia comprovació del director de l'execució de l'obra, i en la forma i terminis que aquest dictami.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres i sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou el transport dels materials excavats.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 104 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

2.3. Fonamentacions

Unitat d'obra CRL030

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Capa de formigó de neteja i anivellació de fons de fonamentació, de 10 cm d'espessor, de formigó HL-150/B/20, fabricat en central i abocament des de camió, en el fons de l'excavació prèviament realitzada.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó:

- Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

Execució:

- CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.
- CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada sobre la superfície teòrica de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.

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

DEL SUPORT

Es comprovarà, visualment o mitjançant les proves que es considerin oportunes, que el terreny de suport d'aquesta es correspon amb les previsions del Projecte.

El resultat de tal inspecció, definint la profunditat de la fonamentació de cadascun dels suports de l'obra, la seva forma i dimensions, i el tipus i consistència del terreny, s'incorporarà a la documentació final d'obra.

En particular, s'ha de comprovar que el nivell de suport de la fonamentació s'ajusta al previst i, apreciablement, l'estratigrafia coincideix amb l'estimada en l'estudi geotècnic; que el nivell freàtic i les condicions hidrogeològiques s'ajusten a les previstes; que el terreny presenta, apreciablement, una resistència i una humitat similars a la suposada en l'estudi geotècnic; que no es detecten defectes evidents tals com coves, falles, galeries, pous, etc.

I, finalment, que no es detecten corrents subterrànies que puguin produir soscavació o arrossegaments.

Una vegada realitzades aquestes comprovacions, es confirmarà l'existència dels elements enterrats de la instal·lació de posta a terra, i que el plànol de suport del terreny és horitzontal i presenta una superfície neta.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 105 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs de formigonat quan plogui amb intensitat, neu, existeixi vent excessiu, una temperatura ambient superior a 40°C o es prevegi que dins de les 48 hores següents pugui descendir la temperatura ambient per sota dels 0°C.

DEL CONTRACTISTA

Disposarà en obra d'una sèrie de mitjans, en previsió que es produeixin canvis bruscs de les condicions ambientals durant el formigonat o posterior període d'enduriment, no podent començar-se el formigonat dels diferents elements sense l'autorització per escrit del director de l'execució de l'obra.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Col·locació de tocs i/o formació de mestres. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament del formigó.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La superfície quedarà horitzontal i plana.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície teòrica executada segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

Unitat d'obra CSL020

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Muntatge de sistema d'encofrat recuperable metàl·lic, per a llosa de fonamentació, format per panells metàl·lics, amortitzables en 200 usos, i posterior desmuntatge del sistema d'encofrat. Inclús elements de sustentació, fixació i apuntalaments necessaris per a la seva estabilitat i líquid desencofrant per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície d'encofrat en contacte amb el formigó, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

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

DEL SUPORT

Abans de procedir a l'execució dels encofrats cal assegurar-se que les excavacions estan no només obertes, sinó en les condicions que convingui a les característiques i dimensions de l'encofrat.

DEL CONTRACTISTA

No podrà començar el muntatge de l'encofrat sense l'autorització per escrit del director de l'execució de l'obra, qui comprovarà que l'estat de conservació de la seva superfície i de les unions, s'ajusta a l'acabat del formigó previst en el projecte.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 106 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig. Aplicació del líquid desencofrant. Muntatge del sistema d'encofrat. Col·locació d'elements de sustentació, fixació i apuntalament. Aplomat i anivellació de l'encofrat. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Neteja i emmagatzematge de l'encofrat.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Les superfícies que vagin a quedar vistes no presentaran imperfeccions.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície d'encofrat en contacte amb el formigó realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra CSL030

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

Depenent de l'agressivitat del terreny o la presència d'aigua amb substàncies agressives, es triarà el ciment adequat per a la fabricació del formigó, així com el seu dosatge i permeabilitat i l'espessor de recobriment de les armadures.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Llosa de fonamentació de formigó armat, realitzada amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 94,3 kg/m³; acabat superficial llis mitjançant regla vibrant. Inclús armadures per a formació del fossat de l'ascensor, reforços, plecs, trobades, arrencades i esperes en murs, escales i rampes, canvis de nivell, filferro de lligar i separadors.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó:

- Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

Execució:

- CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.
- NTE-CSL. Cimentaciones superficiales: Losas.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 107 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

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

DEL SUPORT

Es comprovarà l'existència de la capa de formigó de neteja, que presentarà un pla de recolzament horitzontal i una superfície neta.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs de formigonat quan plogui amb intensitat, neu, existeixi vent excessiu, una temperatura ambient superior a 40°C o es prevegi que dins de les 48 hores següents pugui descendir la temperatura ambiental per sota dels 0°C.

DEL CONTRACTISTA

Disposarà en obra d'una sèrie de mitjans, en previsió que es produeixin canvis bruscs de les condicions ambientals durant el formigonat o posterior període d'enduriment, no podent començar-se el formigonat dels diferents elements sense l'autorització per escrit del director de l'execució de l'obra.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i traçat de la llosa i dels pilars o altres elements estructurals que es recolzin en la mateixa. Col·locació de separadors i fixació de les armadures. Connexionat, ancoratge i embroquerat de les xarxes d'instal·lacions projectades. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament de fonaments. Curat del formigó.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt serà monolític i transmetrà correctament les càrregues al terreny.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es deixarà la superfície de formigó preparada per a la realització de junts de retracció i es protegirà la superfície acabada.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou l'elaboració i el muntatge de la ferralla en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, però no inclou l'encofrat.

Unitat d'obra CSV020

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Muntatge de sistema d'encofrat recuperable metàl·lic, per a sabata correguda de fonamentació de secció rectangular, format per panells metàl·lics, amortitzables en 200 usos, i posterior desmuntatge del sistema d'encofrat. Inclús elements de sustentació, fixació i apuntaments necessaris per a la seva estabilitat i líquid desencofrant per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 108 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície d'encofrat en contacte amb el formigó, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

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

DEL SUPORT

Abans de procedir a l'execució dels encofrats cal assegurar-se que les excavacions estan no només obertes, sinó en les condicions que convingui a les característiques i dimensions de l'encofrat.

DEL CONTRACTISTA

No podrà començar el muntatge de l'encofrat sense l'autorització per escrit del director de l'execució de l'obra, qui comprovarà que l'estat de conservació de la seva superfície i de les unions, s'ajusta a l'acabat del formigó previst en el projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig. Aplicació del líquid desencofrant. Muntatge del sistema d'encofrat. Col·locació d'elements de sustentació, fixació i apuntament. Aplomat i anivellació de l'encofrat. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Neteja i emmagatzematge de l'encofrat.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Les superfícies que vagin a quedar vistes no presentaran imperfeccions.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície d'encofrat en contacte amb el formigó realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra CSV030

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

Depenent de l'agressivitat del terreny o la presència d'aigua amb substàncies agressives, es triarà el ciment adequat per a la fabricació del formigó, així com el seu dosatge i permeabilitat i l'espessor de recobriment de les armadures.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Sabata correguda de fonamentació, de formigó armat, realitzada en excavació prèvia, amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 108,3 kg/m³. Inclús armadures d'espera dels pilars o altres elements, filferro de lligar i separadors.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 109 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó:

- Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

Execució:

- CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.
- NTE-CSV. Cimentaciones superficiales: Vigas flotantes.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.

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

DEL SUPORT

Es comprovarà l'existència de la capa de formigó de neteja, que presentarà un pla de recolzament horitzontal i una superfície neta.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs de formigonat quan plogui amb intensitat, neu, existeixi vent excessiu, una temperatura ambient superior a 40°C o es prevegi que dins de les 48 hores següents pugui descendir la temperatura ambiental per sota dels 0°C.

DEL CONTRACTISTA

Disposarà en obra d'una sèrie de mitjans, en previsió que es produeixin canvis bruscs de les condicions ambientals durant el formigonat o posterior període d'enduriment, no podent començar-se el formigonat dels diferents elements sense l'autorització per escrit del director de l'execució de l'obra.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i traçat de les bigues i dels pilars o altres elements estructurals que es recolzin en les mateixes. Col·locació de separadors i fixació de les armadures. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament de fonaments. Curat del formigó.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt serà monolític i transmetrà correctament les càrregues al terreny. La superfície quedarà sense imperfeccions.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegiran i senyalitzaran les armadures d'espera.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 110 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, però no inclou l'encofrat.

2.4. Estructures

Unitat d'obra EAS005

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

La zona de soldadura no es pintarà.

No es posarà en contacte directe l'acer amb altres metalls ni amb guixos.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Placa d'ancoratge d'acer UNE-EN 10025 S275JR en perfil pla, amb forat central bisellat, de 250x250 mm i espessor 10 mm, amb 4 pernns soldats, d'acer corrugat UNE-EN 10080 B 500 S de 10 mm de diàmetre i 50 cm de longitud total.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- CTE. DB-SE-A Seguridad estructural: Acero.
- UNE-EN 1090-2. Ejecución de estructuras de acero y aluminio. Parte 2: Requisitos técnicos para la ejecución de estructuras de acero.
- Instrucción de Acero Estructural (EAE).
- NTE-EAS. Estructuras de acero: Soportes.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

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

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

AMBIENTALS

No es realitzaran treballs de soldadura quan la temperatura sigui inferior a 0°C.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 111 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

DEL CONTRACTISTA

Presentarà per a la seva aprovació, al director de l'execució de l'obra, el programa de muntatge de l'estructura, basat en les indicacions del Projecte, així com la documentació que acrediti que els soldadors que intervinguin en la seva execució estiguin certificats per un organisme acreditat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional de la placa. Aplomat i anivellació.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La posició de la placa serà correcta. L'acabat superficial serà l'adequat per al posterior tractament de protecció.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

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

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou els talls, les escapçadures, la preparació de vores, les platines, les peces especials i els elements auxiliars de muntatge.

Unitat d'obra EAS040

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

La zona de soldadura no es pintarà.

No es posarà en contacte directe l'acer amb altres metalls ni amb guixos.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Acer UNE-EN 10025 S275JR, en pilars formats per peces simples de perfils laminats en calent de la sèrie HEB, acabat amb imprimació antioxidant, col·locat amb unions soldades en obra.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- CTE. DB-SE-A Seguridad estructural: Acero.
- UNE-EN 1090-2. Ejecución de estructuras de acero y aluminio. Parte 2: Requisitos técnicos para la ejecución de estructuras de acero.
- Instrucción de Acero Estructural (EAE).
- NTE-EAS. Estructuras de acero: Soportes.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 112 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte.

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

AMBIENTALS

No es realitzaran treballs de soldadura quan la temperatura sigui inferior a 0°C.

DEL CONTRACTISTA

Presentarà per a la seva aprovació, al director de l'execució de l'obra, el programa de muntatge de l'estructura, basat en les indicacions del Projecte, així com la documentació que acrediti que els soldadors que intervinguin en la seva execució estiguin certificats per un organisme acreditat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional del suport. Aplomat i anivellació. Execució de les unions soldades.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Les càrregues es transmetran correctament a l'estructura. L'acabat superficial serà l'adequat per al posterior tractament de protecció.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, les plaques d'arrencada i de transició de pilar inferior a superior, els casquets i els elements auxiliars de muntatge.

Unitat d'obra EAT020

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

No es posarà en contacte directe l'acer amb altres metalls ni amb guixos.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Estructura metàl·lica lleugera autoportant, sobre espai no habitable formada per acer UNE-EN 10162 S235JRC, en perfils conformats en fred de les sèries L, U, C o Z, acabat galvanitzat, amb una quantia d'acer de 5 kg/m².

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- CTE. DB-SE-A Seguridad estructural: Acero.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 113 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

- UNE-EN 1090-2. Ejecución de estructuras de acero y aluminio. Parte 2: Requisitos técnicos para la ejecución de estructuras de acero.
- Instrucción de Acero Estructural (EAE).

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada pel seu intradós en veritable magnitud, segons documentació gràfica de Projecte.

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

DEL CONTRACTISTA

Presentarà per a la seva aprovació, al director de l'execució de l'obra, el programa de muntatge de l'estructura, basat en les indicacions del Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i marcat dels eixos. Hissat i presentació dels extrems de l'estructura mitjançant grua. Aplomat. Resolució de les unions. Reglatges de les peces i ajustament definitiu de les unions entre els diferents components de l'estructura.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

L'estructura serà estable i transmetrà correctament les càrregues.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

S'evitarà l'actuació sobre l'element d'accions mecàniques no previstes en el càlcul.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, en veritable magnitud, pel intradós, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou els cargols, els talls, les escapçadures, les peces especials, els casquets i els elements auxiliars de muntatge.

Unitat d'obra EAV030

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

La zona de soldadura no es pintarà.

No es posarà en contacte directe l'acer amb altres metalls ni amb guixos.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 114 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Acer UNE-EN 10025 S275JR, en bigues formades por peces simples de perfils laminats en calent de la sèrie HEB, col·locat amb unions soldades en obra.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- CTE. DB-SE-A Seguridad estructural: Acero.
- UNE-EN 1090-2. Ejecución de estructuras de acero y aluminio. Parte 2: Requisitos técnicos para la ejecución de estructuras de acero.
- Instrucción de Acero Estructural (EAE).
- NTE-EAV. Estructuras de acero: Vigas.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte.

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

AMBIENTALS

No es realitzaran treballs de soldadura quan la temperatura sigui inferior a 0°C.

DEL CONTRACTISTA

Presentarà per a la seva aprovació, al director de l'execució de l'obra, el programa de muntatge de l'estructura, basat en les indicacions del Projecte, així com la documentació que acrediti que els soldadors que intervinguin en la seva execució estiguin certificats per un organisme acreditat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional de la biga. Aplomat i anivellació. Execució de les unions soldades.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Les càrregues es transmetran correctament a l'estructura. L'acabat superficial serà l'adequat per al posterior tractament de protecció.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

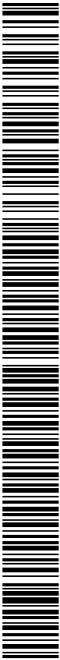
El preu inclou les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, els casquets i els elements auxiliars de muntatge.

43

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 115 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

Unitat d'obra EAN020

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Panell sandvitx encadellat en les quatre cares, compost de: cara superior de placa de guix reforçat amb fibres, de 12 mm d'espessor, nucli aïllant d'escuma de poliestirè extrusor de 50 mm d'espessor i cara inferior de placa de ciment reforçat amb fibres, de 12 mm d'espessor, de 2400x550 mm, transmitància tèrmica 0,621 W/(m²K), Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1, fixat amb cargols de cap aixamfranat, d'acer zincat, per a forjat, sobre entramat lleuger de perfils (light steel framing). Inclús banda resiliènt, de cautxú EPDM extrudit, fixada amb adhesiu, per a desolidarització, segellador adhesiu, per al segellat de junts entre panells.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: CTE. DB-SE Seguridad estructural.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

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

DEL SUPORT

Es comprovarà que s'ha acabat l'execució completa de l'estructura.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i tall dels panells. Col·locació de la banda desolidaritzadora. Col·locació i fixació del panell sandvitx.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Les càrregues es transmetran correctament a l'estructura.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

S'evitarà l'actuació sobre l'element d'accions mecàniques no previstes en el càlcul.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou el paviment.

Unitat d'obra EML010

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Mur estructural exterior d'entramat lleuger de fusta, format per muntants, carregadors i testeres de fusta serrada de pi silvestre (Pinus sylvestris) procedent del Nord i Nord-est d'Europa, de 48x148 mm de secció,

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 116 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

classe resistent C24 segons UNE-EN 338 i UNE-EN 1912, qualitat estructural T2 segons INSTA 142; per a classe d'ús 3.1 segons UNE-EN 335, amb protecció davant d'agents biòtics que es correspon amb la classe de penetració NP2 segons UNE-EN 351-1, amb acabat raspallat; tallats i numerats en taller, muntats en obra amb claus, d'acer galvanitzat d'alta adherència. Inclús; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat tipus DX51D+Z275N per a la resolució de trobades.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: CTE. DB-SE-M Seguridad estructural: Madera.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense deduir forats menors de 1 m² i deduïnt, en els buits de superfície major de 1 m², l'excés sobre 1 m².

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

DEL SUPORT

El contingut d'humitat de la fusta serà inferior al 15% abans de la seva utilització en obra.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i marcat d'eixos. Muntatge dels panells d'entramat lleuger de fusta. Col·locació i fixació provisional dels panells d'entramat lleuger de fusta. Aplomat i anivellació. Execució de les unions. Fixació definitiva de l'entramat lleuger de fusta.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Les càrregues es transmetran correctament a l'estructura. L'acabat superficial serà l'adequat per al posterior tractament de protecció.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

S'evitarà l'actuació sobre l'element d'accions mecàniques no previstes en el càlcul.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense deduir forats menors de 1 m² i deduïnt, en els buits de superfície major de 1 m², l'excés sobre 1 m².

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou els taulers per a travament de l'estructura.

2.5. Façanes i particions

Unitat d'obra FBY015

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

Tot element metàl·lic que estigui en contacte amb les plaques estarà protegit contra la corrosió.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 117 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

Les canonades que discorrin entre panells d'aïllament estaran degudament aïllades per a evitar condensacions.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Envà múltiple W112.es "KNAUF" (15+15+48+15+15)/400 (48) (4 tallafoc (DF)), de 108 mm de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat Q2, format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 48 mm d'amplada, a base de muntants (elements verticals) separats 400 mm entre si, amb disposició normal "N" i canals (elements horitzontals), a la què es cargolen quatre plaques en total (dues plaques tipus tallafoc (DF) en cada cara, de 15 mm d'espessor cada placa). Inclús banda acústica de dilatació autoadhesiva "KNAUF"; cargols per a la fixació de les plaques; cinta de paper amb reforç metàl·lic "KNAUF" i pasta de segellament Jointfiller 24H "KNAUF", cinta microperforada de paper "KNAUF".

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Muntatge:

- CTE. DB-SI Seguridad en caso de incendio.
- CTE. DB-HR Protección frente al ruido.
- CTE. DB-HE Ahorro de energía.
- UNE 102043. Montaje de los sistemas constructivos con placa de yeso laminado (PYL). Tabiques, trasdosados y techos. Definiciones, aplicaciones y recomendaciones.
- NTE-PTP. Particiones: Tabiques de placas y paneles.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.

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

DEL SUPORT

Abans d'iniciar els treballs, es comprovarà que està acabada l'estructura, la coberta i la façana, estant col·locada en aquesta la fusteria amb el seu envidriament.

Es disposarà en obra dels bastiments i bastiments de base de portes i armari.

La superfície horitzontal d'assentament de les plaques ha d'estar anivellada i l'enrajolat, si pot ser, col·locat i acabat, a no ser que l'enrajolat pugui resultar malmès durant els treballs de muntatge; en aquest cas, haurà d'estar acabada la seva base d'assentament.

Els sostres de l'obra estaran acabats, sent necessari que la superfície inferior del forjat quedi revestida si no es realitzen falsos sostres.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 118 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

Les instal·lacions, tant de fontaneria i calefacció com d'electricitat, haurien de trobar-se amb les preses de planta en espera, per a la seva distribució posterior per l'interior dels envans.

Els conductes de ventilació i els baixants estaran col·locats.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i traçat en el forjat inferior i en el superior dels envans a realitzar. Col·locació de banda d'estanquitat i canals inferiors, sobre paviment acabat o base de seient. Col·locació de banda d'estanquitat i canals superiors, sota forjats. Col·locació i fixació dels muntants sobre els elements horitzontals. Tall de les plaques. Fixació de les plaques per al tancament d'una de les cares de l'envà. Fixació de les plaques per al tancament de la segona cara de l'envà. Replanteig de les caixes per a allotjament de mecanismes elèctrics i de pas d'instal·lacions, i posterior perforació de les plaques. Tractament de junts.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt quedarà monolític, estable enfront d'esforços horitzontals, pla, d'aspecte uniforme, aplomat i sense defectes.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops. S'evitaran les humitats i la col·locació d'elements pesats sobre les plaques.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

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

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou la resolució de trobades i punts singulars, però no inclou l'aïllament a col·locar entre els muntants.

Unitat d'obra FBY021

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Trapa de registre gamma Cortafuego, Cortafuego Tras EI 120 50, sistema E135.a "KNAUF", de 600x1000 mm, formada per marc d'acer i porta de placa de guix laminat (2 tallafoc (DF), de 25 mm d'espessor cada placa), per a envà de plaques de guix laminat. Inclús accessoris de muntatge.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

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

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Marcat i tall de la placa de guix laminat. Col·locació de la trapa.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 119 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt tindrà estabilitat i serà indeformable. Complirà les exigències de planitud i anivellament.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra FLA010

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

No es posarà en contacte directe l'acer amb altres metalls ni amb guixos.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Revestiment de façana simple, de xapa perfilada d'acer galvanitzat prelacat, de 1,2 mm d'espessor, amb nervis d'entre 40 i 50 mm d'altura de cresta, a una separació d'entre 250 i 270 mm, col·locada en posició vertical amb un cavalcament de la xapa superior de 70 mm i un cavalcament lateral d'un trapezi i fixada mecànicament a una estructura portant o auxiliar. Inclús accessoris de fixació de les xapes.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 3 m².

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

DEL SUPORT

Es comprovarà que la estructura portant presenta aplomat, planitud i horitzontalitat adequats.

AMBIENTALS

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

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig de les xapes. Tall, preparació i col·locació de les xapes. Fixació mecànica de les xapes.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt serà resistent i estable enfront a les accions, tant exteriors com provocades pel propi edifici.
La façana serà estanca i tindrà bon aspecte.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà durant les operacions que poguessin ocasionar-li taques o danys mecànics. S'evitarà l'actuació sobre l'element d'accions mecàniques no previstes en el càlcul.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 120 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 3 m².

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou l'estructura suport ni la resolució de punts singulars.

2.6. Fusteria, manyeria, vidres i proteccions solars

Unitat d'obra LRA010b

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Porta de registre per a instal·lacions, d'una fulla de 38 mm d'espessor, 900x2000 mm, acabat lacat en color RAL a escollir, formada per dues xapes d'acer galvanitzat de 0,5 mm d'espessor amb reixetes de ventilació encunyades en la part superior i inferior, plegades, acoblades i muntades, amb cambra intermèdia replena de poliuretà, sobre bastiment d'acer galvanitzat de 1,5 mm d'espessor amb garres d'ancoratge a obra. Elaborada en taller, amb ajustament i fixació a obra. Totalment muntada.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

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

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

DEL SUPORT

Es comprovarà que les dimensions del buit i el sentit d'obertura, es corresponen amb els de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Marcat de punts de fixació i aplomat del cercol. Fixació del cercol al parament. Segellat de junts. Col·locació de la porta de registre. Col·locació de ferraments de tancament i accessoris.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt serà sòlid. Las fulles quedaran aplomades i ajustades.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

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

2.7. Acabaments i ajudes

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 121 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

Unitat d'obra HPH010

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Perforació per via humida en mur de formigó massís, de 300 mm de diàmetre, fins a una profunditat màxima de 35 cm, realitzada amb perforadora amb corona diamantada, per al pas d'instal·lacions.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

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

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

DEL CONTRACTISTA

Abans de començar els treballs, coordinarà els diferents oficis que han d'intervenir.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig de les zones a perforar. Perforació amb corona diamantada. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La zona de treball quedarà en condicions adequades per a continuar les obres.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

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

Unitat d'obra HPH010b

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Perforació per via humida en mur de formigó massís, de 355 mm de diàmetre, fins a una profunditat màxima de 35 cm, realitzada amb perforadora amb corona diamantada, per al pas d'instal·lacions.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

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

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

DEL CONTRACTISTA

Abans de començar els treballs, coordinarà els diferents oficis que han d'intervenir.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig de les zones a perforar. Perforació amb corona diamantada. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 122 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La zona de treball quedarà en condicions adequades per a continuar les obres.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

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

2.8. Instal·lacions

Unitat d'obra IRN010bb

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Repercussió per m² de superfície rehabilitada d'obra, dels treballs de neutralització de la instal·lació de calefacció formada per: canonades de distribució d'aigua, i qualsevol altre element component de la instal·lació, en edifici d'altres utilitats, amb un grau de complexitat baix, deixant fora de servei aquesta instal·lació durant el període de temps que durin els treballs.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

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

DEL CONTRACTISTA

Abans de començar els treballs, coordinarà els diferents oficis que han d'intervenir.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Neutralització de la instal·lació. Reposició del servei de la instal·lació.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Adequada finalització de la unitat d'obra.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou la reposició del servei de la instal·lació un cop finalitzats els treballs.

Unitat d'obra IAF070

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Cable rígid U/UTP no propagador de la flama de 4 parells trenats de coure, categoria 6, reacció al foc classe Dca-s2,d2,a2 segons UNE-EN 50575, amb conductor unifilar de coure, aïllament de polietilè i beina exterior de poliolefina termoplàstica LSFH lliure de halògens, amb baixa emissió de fums i gasos corrosius, de 6,2 mm de diàmetre. Inclús accessoris i elements de subjecció.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 123 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

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

DEL SUPORT

Es comprovaran les separacions mínimes de les conduccions amb altres instal·lacions.

FASES D'EXECUCIÓ

Estesa de cables.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

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

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra ICD020

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Dipòsit homologat de gasoil de superfície de polietilè d'alta densitat (PEAD/HDPE) per instal·lació en interior d'edificacions, de doble paret, amb una capacitat de 2000 litres, per a petits consums individuals. Inclús indicador de nivell, detector de fuites, quatre boques d'entrada/sortida, canalització fins a caldera amb canonada de coure de 18 mm de diàmetre protegida amb funda de tub de PVC, vàlvules i accessoris de connexió, i elements de protecció segons normativa. Totalment muntat, connexionat i provat.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: UNE 109501. Instalación de tanques de acero aéreos o en fosa para almacenamiento de carburantes y combustibles líquidos.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

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

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

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte i que la zona d'ubicació està completament terminada.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 124 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Col·locació del dipòsit sobre els suports. Muntatge de vàlvules i accessoris. Col·locació de la boca de càrrega i la tapa de registre. Col·locació i fixació de la canalització fins a la caldera. Connexió a la xarxa de terra. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Quedarà en condicions de servei, completament estanc i connectat a la xarxa que ha d'alimentar.

PROVES DE SERVEI

Prova d'estanquitat de les canalitzacions.

Normativa d'aplicació: NTE-IDL. Instalaciones de depósitos: Combustibles líquidos

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

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

Unitat d'obra ICD020b

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Dipòsit homologat de gasoil de superfície de polietilè d'alta densitat (PEAD/HDPE) per instal·lació en interior d'edificacions, de doble paret, amb una capacitat de 1500 litres, per a petits consums individuals. Inclús indicador de nivell, detector de fuites, quatre boques d'entrada/sortida, canalització fins a caldera amb canonada de coure de 18 mm de diàmetre protegida amb funda de tub de PVC, vàlvules i accessoris de connexió, i elements de protecció segons normativa. Totalment muntat, connexionat i provat.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: UNE 109501. Instalación de tanques de acero aéreos o en fosa para almacenamiento de carburantes y combustibles líquidos.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

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

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

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte i que la zona d'ubicació està completament terminada.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 125 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Col·locació del dipòsit sobre els suports. Muntatge de vàlvules i accessoris. Col·locació de la boca de càrrega i la tapa de registre. Col·locació i fixació de la canalització fins a la caldera. Connexió a la xarxa de terra. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Quedarà en condicions de servei, completament estanc i connectat a la xarxa que ha d'alimentar.

PROVES DE SERVEI

Prova d'estanquitat de les canalitzacions.

Normativa d'aplicació: NTE-IDL. Instalaciones de depósitos: Combustibles líquidos

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

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

Unitat d'obra ICD100

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

Per a evitar que es produeixi el fenomen electroquímic de la corrosió galvànica entre metalls amb diferent potencial, es prendran les següents mesures: evitar el contacte físic entre ells, aïllar elèctricament els metalls amb diferent potencial i evitar el contacte entre els elements metàl·lics i el guix.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Canonada per a combustible líquid, col·locada superficialment i fixada al parament, formada per tub de coure estirat en fred sense soldadura, diàmetre D=16/18 mm i 1 mm d'espessor. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials col·locats mitjançant soldadura forta per capil·laritat. Totalment muntada, connexionada i provada.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació:

- Instrucción técnica complementaria MI-IP 03. Instalaciones petrolíferas para uso propio.
- Normes de la companyia subministradora.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 126 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

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

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions s'executaran per empreses instal·ladores autoritzades per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i traçat. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La instal·lació tindrà resistència mecànica. El conjunt serà estanc.

PROVES DE SERVEI

Prova d'estanquitat de les canalitzacions.

Normativa d'aplicació: NTE-IDL. Instalaciones de depósitos: Combustibles líquidos

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra ICD105

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Boca de càrrega per a dipòsit de combustible líquid, de llautó, de 3", col·locada mitjançant unió roscada. Totalment muntada, connexionada i provada.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació:

- Instrucción técnica complementaria MI-IP 03. Instalaciones petrolíferas para uso propio.
- Normes de la companyia subministradora.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 127 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

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

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte i que la zona d'ubicació està completament terminada.

DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions s'executaran per empreses instal·ladores autoritzades per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Muntatge, col·locació i fixació de la boca de càrrega. Connexionat.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt quedarà en condicions de servei i connectat a la xarxa que ha d'alimentar.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

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

Unitat d'obra ICD116

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

Per a evitar que es produeixi el fenomen electroquímic de la corrosió galvànica entre metalls amb diferent potencial, es prendran les següents mesures: evitar el contacte físic entre ells, aïllar elèctricament els metalls amb diferent potencial i evitar el contacte entre els elements metàl·lics i el guix.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Conducte de ventilació per a dipòsit de combustible líquid, col·locat superficialment i fixat al parament, format per tub d'acer negre, amb soldadura longitudinal per resistència elèctrica, de 1 1/2" DN 40 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials col·locats mitjançant soldadura elèctrica, i raspai i neteja d'òxids, mà d'emprimació antioxidant d'almenys 50 micres de gruix, dos passades d'esmail sintètic d'almenys 40 microns de gruix cadascuna. Totalment muntat, connexionat i provat.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

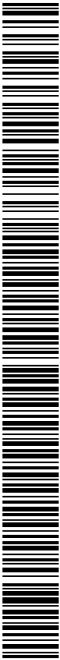
Instal·lació:

- Instrucció tècnica complementaria MI-IP 03. Instalaciones petrolíferas para uso propio.
- Normes de la companyia subministradora.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 128 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

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

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions s'executaran per empreses instal·ladores autoritzades per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i traçat. Raspat i neteja d'òxids. Aplicació d'emprimació antioxidant i esmalt. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La instal·lació tindrà resistència mecànica. El conjunt serà estanc.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra ICD117

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Barret de conducte de ventilació per a dipòsit de combustible líquid, tipus bolet, de 1 1/2", col·locat mitjançant unió roscada. Totalment muntat, connexionat i provat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

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

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

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte i que la zona d'ubicació està completament terminada.

DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions s'executaran per empreses instal·ladores autoritzades per a l'exercici de l'activitat.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 129 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Connexió del barret al conducte de ventilació.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

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

Unitat d'obra ICD120b

CARACTERÍSTIQUES TÈNIQUES

Dipòsit homologat de gasoil, de superfície, col·locat a l'interior de l'edifici, de polietilè d'alta densitat (PEAD/HDPE), de paret simple contingut en cubeta, amb una capacitat de 2000 litres. Inclús cubeta, accessoris de connexió i elements de protecció segons normativa. Totalment muntat, connexionat i provat.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació:

- Instrucció tècnica complementaria MI-IP 03. Instalaciones petrolíferas para uso propio.
- Normes de la companyia subministradora.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

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

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

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte i que la zona d'ubicació està completament terminada.

DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions s'executaran per empreses instal·ladors autoritzades per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Col·locació del cubell. Col·locació del dipòsit. Muntatge d'accessoris. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt quedarà en condicions de servei i connectat a la xarxa que ha d'alimentar.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 130 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

PROVES DE SERVEI

Prova d'estanquitat.

Normativa d'aplicació: Instrucción técnica complementaria MI-IP 03. Instalaciones petrolíferas para uso propio

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

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

Unitat d'obra ICD130

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Vàlvula de peu de doble clapeta, de llautó i seient de EPDM, per roscar, de 2". Totalment muntada, connexionada i provada.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

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

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

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte i que la zona d'ubicació està completament terminada.

DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions s'executaran per empreses instal·ladors autoritzades per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Connexió de la vàlvula de peu.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La connexió a la xarxa serà adequada.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 131 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

Unitat d'obra ICD135

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Vàlvula de retenció de llautó per roscar de 3/8". Totalment muntada, connexionada i provada.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

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

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

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte i que la zona d'ubicació està completament terminada.

DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions s'executaran per empreses instal·ladores autoritzades per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Connexió de la vàlvula de retenció.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La connexió a la xarxa serà adequada.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

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

Unitat d'obra ICD140

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Filtre retenidor de residus per a gasoil, amb cos d'alumini, vas de plàstic transparent i tamís d'acer inoxidable amb perforacions de 100 µm de diàmetre, amb rosca cilíndrica de 3/8", PN=2 bar. Totalment muntat, connexionat i provat.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació:

- Instrucció tècnica complementaria MI-IP 03. Instalaciones petrolíferas para uso propio.
- Normes de la companyia subministradora.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 132 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

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

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

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions s'executaran per empreses instal·ladores autoritzades per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Connexió del filtre.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La connexió a la xarxa serà adequada.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

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

Unitat d'obra ICD150

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per rosca de 3/8". Totalment muntada, connexionada i provada.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

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

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

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions s'executaran per empreses instal·ladores autoritzades per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Connexió de la vàlvula.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 133 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

L'eix d'accionament quedarà horitzontal i alineat amb el de la canonada.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

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

Unitat d'obra ICD170

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Comptador de gasoil, per roscar, de 3/8" de diàmetre nominal, cabal màxim de 200 l/h i temperatura màxima del líquid conduït 60°C. Inclòs elements de muntatge i demés accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació:

- Instrucció tècnica complementaria MI-IP 03. Instalaciones petrolíferas para uso propio.
- Normes de la companyia subministradora.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

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

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

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions s'executaran per empreses instal·ladores autoritzades per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Col·locació del comptador. Connexionat.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La connexió a la xarxa serà adequada.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 134 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

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

Unitat d'obra ICQ010b

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Caldera de biomassa policombustible (estella de fusta i pèl-let), amb un rang de potències de 44,9 kW a 149,9 kW amb estelles M25 BD 150 (W25-S160), i un rang de potències de 44,9 kW a 149,9 kW amb pèl-let de fusta ENplus-A1, eficiència superior al 95,3% amb estella i al 9,4% amb pèl-let, alimentació elèctrica 400VAC/50Hz/13A/3P+N+PE, sistema de combustió controlat, amb entrada d'aire primari regulada amb vàlvula amb servomotor a través de la graella segmentada per al control de la potència, aire secundari regulat mitjançant vàlvula amb servomotor en dos nivells diferenciats per a una combustió completa i control de combustió amb sonda Lambda, ventilador de fum silenciós, de velocitat variable i baix consum energètic, rotovàlvula d'una sola cambra amb sensor de posició i fulla temperada en l'alimentació de combustible que elimina completament el risc de retorn de flama, cambra de combustió de material refractari per aconseguir una alta temperatura de combustió, sensor de nivell de brases per evitar l'excés de combustible, ignició automàtica silenciosa i d'alta eficiència mitjançant dos elements ceràmics incandescents amb supervisió de funcionament, graella segmentada que gira, intercanviador de calor vertical tubular amb turbuladors per maximitzar l'eficiència de l'intercanvi de calor al aigua, neteja automàtica de l'intercanviador de calor mitjançant els turbuladors, eliminació automàtica de tota la cendra tant de l'intercanviador de calor, de la cambra de combustió, de la recirculació de fum i cambra de separador de partícules electrostàtic mitjançant un únic cargol sense fi amb sistema de rotovàlvula lineal per separar els diferents passos de fum que extreu la cendra a una única caixa externes extraïble, càmera integrada de sèrie per incorporar un separador de partícules electrostàtic que elimina entre el 80 i el 85% de les partícules del fum, sensor de pressió d'aigua i depressió de la cambra de combustió, grup de buidat de tornada amb mescladora i bomba d'alta eficiència integrada a la caldera de fàbrica, control integrat amb pantalla tàctil, amb control remot incorporat mitjançant plataforma i connectivitat ModBUS. Totalment muntada, connexionada i posada en marxa per l'empresa instal·ladora per a la comprovació del seu correcte funcionament.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

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

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

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte i que la zona d'ubicació està completament acabada i condicionada.

DEL CONTRACTISTA

Coordinarà a l'instal·lador de la caldera amb els instal·ladors d'altres instal·lacions que puguin afectar a la seva instal·lació i al muntatge final de l'equip.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 135 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Presentació dels elements. Muntatge de la caldera i els seus accessoris. Connexionat amb les xarxes de conducció d'aigua, de salubritat i elèctrica, i amb el conducte d'evacuació dels productes de la combustió. Posada en marxa.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La caldera quedarà fixada sòlidament en bancada o parament i amb l'espai suficient al seu al voltant per a permetre les tasques de neteja i manteniment.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegiran tots els elements enfront de cops, materials agressius, humitats i brutícia.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

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

Unitat d'obra ICQ020

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Sistema d'alimentació d'estelles, per a caldera de biomassa compost per disc rotatori per a extractor rotatiu, amb motor per a alimentació trifàsica a 400 V, connexió a caldera i engranatges, extractor rotatiu de 3 m de diàmetre, format per ballestes i transportador helicoidal sense fi, allargament de transportador helicoidal sense fi tancat de 1,5 m de longitud, amb tub de connexió, quadre elèctric per a motor trifàsic. Totalment muntat, connexionat i provat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

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

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

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte i que la zona d'ubicació està completament acabada i condicionada.

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Connexionat dels elements a la xarxa.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegiran tots els elements enfront de cops, materials agressius, humitats i brutícia.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

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

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 136 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

Unitat d'obra ICQ035

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Sistema addicional d'alimentació amb elevació vertical i doble tram horitzontal format per kit bàsic per a accionament dels transportadors helicoidals sense fi, quadre elèctric, transportadors helicoidals sense fi formats per tub 220 mm de diàmetre i cargols sense fi sense eix de 180 mm de diàmetre, un d'ells horitzontal inferior de 4 m de longitud, un altre vertical de 7 m d'altura i un altre horitzontal superior de 2 m de longitud. Inclús accessoris per a la connexió amb el sistema d'extracció de la sitja i amb la caldera. Totalment muntat, connexionat i provat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

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

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

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte i que la zona d'ubicació està completament acabada i condicionada.

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Connexionat dels elements a la xarxa.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegiran tots els elements enfront de cops, materials agressius, humitats i brutícia.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

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

Unitat d'obra ICQ070

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Contenidor per a caldera de biomassa amb sitja per a estelles de fusta de 20 m³ de capacitat, dimensions exteriors 6000x2980x2710 mm, amb instal·lació per a la impulsió i el retorn de l'aigua de calefacció, cablejat elèctric, xemeneia d'acer, accessoris de seguretat, ventiladors i portes tallafocs (caldera i sistema d'alimentació no inclosos en aquest preu), sobre fonamentació (no inclosa en aquest preu). Totalment muntat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

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

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

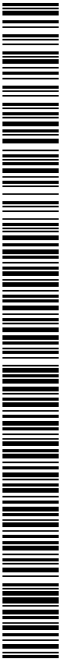
DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte i que la zona d'ubicació està completament acabada i condicionada.

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Col·locació del contenidor.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 137 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

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

Unitat d'obra ICQ080

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Comporta hidràulica d'ompliment de 2000x2000 mm per a sitja d'emmagatzematge de biomassa, sobrecàrrega màxima de trànsit de 20 kN/m², composta per planxa d'alumini, marc i reixeta de protecció d'acer galvanitzat; amb drenatge per a aigua de pluja. Totalment muntada.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

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

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

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte i que la zona d'ubicació està completament acabada i condicionada.

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Col·locació de la comporta.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

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

Unitat d'obra ICO110b

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Xemeneia modular metàl·lica, formada per tub de doble paret amb aïllament i junt d'estanquitat, de 200 mm de diàmetre interior, compost per paret interior d'acer inoxidable AISI 316L i paret exterior d'acer inoxidable AISI 304, amb aïllament de llana de roca entre parets, de 30 mm d'espessor i 100 kg/m³ de densitat i junt d'estanquitat de silicona, temperatura màxima de 200°C, pressió de treball de fins 200 Pa, per evacuació dels productes de la combustió, de l'equip de calefacció. Inclús accessoris, peces especials, mòduls finals i material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada des de l'arrencada de la xemeneia fins la part superior del mòdul final, segons documentació gràfica de Projecte.

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

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

Es comprovarà l'existència de forats en els forjats i elements estructurals a travessar.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>



Plec de condicions
Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Presentació de tubs, accessoris, peces especials i mòduls finals. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

L'evacuació dels productes de la combustió serà correcta.

PROVES DE SERVEI

Prova de resistència estructural i estanquitat.

Normativa d'aplicació: Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios (RITE) y sus Instrucciones técnicas (IT)

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà des de l'arrencada de la xemeneia fins la part superior del mòdul final, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra ICS005b

CARACTERÍSTIQUES TÈNIQUES

Punt d'omplert de xarxa de distribució d'aigua, per a sistema de calefacció, format per 2 m de tub multicapa de polietilè reticulat/alumini/polietilè reticulat d'alta densitat (PE-X/Al/PE-X), de 32 mm de diàmetre i 3 mm de gruix, temperatura màxima de funcionament 95°C, col·locat superficialment, amb aïllament mitjançant camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica, vàlvules de tall, filtre retenidor de residus, comptador d'aigua i vàlvula de retenció. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

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

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

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Col·locació i fixació. Col·locació de l'aïllament. Realització de proves de servei.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 139 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La instal·lació tindrà resistència mecànica. El conjunt serà estanc.

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 de sistemas de canalización a presión de agua caliente y fría destinada al consumo humano

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

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

Unitat d'obra ICS010jb

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

La canonada no se soldarà en cap cas als elements de fixació, havent-se de col·locar entre tots dos un anell elàstic.

La canonada no travessarà xemeneies ni conductes.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Canonada de distribució d'aigua calenta de calefacció formada per tub d'acer inoxidable 316, de 50 mm de diàmetre nominal, i 1,5 mm de gruix, col·locat superficialment en el interior de l'edifici, amb aïllament mitjançant camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica de 55 mm de diàmetre interior i 27,0 mm de gruix. Inclús material auxiliar per muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

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

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 140 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Col·locació i fixació de canonades, accessoris i peces especials. Col·locació de l'aïllament. Aplicació del revestiment superficial de l'aïllament. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La instal·lació tindrà resistència mecànica. El conjunt serà estanc.

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 de sistemas de canalización a presión de agua caliente y fría destinada al consumo humano

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra ICS015b

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Punt de buidatge de xarxa de distribució d'aigua, per a sistema de calefacció, format per 2 m de tub multicapa de polietilè reticulat/alumini/polietilè reticulat d'alta densitat (PE-X/Al/PE-X), de 50 mm de diàmetre i 4,5 mm de gruix, temperatura màxima de funcionament 95°C, col·locat superficialment i vàlvula de tall. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

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

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

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Col·locació i fixació. Realització de proves de servei.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 141 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La instal·lació tindrà resistència mecànica. El conjunt serà estanc.

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 de sistemas de canalización a presión de agua caliente y fría destinada al consumo humano

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

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

Unitat d'obra ICS030b

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Col·lector de distribució d'aigua format per tub d'acer negre estirat sense soldadura, de 5" DN 125 mm de diàmetre i 5 mm de gruix, de 2 m de longitud, amb 6 connexions d'entrada i 2 connexions de sortida, amb planxa flexible d'escuma elastomèrica, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb un elevat factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua, de 50 mm d'espessor. Inclús manòmetre, termòmetres, ancoratges, suports de canonada aïllats, accessoris i peces especials per a connexions.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

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

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

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Col·locació i fixació. Connexionat. Col·locació de l'aïllament. Realització de proves de servei.

PROVES DE SERVEI

Prova de resistència mecànica i estanquitat.

Normativa d'aplicació: CTE. DB-HS Salubridad

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 142 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

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

Unitat d'obra ICS030c

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Col·lector de distribució d'aigua format per tub d'acer negre estirat sense soldadura, de 6" DN 150 mm de diàmetre i 5 mm de gruix, de 4 m de longitud, amb 2 connexions d'entrada i 6 connexions de sortida, amb planxa flexible d'escuma elastomèrica, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb un elevat factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua, de 50 mm d'espessor. Inclús manòmetre, termòmetres, ancoratges, suports de canonada aïllats, accessoris i peces especials per a connexions.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

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

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

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Col·locació i fixació. Connexionat. Col·locació de l'aïllament. Realització de proves de servei.

PROVES DE SERVEI

Prova de resistència mecànica i estanquitat.

Normativa d'aplicació: CTE. DB-HS Salubridad

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

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

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 143 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

Unitat d'obra ICS040b

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Vas d'expansió, capacitat 140 l, de 952 mm d'altura i 484 mm de diàmetre, amb rosca de 1" de diàmetre i 6 bar de pressió màxima. Inclús manòmetre i elements de muntatge i connexió necessaris per al seu correcte funcionament.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

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

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

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Col·locació. Connexió a la xarxa de distribució. Comprovació del seu correcte funcionament.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

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

Unitat d'obra ICS065c

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Buffer d'estratificació de 1.000 litres envoltat d'una capa d'aïllament tèrmic amb poliuretà d'alta densitat de 100mm i una làmina llisa de poliestirè fàcil de netejar, amb termòmetres. Inclús vàlvules de tall, elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

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

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

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte i que la zona d'ubicació està completament terminada.

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 144 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

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

Unitat d'obra ICS075g

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per rosca de 2". Inclús elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

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

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

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La connexió a la xarxa serà adequada.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

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

Unitat d'obra ICS075h

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Vàlvula de retenció de llautó per rosca de 2". Inclús elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament.

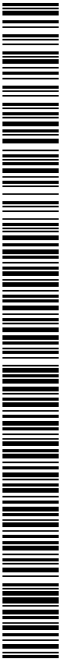
CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 145 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



AJUNTAMENT DE MONISTROL DE MONTSERRAT
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.

Plec de condicions

Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

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

DEL SUPORT
Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ
FASES D'EXECUCIÓ
Replanteig. Col·locació de la vàlvula. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
La connexió a la xarxa serà adequada.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra ICS075o
CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Vàlvula d'equilibrat dinàmic de llautó estampat amb juntes d'EPDM, de 50 mm, connexions roscades, amb cartutx metàl·lic, PN25, rang de temperatura de -20 a 120°C, rang de pressió de 7 a 600 kPa, pèrdua de càrrega mínima de 12 kPa. Inclús elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA
DEL SUPORT
Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ
FASES D'EXECUCIÓ
Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.

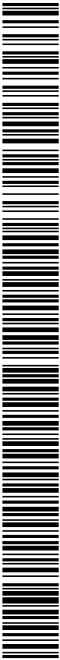
CONDICIONS DE TERMINACIÓ
La connexió a la xarxa serà adequada.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>



Plec de condicions

Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

Unitat d'obra ICS075s

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Vàlvula de 3 vies de 2", mescladora, amb actuator de 230 V. Inclús elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

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

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

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La connexió a la xarxa serà adequada.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

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

Unitat d'obra ICS075t

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Vàlvula de seguretat, de llautó, amb rosca de 3/4" de diàmetre, tarada a 6 bar de pressió. Inclús elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

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

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

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 147 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La connexió a la xarxa serà adequada.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

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

Unitat d'obra ICS080b

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Purgador automàtic d'aire amb boia i rosca de 3/4" de diàmetre, cos i tapa de llautó, per a una pressió màxima de treball de 10 bar i una temperatura màxima de 110°C. Inclús elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

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

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

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La connexió a la xarxa serà adequada.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

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

Unitat d'obra ICS082b

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Filtre retenidor de residus de llautó, amb tamís d'acer inoxidable amb perforacions de 0,5 mm de diàmetre, amb rosca de 2", per a una pressió màxima de treball de 16 bar i una temperatura màxima de 110°C.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 148 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

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

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

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Col·locació i fixació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

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

Unitat d'obra ICS085

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Comptador d'energia d'ultrasons per a calefacció. Totalment muntat i connexionat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

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

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

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Col·locació del comptador. Connexionat.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La connexió a la xarxa serà adequada.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 149 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

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

Unitat d'obra ICS097b

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Vàlvula d'equilibrat estàtic, camp de regulació de 0,55 a 35,48 m³/h, amb cos de bronze, preses per a mesurament de pressió, volant amb 40 posicions d'ajust, vàlvula de purga, connexions roscades femella de 2" de diàmetre i temperatura màxima de 110°C.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

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

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

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La connexió a la xarxa serà adequada.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

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

Unitat d'obra IEP021

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Presa de terra composta per pica d'acer courat de 2 m de longitud, clavada en el terreny, connectada a pont per a comprovació, dintre d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot grapa abraçadora per a la connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç i additius per a disminuir la resistivitat del terreny.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- ITC-BT-18 y GUÍA-BT-18. Instalaciones de puesta a tierra.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 150 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

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

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

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

DEL CONTRACTISTA

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

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Excavació amb mitjans mecànics. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Clavat de la pica. Col·locació de l'arqueta de registre. Connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç. Reblert de l'extradós. Connexió a la xarxa de terra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Els contactes estaran degudament protegits per a garantir una contínua i correcta connexió.

PROVES DE SERVEI

Prova de mesura de la resistència de posada a terra.

Normativa d'aplicació: GUÍA-BT-ANEXO 4. Verificación de las instalaciones eléctricas

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegiran tots els elements enfront de cops, materials agressius, humitats i brutícia.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

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

Unitat d'obra IEP025c

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Conductor de terra format per cable rígid nu de coure trenat, de 35 mm² de secció. També p/p d'unions realitzades amb soldadura aluminotèrmica, grapes i borns d'unió. Completament muntat, amb connexions establertes i provat.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 151 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

- ITC-BT-18 y GUÍA-BT-18. Instalaciones de puesta a tierra.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

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

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

Es comprovaran les separacions mínimes de les conduccions amb altres instal·lacions.

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig del recorregut. Estesa del conductor de terra. Connexionat del conductor de terra mitjançant borns d'unió.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IEO010b

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Canalització de canal protectora d'acer, de 100x300 mm amb aïllament de llana de vidre de 25mm d'espessor col·locada per l'interior. Canal vista exterior per tal d'encabir-hi les instal·lacions de calefacció, aigua i electricitat des de la sala de calderes existent fins a la nova sala a l'exterior. Instal·lació fix en superfície. Inclús accessoris.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

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

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

DEL CONTRACTISTA

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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 152 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Col·locació i fixació de la canal protectora.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La instal·lació podrà revisar-se amb facilitat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IEO010c

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Canalització de tub de PVC, sèrie B, de 75 mm de diàmetre i 3 mm de gruix. Instal·lació fix en superfície. Inclús accessoris i peces especials.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

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

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

DEL CONTRACTISTA

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

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Col·locació i fixació del tub.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La instal·lació podrà revisar-se amb facilitat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 153 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

Unitat d'obra IEH012

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Cable multipolar RV-K, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 4x10 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de PVC (V). Inclús accessoris i elements de subjecció.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

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

DEL SUPORT

Es comprovaran les separacions mínimes de les conduccions amb altres instal·lacions.

DEL CONTRACTISTA

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

FASES D'EXECUCIÓ

Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

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

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IEI040

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Xarxa elèctrica de distribució interior per a local de 25 m², composta dels següents elements: QUADRE GENERAL DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ format per caixa de superfície de material aïllant amb porta opaca, per a allotjament del interruptor de control de potència (ICP) (no inclòs en aquest preu) en compartiment independent i precintable i dels següents dispositius: 1 interruptor general automàtic (IGA) de tall omipolar, 2 interruptors diferencials de 40 A, 2 interruptors automàtics magneto tèrmics de 10 A, 1 interruptor automàtic magneto tèrmic de 16 A; CIRCUITS INTERIORS constituïts per cables unipolars amb conductors de coure RZ1-K (AS) reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1 3G2,5 mm², en safates perforades de PVC rígid, els forats de la qual representen menys del 30% de la superfície: 1 circuit per enllumenat, 1 circuit per preses de corrent, 1 circuit per enllumenat d'emergència; MECANISMES: gamma bàsica (tecla o tapa i marc: blanc; embellidor: blanc). Totalment muntada, connexionada i provada.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 154 de 226	SIGNATURES Cap signatura aplicada	



Plec de condicions

Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

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

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

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

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

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació i que la zona d'ubicació està completament terminada.

Es comprovaran les separacions mínimes de les conduccions amb altres instal·lacions.

DEL CONTRACTISTA

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

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

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

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La instal·lació podrà revisar-se amb facilitat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

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

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

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

Unitat d'obra IEX076

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Protector contra sobretensions transitòries, tipus 2 (ona 8/20 µs), amb cartutx extraïble, tetrapolar (3P+N), nivell de protecció 1,2 kV, intensitat màxima de descàrrega 20 kA, model iPRD A9L20600 "SCHNEIDER ELECTRIC", de 72x81x69 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm). Totalment muntat, connexionat i provat.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 155 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- Normes de la companyia subministradora.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

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

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

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte, que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació i que la zona d'ubicació està completament terminada.

DEL CONTRACTISTA

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

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Muntatge i connexionat de l'element.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La instal·lació podrà revisar-se amb facilitat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

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

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

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

Unitat d'obra IEX215

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Seccionador amb comandament rotatiu, tetrapolar (4P), intensitat nominal 160 A, amb fusible T00, de 202x162x190 mm. Totalment muntat, connexionat i provat.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 156 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

- Normes de la companyia subministradora.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

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

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

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte, que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació i que la zona d'ubicació està completament terminada.

DEL CONTRACTISTA

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

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Muntatge i connexionat de l'element.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La instal·lació podrà revisar-se amb facilitat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

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

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

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

Unitat d'obra IEX405bb

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

SubQuadre de la sala de calderes de doble aïllament per a muntatge en superfície comprenent els elements de l'esquema QG segons plànol adjunt.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- Normes de la companyia subministradora.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 157 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

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

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte, que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació i que la zona d'ubicació està completament terminada.

DEL CONTRACTISTA

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

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Col·locació i fixació de l'element.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La instal·lació podrà revisar-se amb facilitat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

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

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

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

Unitat d'obra IEX405bc

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Derivació del Quadre General existent per al subquadre.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- Normes de la companyia subministradora.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

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

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

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte, que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació i que la zona d'ubicació està completament terminada.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 158 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

DEL CONTRACTISTA

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

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Col·locació i fixació de l'element.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La instal·lació podrà revisar-se amb facilitat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

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

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

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

Unitat d'obra IFB005

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

Per a evitar que es produeixi el fenomen electroquímic de la corrosió galvànica entre metalls amb diferent potencial, es prendran les següents mesures: evitar el contacte físic entre ells, aïllar elèctricament els metalls amb diferent potencial i evitar el contacte entre els elements metàl·lics i el guix.

En cas d'utilitzar instal·lacions mixtes de coure i acer galvanitzat, l'acer es col·locarà aigües amunt i es col·locarà entre tots dos un maneguet antielectrolític.

La canonada es protegirà contra les agressions de tot tipus de morters i del contacte amb l'aigua en la seva superfície exterior.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques

Canonada per a alimentació d'aigua potable, col·locada superficialment i fixada al parament, formada per tub d'acer galvanitzat estirat sense soldadura, de 1 1/4" DN 32 mm de diàmetre. Inclús p/p d'elements de muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials, i altre material auxiliar. Totalment muntada, connexionada i provada.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació:

- CTE. DB-HS Salubridad.
- Normes de la companyia subministradora.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 159 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

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

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i traçat. Col·locació i fixació de tub i accessoris. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La instal·lació tindrà resistència mecànica. El conjunt serà estanc.

PROVES DE SERVEI

Prova de resistència mecànica i estanquitat.

Normativa d'aplicació: CTE. DB-HS Salubridad

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IFI005

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

Per a evitar que es produeixi el fenomen electroquímic de la corrosió galvànica entre metalls amb diferent potencial, es prendran les següents mesures: evitar el contacte físic entre ells, aïllar elèctricament els metalls amb diferent potencial i evitar el contacte entre els elements metàl·lics i el guix.

En cas d'utilitzar instal·lacions mixtes de coure i acer galvanitzat, l'acer es col·locarà aigües amunt i es col·locarà entre tots dos un maneguet antielectrolític.

La canonada es protegirà contra les agressions de tot tipus de morters i del contacte amb l'aigua en la seva superfície exterior.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Tub d'acer galvanitzat sense soldadura DIN 2440 ST35 de 1" de diàmetre, roscat. Muntatge, fixació i pintada de color vermell RAL 3000.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 160 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

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

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i traçat. Col·locació i fixació de tub i accessoris. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Les conduccions disposaran de taps de tancament, col·locats en els punts de sortida d'aigua, fins a la recepció dels aparells sanitaris i l'aixeteria.

PROVES DE SERVEI

Prova de resistència mecànica i estanquitat.

Normativa d'aplicació: CTE. DB-HS Salubridad

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IFO030

CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques

Ruixador automàtic cara avall, temperatura d'actuació 68 °C, factor K80, per a risc ordinari d'incendi i muntat en canonada. Inclou subministrament i col·locació d'embellidor de color blanc.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: UNE-EN 12845. Sistemas fijos de lucha contra incendios. Sistemas de rociadores automáticos. Diseño, instalación y mantenimiento.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 161 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

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

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

La xarxa de proveïment d'aigua estarà completament acabada.

DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions s'executaran per empreses instal·ladores autoritzades per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig de la situació del ruixador, coordinat amb la resta d'instal·lacions o elements que puguin tenir interferències. Connexió a la xarxa de distribució d'aigua.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

No existiran elements que puguin interrompre o disminuir la descàrrega del ruixador. El ruixador no presentarà fugues.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

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

Unitat d'obra III010b

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Lluminària, de 1594x110x113 mm per a 1 làmpada fluorescent T5 de 80 W amb difusor de polimetil metacrilat (PMMA) resistent a la radiació UV, cos de polièster reforçat amb fibra de vidre, reflector de xapa d'acer galvanitzat, acabat pintat, de color blanc, balast electrònic i protecció IP65. Instal·lació en la superfície del sostre en garatge. Inclús làmpades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

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

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

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

El parament suport estarà completament acabat.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 162 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



AJUNTAMENT DE MONISTROL DE MONTSERRAT
 Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.

Plec de condicions

Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El nivell d'il·luminació serà adequat i uniforme. La fixació al suport serà correcta.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

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

Unitat d'obra IOS010

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i col·locació de placa d'alumini de senyalització, luminescent amb pictograma per indicar la ubicació d'extintor, segons UNE 23033.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

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

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

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte i que la zona d'ubicació està completament terminada.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Fixació al parament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La visibilitat serà adequada.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 163 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



AJUNTAMENT DE MONISTROL DE MONTSERRAT
 Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.

Plec de condicions

Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

Unitat d'obra IOS010bb

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i col·locació de placa d'alumini de senyalització, luminescent amb pictograma per indicar la sala de calderes, segons UNE 23033.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

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

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

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte i que la zona d'ubicació està completament terminada.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Fixació al parament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La visibilitat serà adequada.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

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

Unitat d'obra IOB020

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i col·locació de dipòsit de 150 l. per alimentació de sistema de ruixadors. Inclou petit material de subjecció i vàlvules de tancament.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació:

- CTE. DB-HS Salubridad.
- UNE 23500. Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

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

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 164 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

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

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte i que la zona d'ubicació està completament terminada.

DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions s'executaran per empreses instal·ladors autoritzades per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Col·locació del dipòsit. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El dipòsit no presentarà fugues.

PROVES DE SERVEI

Prova de resistència mecànica i estanquitat.

Normativa d'aplicació: CTE. DB-HS Salubridad

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà fins a la finalització de les obres davant a cops, esquitxades, etc.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

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

Unitat d'obra IOX010

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

En cas d'utilitzar en un mateix local extintors de tipus diferents, es tindrà en compte la possible incompatibilitat entre els diferents agents d'aquests.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i col·locació d'extintors IPF-38 amb càrrega de 5 Kg de CO₂, amb suport de fixació a parament, senyalitzats reglamentàriament.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació:

- CTE. DB-SI Seguridad en caso de incendio.
- Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 165 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

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

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

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte i que la zona d'ubicació està completament terminada.

DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions s'executaran per empreses instal·ladores autoritzades per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Col·locació i fixació del suport. Col·locació de l'extintor.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

L'extintor quedarà totalment visible. Portarà incorporat la seva corresponent placa identificativa.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IOX010b

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

En cas d'utilitzar en un mateix local extintors de tipus diferents, es tindrà en compte la possible incompatibilitat entre els diferents agents d'aquests.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i col·locació d'extintors IPF-38 amb càrrega de 6 kg de pols polivalent, amb suport de fixació a parament i manòmetre. Inclús suport i accessoris de muntatge.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació:

- CTE. DB-SI Seguridad en caso de incendio.
- Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 166 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

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

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

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte i que la zona d'ubicació està completament terminada.

DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions s'executaran per empreses instal·ladores autoritzades per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Col·locació i fixació del suport. Col·locació de l'extintor.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

L'extintor quedarà totalment visible. Portarà incorporat la seva corresponent placa identificativa.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IVG035b

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Reixeta d'intempèrie per a instal·lacions de ventilació, marc frontal i lamel·les de xapa perfilada d'acer galvanitzat, de 400x330 mm, tela metàl·lica d'acer galvanitzat amb malla de 20x20 mm, amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat, fixat en el tancament de façana, sobre el qual s'acoblarà la reixeta utilitzada com presa o sortida d'aire. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

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

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

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 167 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Muntatge i fixació del marc en el tancament. Fixació de la reixeta en el marc. Connexió al conducte.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La disposició de las lamel·les serà adequada.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

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

Unitat d'obra IVG035bb

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Reixeta d'intempèrie per a instal·lacions de ventilació, marc frontal i lamel·les de xapa perfilada d'acer galvanitzat, de 400x330 mm, tela metàl·lica d'acer galvanitzat amb malla de 20x20 mm, amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat, fixat en el tancament de façana, sobre el qual s'acoblarà la reixeta utilitzada com presa o sortida d'aire. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

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

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

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Muntatge i fixació del marc en el tancament. Fixació de la reixeta en el marc. Connexió al conducte.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La disposició de las lamel·les serà adequada.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 168 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

2.9. Aïllaments e impermeabilitzacions

Unitat d'obra NAA010

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior de calefacció, col·locada superficialment, per la distribució de fluids calents (de +60°C a +100°C), format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 55 mm de diàmetre interior i 40 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions i revestiment de pintura protectora per a aïllament, de color blanc.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

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

DEL SUPORT

Es comprovarà que les canonades estan fora de servei i es troben completament buides.

Es comprovarà que la superfície està seca i neta.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament. Aplicació de pintura protectora en la superfície de l'aïllament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

L'aïllament de la totalitat de la superfície serà homogènia.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

L'aïllament es protegirà, després de la seva col·locació, dels impactes, pressions o altres accions que ho poguessin alterar.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

2.10. Revestiments i extradossats

Unitat d'obra RFP010

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, color a escollir, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 15 a 20% d'aigua i la següent diluïda amb un 5 a 10% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica, reguladora de l'absorció, sobre parament exterior.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 169 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: NTE-RPP. Revestimientos de paramentos: Pinturas.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.

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

DEL SUPORT

Es comprovarà que la superfície a revestir no presenta restes d'anteriors aplicacions de pintura, taques d'òxid, de floridura o d'humitat, pols ni eflorescències.

Es comprovarà que estan rebuts i muntats tots els elements que han d'anar subjectes al parament.

AMBIENTALS

Es suspendran els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 7°C o superior a 35°C, plogui, neu, la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o la humitat ambiental sigui superior al 80%.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Preparació, neteja i escatat previ del suport. Preparació de la mescla. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Serà impermeable a l'aigua i permeable al vapor d'aigua. Tindrà bon aspecte.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.

Unitat d'obra RIP025

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, color blanc, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, sobre parament interior de morter de ciment, vertical, de fins 3 m d'altura.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 170 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

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

DEL SUPORT

Es comprovarà que la superfície a revestir no presenta restes d'anteriors aplicacions de pintura, taques d'òxid, de greix o d'humitat, imperfeccions ni eflorescències.

AMBIENTALS

Es suspendran els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 5°C o superior a 35°C o la humitat ambiental sigui superior al 80%.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Preparació del suport. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Tindrà bon aspecte.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà el revestiment recent executat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.

Unitat d'obra RSB005b

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Base per a paviment, de 4 cm d'espessor, de graveta de matxuc de 5 a 10 mm de diàmetre.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

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

DEL SUPORT

Es comprovarà que la superfície del forjat o solera està seca i que el formigó s'ha adormit totalment.

FASES D'EXECUCIÓ

Neteja i preparació del suport. Replanteig, marcat de nivells i col·locació de mestres. Estès de l'àrid. Regularització de la capa d'àrid, passant una regla sobre les mestres.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 171 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense deduir la superfície ocupada pels pilars situats dintre del seu perímetre.

2.11. Urbanització interior de la parcel·la

Unitat d'obra UVT030

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Clos de parcel·la format per panells de malla electrosoldada amb plecs de reforç, de 200x50 mm de pas de malla, reduït a 50x50 mm en les zones de plec, i 5 mm de diàmetre, emmarcada amb tubs horitzontals de 50x30x1,5 mm i tubs verticals de 40x30x1,5 mm, de 3,00x2,00 m, acabat galvanitzat i plastificat en color verd RAL 6015 i pals de perfil buit de secció rectangular, de 60x40x1,5 mm, encastats en murs de fàbrica o formigó. Inclús morter de ciment per a rebuda dels pals accessoris per a la fixació dels panells de malla electrosoldada modular als pilars metàl·lics.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de longitud major de 1 m.

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

DEL SUPORT

Es comprovarà la possible existència de servituds, elements soterrats, xarxes de servei o qualsevol tipus d'instal·lacions que poden resultar afectades per les obres a iniciar.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan plogui amb intensitat, neu o existeixi vent excessiu.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Obertura de buits per col·locació dels muntants. Col·locació dels pals. Abocat del morter. Aplomat i alineació dels pals. Col·locació dels panells de malla. Col·locació d'accessoris. Atirantat dels panells de malla.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt serà monolític.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de longitud major de 1 m.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 172 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



AJUNTAMENT DE MONISTROL DE MONTSERRAT
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.

Plec de condicions

Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou el mur.

Unitat d'obra UVP020

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Porta de posts constituïda per marcs de tub d'acer galvanitzat i pintat de color verd RAL 6015 de 40x20x1,5 mm i 30x15x1,5 mm, bastidor de tub d'acer galvanitzat i pintat de color verd RAL 6015 de 40x40x1,5 mm amb platina de 40x4 mm i per malla de simple torsió, de 40 mm de passada de malla i 2/3 mm de diàmetre, acabat galvanitzat i plastificat en color verd RAL 6015, fixada als bastiments i tibada, per a accés de vianants en clos de parcel·la de malla metàl·lica. Inclús replanteig, obertura de buits en el terreny, reblert de formigó HM-20/B/20/I per a rebuda dels pals, col·locació i aplomat de la porta sobre els pals, elements d'ancoratge, ferramentes de seguretat i tancament i accessoris de fixació i muntatge. Totalment muntada.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó: Instrucció de Hormigón Estructural (EHE-08).

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

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

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

DEL SUPORT

Es comprovarà que el forat està acabat i que les seves dimensions són correctes.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan plogui amb intensitat, neu o existeixi vent excessiu.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig d'alineacions i nivells. Obertura de buits en el terreny. Col·locació dels pals. Abocat del formigó. Muntatge de la porta. Fixació del bastidor sobre els pals. Col·locació dels ferraments de tancament. Ajust final de la fulla.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt serà sòlid. La porta quedarà aplomada i ajustada.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 173 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

2.12. Gestió de residus

Unitat d'obra GTA020

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 10 km.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

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

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat.

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

DEL SUPORT

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

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Transport de terres a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, amb protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

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

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

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

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.

2.13. Seguretat i salut

Unitat d'obra YSS031

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i col·locació de pictograma luminescent suspès, indicant NO sortida.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 174 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

FASES D'EXECUCIÓ

Col·locació. Desmuntatge posterior. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Unitat d'obra YSS034

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i col·locació de pictograma luminescent suspès, indicant sortida.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

FASES D'EXECUCIÓ

Col·locació. Desmuntatge posterior. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 175 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició

3. PRESCRIPCIONS SOBRE VERIFICACIONS EN L'EDIFICI ACABAT

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

C FONAMENTACIONS

Segons el "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)", abans de la posada en servei de l'edifici s'ha de comprovar que:

- La fonamentació es comporta en la forma prevista en el projecte.
- No s'aprecia que s'estiguin superant les càrregues admissibles.
- Els assentaments s'ajusten al previst, si, en casos especials, així ho exigeix el projecte o el director d'obra.
- No s'han plantat arbres les arrels dels quals puguin originar canvis d'humitat en el terreny de fonamentació, o creat zones verdes el drenatge de les quals no estigui previst en el projecte, sobretot en terrenys expansius.

Així mateix, és recomanable controlar els moviments del terreny per a qualsevol tipus de construcció, per part de l'empresa constructora, i obligatori en el cas d'edificis del tipus C-3 (construccions entre 11 i 20 plantes) i C-4 (conjunts monumentals o singulars i edificis de més de 20 plantes), mitjançant l'establiment per part d'una organització amb experiència en aquest tipus de treballs, dirigida per un tècnic competent, d'un sistema d'anivellació per controlar l'assentament a les zones més característiques de l'obra, en les següents condicions:

- El punt de referència ha d'estar protegit de qualsevol eventual pertorbació, de manera que pugui considerar-se com a immòbil durant tot el període d'observació.
- El nombre de pilars a anivellar no serà inferior al 10% del total de l'edificació. En el cas que la superestructura es recolzi sobre murs, es preveurà un punt d'observació cada 20 m de longitud, com a mínim. En qualsevol cas, el nombre mínim de referències d'anivellació serà de 4. La precisió de l'anivellació serà de 0,1 mm.
- La cadència de lectures serà l'adequada per advertir qualsevol anomalia en el comportament de la fonamentació. És recomanable efectuar-les en completar-se el 50% de l'estructura, al final de la mateixa, i en acabar els envans de cada dues plantes.
- El resultat final de les observacions s'incorporarà a la documentació de l'obra.

E ESTRUCTURES

Un cop finalitzada l'execució de cada fase de l'estructura, en entrar en càrrega es comprovarà visualment el seu eficaç comportament, verificant que no es produeixen deformacions no previstes en el projecte ni apareixen esquerdes en els elements estructurals.

En cas contrari i quan s'apreciï algun problema, s'han de realitzar proves de càrrega, el cost de la qual serà a càrrec de l'empresa constructora, per avaluar la seguretat de l'estructura, en la seva totalitat o d'una part d'ella. Aquestes proves de càrrega es realitzaran d'acord amb un Pla d'Assaigs que avaluï la viabilitat de les proves, per una organització amb experiència en aquest tipus de treballs, dirigida per un tècnic competent.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

104

Pàgina 175

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 176 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



AJUNTAMENT DE MONISTROL DE MONTSERRAT
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.

Plec de condicions

Prescripcions en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició

F FAÇANES I PARTICIONS

Prova d'escorrentia per comprovar l'estanquitat a l'aigua d'una zona de façana mitjançant simulació de pluja sobre la superfície de prova, en el pany més desfavorable.

Prova d'escorrentia, per part del constructor, i al seu càrrec, per comprovar l'estanquitat a l'aigua de portes i finestres de la fusteria exterior dels buits de façana, en almenys un buit cada 50 m² de façana i no menys d'un per façana, incloent les lluernes de coberta, si les hi hagués.

I INSTAL·LACIONS

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

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

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

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

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

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 177 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Plec de condicions

Prescripcions en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 178 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT



ÍNDEX

1. MEMÒRIA

1.1. Consideracions preliminars: justificació, objecte i contingut

- 1.1.1. Justificació
- 1.1.2. Objecte
- 1.1.3. Contingut del EBSS

1.2. Dades generals

- 1.2.1. Agents
- 1.2.2. Característiques generals del Projecte d'Execució
- 1.2.3. Emplaçament i condicions de l'entorn
- 1.2.4. Característiques generals de l'obra

1.3. Mitjans d'auxili

- 1.3.1. Mitjans d'auxili en obra
- 1.3.2. Mitjans d'auxili en cas d'accident: centres assistencials més propers

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

- 1.4.1. Vestuaris
- 1.4.2. Lavabos
- 1.4.3. Menjador

1.5. Identificació de riscos i mesures preventives a adoptar

- 1.5.1. Durant els treballs previs a l'execució de l'obra
- 1.5.2. Durant les fases d'execució de l'obra
- 1.5.3. Durant la utilització de mitjans auxiliars.
- 1.5.4. Durant la utilització de maquinària i eines

1.6. Identificació dels riscos laborals evitables

- 1.6.1. Caigudes al mateix nivell
- 1.6.2. Caigudes a diferent nivell.
- 1.6.3. Pols i partícules
- 1.6.4. Soroll
- 1.6.5. Esforços
- 1.6.6. Incendis
- 1.6.7. Intoxicació per emanacions

1.7. Relació dels riscos laborals que no es poden eliminar

- 1.7.1. Caiguda d'objectes
- 1.7.2. Dermatosi
- 1.7.3. Electrocutacions
- 1.7.4. Cremades
- 1.7.5. Cops i talls en extremitats

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

- 1.8.1. Treballs en tancaments exteriors i cobertes
- 1.8.2. Treballs en instal·lacions
- 1.8.3. Treballs amb pintures i vernissos

1.9. Treballs que impliquen riscos especials

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 180 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



- 1.10. Mesures en cas d'emergència
- 1.11. Mesures de prevenció per a fer front a la crisi sanitària ocasionada per la COVID-19
- 1.12. Presència dels recursos preventius del contractista

2. NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLES.

3. PLEC

3.1. Plec de clàusules administratives

- 3.1.1. Disposicions generals
- 3.1.2. Disposicions facultatives
- 3.1.3. Formació en Seguretat
- 3.1.4. Reconeixements mèdics
- 3.1.5. Salut i higiene en el treball
- 3.1.6. Documentació d'obra
- 3.1.7. Disposicions Econòmiques

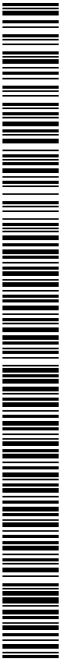
3.2. Plec de condicions tècniques particulars

- 3.2.1. Mitjans de protecció col·lectiva
- 3.2.2. Mitjans de protecció individual
- 3.2.3. Instal·lacions provisionals de salut i confort

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

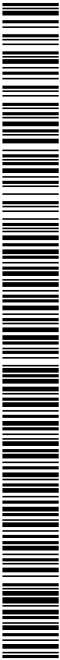
DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 181 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



AJUNTAMENT DE MONISTROL DE MONTSERRAT
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 182 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



1. MEMÒRIA

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 183 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

1. Memòria

1.1. Consideracions preliminars: justificació, objecte i contingut

1.1.1. Justificació

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

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

1.1.2. Objecte

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

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

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

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

1.1.3. Contingut del EBSS

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

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

1.2. Dades generals

1.2.1. Agents

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

- Promotor: Ajuntament de Monistrol de Montserrat
- Autor del projecte: Jordi Brescó Ruiz
- Constructor - Cap d'obra: Desconegut
- Coordinador de seguretat i salut: Desconegut

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 184 de 226	SIGNATURES Cap signatura aplicada	



I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

1. Memòria

1.2.2. Característiques generals del Projecte d'Execució

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

- Denominació del projecte: PROJECTE PER LA INSTAL·LACIÓ D'UNA CALDERA DE BIOMASSA AL PAVELLÓ MUNICIPAL
- Plantes sobre rasant: 1
- Plantes sota rasant: 0
- Pressupost d'execució material: 121.297,91€
- Termini d'execució: 5 mesos
- Nre. màx. operaris: 4

1.2.3. Emplaçament i condicions de l'entorn

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

- Adreça: Av. de l'Abat Escarré s/n Monistrol de Montserrat (08691), Monistrol de Montserrat (Barcelona)
- Accessos a l'obra:AVINGUDA de l'Abat Escarré
- Topografia del terreny: Poc desnivell.
- Edificacions contigües: Inexistents
- Servituds i condicionants: No afecten
- Condicions climàtiques i ambientals: Clima continental mediterrani.

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

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

1.2.4. Característiques generals de l'obra

Descripció de les característiques de les unitats de l'obra que poden influir en la previsió dels riscos laborals:

1.2.4.1. Actuacions prèvies

Esbrossada i neteja.

1.2.4.2. Demolició parcial

Perforació en façana. Demolició envans i portes de sala de calderes existent. Retirada equipament elements calefacció.

1.2.4.3. Intervenció en condicionament del terreny

Anivellament del terreny.

1.2.4.4. Intervenció en fonamentació

Formació de plataforma de formigó per a ubicar el contenidor de la sala de calderes i la sitja.

1.2.4.5. Intervenció en estructura

Formació de sitja amb perfils metàl·lics. Sala de calderes formada amb contenidor de vaixell prefabricat.

1.2.4.6. Tancaments

Sitja amb perfils metàl·lics, taulons de fusta i revestiment de xapa.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>



I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

1. Memòria

1.2.4.7. Coberta

Sitja amb perfils metàl·lics, taulons de fusta i revestiment de xapa.

1.2.4.8. Instal·lacions

Nova instal·lació per caldera de biomassa i modificació en les instal·lacions existents de producció de calefacció amb caldera de gasoil.

1.2.4.9. Revestiments exteriors

Revestiment de la sitja amb xapa metàl·lica. Acabat exterior amb pintura color ocre.

1.3. Mitjans d'auxili

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

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

1.3.1. Mitjans d'auxili en obra

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

El seu contingut mínim serà:

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

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

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

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

NIVELL ASSISTENCIAL	NOM, EMPLAÇAMENT I TELÈFON	DISTÀNCIA APROX. (KM)
Primers auxilis	Farmaciola portàtil	A l'obra
Assistència primària (Urgències)	CAP Monistrol de Montserrat Carrer Manresa, 4 - 08691 Monistrol de Montserrat - Barcelona (Catalunya) 938 284 040	0,55 km
Comunicació als equips de salvament	Centre Hospitalari de Manresa - Fundació Althaia Carrer del Flor de Lis, 33 - 08242 Manresa - Barcelona (Catalunya) 938 732 550	22,00 km

La distància al centre assistencial més proper Carrer Manresa, 4 - 08691 Monistrol de Montserrat - Barcelona (Catalunya) s'estima en 2 minuts, en condicions normals de tràfic.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 186 de 226	SIGNATURES Cap signatura aplicada	



I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

1. Memòria

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

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

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

1.4.1. Vestuaris

Els vestuaris disposaran d'una superfície total de 2,0 m² per cada treballador que hagi d'utilitzar-los simultàniament, incloent bancs i seients suficients, a més d'armariets dotats de clau i amb la capacitat necessària per guardar la roba i el calçat.

1.4.2. Lavabos

La dotació mínima prevista per als lavabos és de:

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

1.4.3. Menjador

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

1.5. Identificació de riscos i mesures preventives a adoptar

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

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

1.5.1.1. Instal·lació elèctrica provisional

Riscos més freqüents

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

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Prevenció de possibles contactes elèctrics indirectes, mitjançant el sistema de protecció de posada a terra i dispositius de tall (interruptors diferencials)
- Es respectarà una distància mínima a les línies d'alta tensió de 6 m per a les línies aèries i de 2 m per a les línies soterrades
- Es comprovarà que el traçat de la línia elèctrica no coincideix amb el del subministrament d'aigua
- Es situaran els quadres elèctrics en llocs accessibles, dins de caixes prefabricades homologades, amb la seva presa de terra independent, protegides de la intempèrie i proveïdes de porta, clau i visera
- S'utilitzaran solament conduccions elèctriques antihumitat i connexions estances

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 187 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

1. Memòria

- En cas d'estendre línies elèctriques sobre zones de pas, es situaran a una alçada mínima de 2,2 m si s'ha disposat algun element per impedir el pas de vehicles i de 5,0 m en cas contrari
- Els cables soterrats estaran perfectament senyalitzats i protegits amb tubs rígids, a una profunditat superior a 0,4 m
- Les preses de corrent es realitzaran a través de clavilles blindades normalitzades
- Queden terminantment prohibides les connexions triples (lladres) i l'ús de fusibles casolans, emprant-se una presa de corrent independent per a cada aparell o eina

Equips de protecció individual (EPI):

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

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

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

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

1.5.2.1. Actuacions prèvies

Riscos més freqüents

- Caiguda d'objectes i/o materials al mateix o a diferent nivell
- Exposició a temperatures ambientals extremes.
- Talls i cops al cap i extremitats.
- Talls i ferides amb objectes punxants
- Electrocutacions per contacte directe o indirecte
- Intoxicació per inhalació de fums i gasos

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Es suspendran els treballs en cas de tempesta i quan plogui amb intensitat o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.
- Quan les temperatures siguin extremes, s'evitarà, en la mesura del possible, treballar durant les hores de major insolació.
- No es realitzarà cap treball dins del radi d'acció de les màquines o vehicles
- S'utilitzaran escales normalitzades, subjectes fermament, per al descens i ascens a les zones excavades

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 188 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
1. Memòria

Equips de protecció individual (EPI):

- Casc de seguretat homologat.
- Cinturó de seguretat amb dispositiu anticaiguda.
- Cinturó portaeines
- Guants de cuir.
- Calçat de seguretat amb sola aïllant i anticlaus.
- Botes de seguretat amb plantilles d'acer i antilliscants
- Roba de treball impermeable.
- Mascareta amb filtre
- Faixa antilumbago.
- Ulleres de seguretat antiimpactes

1.5.2.2. Demolició parcial

Riscos més freqüents

- Caiguda d'objectes i/o materials al mateix o a diferent nivell
- Exposició a temperatures ambientals extremes.
- Exposició a vibracions i soroll.
- Talls i cops al cap i extremitats.
- Talls i ferides amb objectes punxants
- Sobreesforços, moviments repetitius o postures inadequades.

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Marquesines per a la protecció enfront de la caiguda d'objectes
- Manteniment de les baranes fins a l'execució del tancament
- Els operaris no desenvoluparan treballs, ni romandran, sota càrregues suspeses.
- S'evitaran o reduiran al màxim els treballs en alçada.
- S'utilitzaran escales normalitzades, subjectes fermament, per al descens i ascens a les zones excavades
- Els buits horitzontals i les vores dels forjats es protegiran mitjançant la col·locació de baranes o xarxes homologades

Equips de protecció individual (EPI):

- Casc de seguretat homologat.
- Cinturó de seguretat amb dispositiu anticaiguda.
- Cinturó portaeines
- Guants de cuir.
- Calçat de seguretat amb sola aïllant i anticlaus.
- Botes de seguretat amb plantilles d'acer i antilliscants
- Roba de treball impermeable.
- Faixa antilumbago.
- Ulleres de seguretat antiimpactes
- Mascareta amb filtre

1.5.2.3. Intervenció Condicionament del terreny

Riscos més freqüents

- Atropellaments i col·lisions en girs o moviments inesperats de les màquines, especialment durant l'operació de marxa enrere.
- Circulació de camions amb el bolquet aixecat.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 189 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

1. Memòria

- Fallada mecànica en vehicles i maquinària, especialment de frens i de sistema de direcció.
- Caiguda de material des de la cullera de la màquina.
- Caiguda de terres durant la marxa del camió basculant
- Bolcada de màquines per excés de càrrega.
- Caiguda d'objectes i/o materials al mateix o a diferent nivell
- Exposició a temperatures ambientals extremes.
- Exposició a vibracions i soroll.
- Talls i cops al cap i extremitats.
- Sobreesforços, moviments repetitius o postures inadequades.

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Abans d'iniciar l'excavació es verificarà que no existeixen línies o conduccions soterrades
- Els vehicles no circularan a distància inferiors a 2,0 metres de les vores de l'excavació ni dels desnivells existents
- Les vies d'accés i de circulació a l'interior de l'obra es mantindran lliures de monticles de terra i de clots
- Totes les màquines estaran proveïdes de dispositius sonors i llum blanca en marxa enrere
- La zona de trànsit quedarà perfectament senyalitzada i sense materials apilats
- Es realitzaran entibacions quan existeixi perill de despeniment de terres
- Es suspendran els treballs en cas de tempesta i quan plogui amb intensitat o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.
- Quan les temperatures siguin extremes, s'evitarà, en la mesura del possible, treballar durant les hores de major insolació.
- S'utilitzaran escales normalitzades, subjectes fermament, per al descens i ascens a les zones excavades

Equips de protecció individual (EPI):

- Casc de seguretat homologat.
- Cinturó portaeines
- Cinturó antivibratori per a l'operador de la màquina.
- Guants homologats per al treball amb formigó
- Guants de cuir per a la manipulació de les armadures
- Guants de cuir.
- Calçat de seguretat amb sola aïllant i anticlaus.
- Botes de seguretat amb plantilles d'acer i antilliscants
- Roba de treball impermeable.
- Faixa antilumbago.
- Ulleres de seguretat antiimpactes
- Protectors auditius.

1.5.2.4. Intervenció en fonamentació

Riscos més freqüents

- Inundacions o filtracions d'aigua
- Bolcades, xocs i cops provocats per la maquinària o per vehicles
- Caiguda d'objectes i/o materials al mateix o a diferent nivell
- Despeniment de càrregues suspeses.
- Exposició a temperatures ambientals extremes.
- Talls i cops al cap i extremitats.
- Talls i ferides amb objectes punxants
- Sobreesforços, moviments repetitius o postures inadequades.
- Electrocutacions per contacte directe o indirecte

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 190 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

1. Memòria

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Es col·locaran protectors homologats a les puntes de les armadures d'espera
- El transport de les armadures s'efectuarà mitjançant eslingues, enllaçades i proveïdes de ganxos amb pestells de seguretat
- Es retiraran els claus sobrants i els materials punxants
- Es suspendran els treballs en cas de tempesta i quan plogui amb intensitat o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.
- Quan les temperatures siguin extremes, s'evitarà, en la mesura del possible, treballar durant les hores de major insolació.
- Els operaris no desenvoluparan treballs, ni romandran, sota càrregues suspeses.

Equips de protecció individual (EPI):

- Casc de seguretat homologat.
- Cinturó portaeines
- Guants homologats per al treball amb formigó
- Guants de cuir per a la manipulació de les armadures
- Guants de cuir.
- Calçat de seguretat amb sola aïllant i anticlaus.
- Botes de goma de canya alta per formigonat
- Botes de seguretat amb plantilles d'acer i antilliscants
- Roba de treball impermeable.
- Faixa antilumbago.
- Ulleres de seguretat antiimpactes
- Protectors auditius.

1.5.2.5. Intervenció en estructura

Riscos més freqüents

- Despreniments dels materials d'encofrat per apilat incorrecte
- Caiguda de l'encofrat al buit durant les operacions de desencofrat
- Talls en utilitzar la serra circular de taula o les serres de mà
- Caiguda d'objectes i/o materials al mateix o a diferent nivell
- Despreniment de càrregues suspeses.
- Exposició a temperatures ambientals extremes.
- Exposició a vibracions i soroll.
- Talls i cops al cap i extremitats.
- Talls i ferides amb objectes punxants
- Sobreesforços, moviments repetitius o postures inadequades.
- Electrocutacions per contacte directe o indirecte

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Es protegirà la via pública amb una visera de protecció formada per mènsula i empostissat
- Els buits horitzontals i les vores dels forjats es protegiran mitjançant la col·locació de baranes o xarxes homologades
- Es col·locarà sota el forjat una xarxa de protecció horitzontal homologada
- Es suspendran els treballs en cas de tempesta i quan plogui amb intensitat o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.
- Quan les temperatures siguin extremes, s'evitarà, en la mesura del possible, treballar durant les hores de major insolació.
- Els operaris no desenvoluparan treballs, ni romandran, sota càrregues suspeses.
- S'evitaran o reduiran al màxim els treballs en alçada.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 191 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

1. Memòria

- S'utilitzaran escales normalitzades, subjectes fermament, per al descens i ascens a les zones excavades
- Els buits horitzontals i les vores dels forjats es protegiran mitjançant la col·locació de baranes o xarxes homologades

Equips de protecció individual (EPI):

- Casc de seguretat homologat.
- Cinturó de seguretat amb dispositiu anticaiguda.
- Cinturó portaeines
- Guants homologats per al treball amb formigó
- Guants de cuir per a la manipulació de les armadures
- Guants de cuir.
- Calçat de seguretat amb sola aïllant i anticlaus.
- Botes de goma de canya alta per formigonat
- Botes de seguretat amb plantilles d'acer i antilliscants
- Roba de treball impermeable.
- Faixa antilumbago.
- Ulleres de seguretat antiimpactes
- Protectors auditius.

1.5.2.6. Tancaments

Riscos més freqüents

- Caiguda d'objectes o materials des de diferent nivell.
- Exposició a temperatures ambientals extremes.
- Afeccions cutànies per contacte amb morters, guix, escaiola o materials aïllants
- Caiguda d'objectes o materials al mateix nivell
- Despreniment de càrregues suspeses.
- Exposició a temperatures ambientals extremes.
- Exposició a vibracions i soroll.
- Talls i cops al cap i extremitats.
- Talls i ferides amb objectes punxants
- Sobreesforços, moviments repetitius o postures inadequades.
- Dermatosi per contacte amb guixos, escaiola, ciment, pintures, coles, etc.

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Marquesines per a la protecció enfront de la caiguda d'objectes
- Manteniment de les baranes fins a l'execució del tancament
- Es suspendran els treballs en cas de tempesta i quan plougui amb intensitat o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.
- Quan les temperatures siguin extremes, s'evitarà, en la mesura del possible, treballar durant les hores de major insolació.
- Els operaris no desenvoluparan treballs, ni romandran, sota càrregues suspeses.
- S'evitaran o reduiran al màxim els treballs en alçada.
- S'utilitzaran escales normalitzades, subjectes fermament, per al descens i ascens a les zones excavades
- Els buits horitzontals i les vores dels forjats es protegiran mitjançant la col·locació de baranes o xarxes homologades

Equips de protecció individual (EPI):

- Casc de seguretat homologat.
- Casc de seguretat amb barballera.
- Cinturó de seguretat amb dispositiu anticaiguda.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 192 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

1. Memòria

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

1.5.2.7. Cobertes

Riscos més freqüents

- Caiguda per les vores de coberta o lliscament per les vessants
- Caiguda d'objectes i/o materials al mateix o a diferent nivell
- Despreniment de càrregues suspeses.
- Exposició a temperatures ambientals extremes.
- Exposició a vibracions i soroll.
- Talls i cops al cap i extremitats.
- Talls i ferides amb objectes punxants
- Sobreesforços, moviments repetitius o postures inadequades.

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- L'aplec dels materials de coberta es realitzarà en zones allunyades de les vores o ràfecs, i fora de les zones de circulació, preferentment sobre bigues o suports
- L'accés a la coberta es realitzarà mitjançant escales de mà homologades, situades en buits protegits i recolzades sobre superfícies horitzontals, sobrepasant 1,0 m l'alçada de desembarcament
- S'instal·laran ancoratges a la cumbrera per amarrar els cables i/o els cinturons de seguretat
- Es suspendran els treballs en cas de tempesta i quan plogui amb intensitat o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.
- Quan les temperatures siguin extremes, s'evitarà, en la mesura del possible, treballar durant les hores de major insolació.
- Els operaris no desenvoluparan treballs, ni romandran, sota càrregues suspeses.
- S'evitaran o reduiran al màxim els treballs en alçada.
- S'utilitzaran escales normalitzades, subjectes fermament, per al descens i ascens a les zones excavades
- Els buits horitzontals i les vores dels forjats es protegiran mitjançant la col·locació de baranes o xarxes homologades

Equips de protecció individual (EPI):

- Casc de seguretat homologat.
- Casc de seguretat amb barballera.
- Cinturó de seguretat amb dispositiu anticaiguda.
- Cinturó portaeines
- Guants de cuir.
- Calçat amb puntera reforçada
- Calçat amb sola antilliscant
- Mascareta amb filtre mecànic per al tall de maons amb serra
- Roba de treball impermeable.
- Faixa antilumbago.
- Ulleres de seguretat antiimpactes

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 193 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



1.5.2.8. Instal·lacions

Riscos més freqüents

- Electrocutacions per contacte directe o indirecte
- Cremades produïdes per descàrregues elèctriques
- Intoxicació per vapors procedents de la soldadura
- Incendis i explosions
- Caiguda d'objectes i/o materials al mateix o a diferent nivell
- Talls i ferides amb objectes punxants

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- El personal encarregat de realitzar treballs en instal·lacions estarà format i ensinistrat en l'ús del material de seguretat i dels equips i eines específiques per a cada labor
- S'utilitzaran solament llums portàtils homologats, amb mànega antihumitat i clavilla de connexió normalitzada, alimentades a 24 volts
- S'utilitzaran eines portàtils amb doble aïllament
- S'evitaran o reduiran al màxim els treballs en alçada.
- S'utilitzaran escales normalitzades, subjectes fermament, per al descens i ascens a les zones excavades

Equips de protecció individual (EPI):

- Casc de seguretat homologat.
- Cinturó de seguretat amb dispositiu anticaiguda.
- Cinturó portaeines
- Ulleres de seguretat antiimpactes
- Guants aïllants en proves de tensió
- Calçat amb sola aïllant davant contactes elèctrics
- Banquetes aïllants de l'electricitat.
- Comprovadors de tensió.
- Eines aïllants.

1.5.2.9. Revestiments exteriors

Riscos més freqüents

- Caiguda d'objectes i/o materials al mateix o a diferent nivell
- Exposició a temperatures ambientals extremes.
- Afeccions cutànies per contacte amb morters, guix, escaiola o materials aïllants
- Despreniment de càrregues suspeses.
- Exposició a temperatures ambientals extremes.
- Talls i cops al cap i extremitats.
- Talls i ferides amb objectes punxants
- Sobreesforços, moviments repetitius o postures inadequades.
- Dermatosi per contacte amb guixos, escaiola, ciment, pintures, coles, etc.

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Marquesines per a la protecció enfront de la caiguda d'objectes
- No retirada de les baranes abans de l'execució del tancament
- Es suspendran els treballs en cas de tempesta i quan plogui amb intensitat o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.
- Quan les temperatures siguin extremes, s'evitarà, en la mesura del possible, treballar durant les hores de major insolació.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 194 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

1. Memòria

- Els operaris no desenvoluparan treballs, ni romandran, sota càrregues suspeses.
- S'evitaran o reduiran al màxim els treballs en alçada.
- S'utilitzaran escales normalitzades, subjectes fermament, per al descens i ascens a les zones excavades

Equips de protecció individual (EPI):

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

1.5.3. Durant la utilització de mitjans auxiliars.

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

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

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

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

1.5.3.1. Puntals

- No es retiraran els puntals, ni es modificarà la seva disposició una vegada hagin entrat en càrrega, respectant-se el període estricte de desencofrat.
- Els puntals no quedaran dispersos per l'obra, evitant el seu recolzament en posició inclinada sobre els paraments verticals, apilant-se sempre quan deixin d'utilitzar-se.
- Els puntals telescòpics es transportaran amb els mecanismes d'extensió bloquejats.

1.5.3.2. Torre de formigonat

- Es col·locarà, en un lloc visible al peu de la torre de formigonat, un cartell que indiqui "Prohibit l'accés a tota persona no autoritzada".
- Les torres de formigonat romandran protegides perimetralment mitjançant baranes homologades, amb entornpeu, amb una alçada igual o superior a 0,9 m.
- No es permetrà la presència de persones ni d'objectes sobre les plataformes de les torres de formigonat durant els seus canvis de posició.
- En el formigonat dels pilars de cantonada, les torres de formigonat es situaran amb la cara de treball situada perpendicularment a la diagonal interna del pilar, amb la finalitat d'aconseguir la posició més segura i eficaç.

1.5.3.3. Escala de mà

- Es revisarà periòdicament l'estat de conservació de les escales.
- Disposaran de sabates antilliscants o elements de fixació a la part superior o inferior dels muntants.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 195 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

1. Memòria

- Es transportaran amb l'extrem davanter elevat, per evitar cops a altres objectes o a persones.
- Es recolzaran sobre superfícies horitzontals, amb la planitud adequada perquè siguin estables i immòbils, quedant prohibit l'ús com a tascó de runa, maons, revoltos o elements similars.
- Els travessers quedaran en posició horitzontal i la inclinació de l'escala serà inferior al 75% respecte al pla horitzontal.
- L'extrem superior de l'escala sobresortirà 1,0 m de l'alçada de desembarcament, mesurat en la direcció vertical.
- L'operari realitzarà l'ascens i descens per l'escala en posició frontal (mirant els esglaons), subjectant-se fermament amb les dues mans en els esglaons, no en els muntants.
- S'evitarà l'ascens o descens simultani de dos o més persones.
- Quan es requereixi treballar sobre l'escala en alçades superiors a 3,5 m, s'utilitzarà sempre el cinturó de seguretat amb dispositiu anticaiguda.

1.5.3.4. Visera de protecció

- La visera sobre l'accés a obra es construirà per personal qualificat, amb suficient resistència i estabilitat, per evitar els riscos més freqüents.
- Els suports de la visera es recolzaran sobre travesses perfectament anivellades.
- Els elements que denotin alguna fallada tècnica o mal comportament es desmuntaran de forma immediata per a la seva reparació o substitució.

1.5.3.5. Bastida de cavallets

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

1.5.3.6. Plataforma de descàrrega

- S'utilitzaran plataformes homologades, no admetent-se la seva construcció "in situ".
- Les característiques resistents de la plataforma seran adequades a les càrregues a suportar, disposant un cartell indicatiu de la càrrega màxima de la plataforma.
- Disposarà d'un mecanisme de protecció frontal quan no estigui en ús, perquè quedi perfectament protegit el front de descàrrega.
- La superfície de la plataforma serà de material antilliscant.
- Es conservarà en perfecte estat de manteniment, realitzant-se inspeccions en la fase d'instal·lació i cada 6 mesos.

1.5.4. Durant la utilització de maquinària i eines

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

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

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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 196 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



1.5.4.1. Pala carregadora

- Per realitzar les tasques de manteniment, es recolzarà la cullera en el terra, es parará el motor, es connectarà el fre d'estacionament i es bloquejarà la màquina.
- Queda prohibit l'ús de la cullera com a grua o mitjà de transport.
- L'extracció de terres s'efectuarà en posició frontal al pendent
- El transport de terres es realitzarà amb la cullera en la posició més baixa possible, per garantir l'estabilitat de la pala

1.5.4.2. Retroexcavadora

- Per realitzar les tasques de manteniment, es recolzarà la cullera a terra, es parará el motor, es connectarà el fre d'estacionament i es bloquejarà la màquina.
- Queda prohibit l'ús de la cullera com a grua o mitjà de transport.
- Els desplaçaments de la retroexcavadora es realitzaran amb la cullera recolzada sobre la màquina en el sentit de la marxa.
- Els canvis de posició de la cullera en superfícies inclinades es realitzaran per la zona de major alçada.
- Es prohibirà la realització de treballs dins del radi d'acció de la màquina.

1.5.4.3. Camió de caixa basculant

- Les maniobres del camió seran dirigides per un senyalista de trànsit.
- Es comprovarà que el fre de mà està activat abans de l'engegada del motor, en abandonar el vehicle i durant les operacions de càrrega i descàrrega.
- No es circularà amb la caixa hissada després de la descàrrega.

1.5.4.4. Camió per a transport

- Les maniobres del camió seran dirigides per un senyalista de trànsit.
- Les càrregues es repartiran uniformement en la caixa, evitant aplecs amb pendents superiors al 5% i protegint els materials solts amb una lona
- Abans de procedir a les operacions de càrrega i descàrrega, es col·locarà el fre en posició de frenat i, en cas d'estar situat en pendent, tascons d'immobilització sota les rodes
- En les operacions de càrrega i descàrrega s'evitaran moviments bruscs que provoquin la pèrdua d'estabilitat, romanent sempre el conductor fora de la cabina

1.5.4.5. Grua torre

- L'operador de la grua estarà en possessió d'un carnet vigent, expedit per l'òrgan competent.
- La grua torre serà revisada i provada abans de la seva posada en servei, quedant aquesta revisió degudament documentada.
- La grua se situarà en el lloc indicat en els plànols, sobre superfícies fermes i estables, seguint les instruccions del fabricant.
- Els blocs de llast i els contrapesos tindran la mida, característiques i pes específic indicats pel fabricant.
- Per accedir a la part superior de la grua, la torre estarà dotada d'una escala metàl·lica subjecta a l'estructura de la torre i protegida amb anells de seguretat, disposant d'un cable fixador per a l'amarratge del cinturó de seguretat dels operaris.
- La grua estarà dotada de dispositius limitadors de moment, de càrrega màxima, de recorregut d'alçada del ganxo, de translació del carro i del nombre de girs de la torre.
- L'accés a la botonera, al quadre elèctric i a l'estructura de la grua estarà restringit a persones autoritzades.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 197 de 226	SIGNATURES Cap signatura aplicada	



I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

1. Memòria

- L'operador de la grua es situarà en un lloc segur, des del qual tingui una visibilitat contínua de la càrrega. Si en algun punt del recorregut la càrrega pot sortir del seu camp de visió, haurà de realitzar la maniobra amb l'ajuda d'un senyalista.
- El gruista no treballarà a les proximitats de les vores de forjats o de l'excavació. En cas que fos necessari, disposaria de cinturó de seguretat amarrat a un punt fix, independent a la grua.
- Finalitzada la jornada de treball, s'hissarà el ganxo, sense càrregues, a l'alçada màxima i es deixarà el més pròxim possible a la torre, deixant la grua en posició de penell i desconnectant el corrent elèctric.

1.5.4.6. Camió grua

- El conductor accedirà al vehicle descendirà del mateix amb el motor apagat, en posició frontal, evitant saltar a terra i fent ús dels esglaons i agafadors.
- Es cuidarà especialment de no sobrepassar la càrrega màxima indicada pel fabricant.
- La cabina disposarà de farmaciola de primers auxilis i d'extintor timbrat i revisat.
- Els vehicles disposaran de botzina de retrocés.
- Es comprovarà que el fre de mà està activat abans de l'engegada del motor, en abandonar el vehicle i durant les operacions d'elevació.
- L'elevació es realitzarà evitant operacions brusques, que provoquin la pèrdua d'estabilitat de la càrrega.

1.5.4.7. Muntacàrregues

- El muntacàrregues serà examinat i provat abans de la seva posada en servei, quedant aquest acte degudament documentat.
- Es realitzarà una inspecció diària dels cables, els frens, els dispositius elèctrics i les portes d'accés al muntacàrregues.
- Es prohibeix l'aplec de materials a les proximitats dels accessos a la plataforma.
- Es prohibeix treure el cap al forat del muntacàrregues i posicionar-se sobre la plataforma per retirar la càrrega.
- El quadre de maniobra es col·locarà a una distància mínima de 3 m de la base del muntacàrregues i romandrà tancat amb clau.
- S'instal·laran topalls de finalització de recorregut a la part superior del muntacàrregues.
- La plataforma estarà dotada d'un dispositiu limitador de càrrega, indicant-se mitjançant un cartell la càrrega màxima admissible en la plataforma, que no podrà ser superada.
- La càrrega es repartirà uniformement sobre la plataforma, no sobresortint en cap cas pels laterals de la mateixa.
- Queda prohibit el transport de persones i l'ús de les plataformes com a bastides per efectuar qualsevol treball.
- La part inferior de la plataforma disposarà d'una barra antiobstacles, que provocarà la parada del muntacàrregues davant la presència de qualsevol obstacle.
- Estarà dotat amb un dispositiu paracaigudes, que provocarà la parada de la plataforma en cas de trencament del cable de suspensió.
- Davant la possible caiguda d'objectes de nivells superiors, es col·locarà una coberta resistent sobre la plataforma i sobre l'accés a la mateixa en planta baixa.
- Els buits d'accés a les plantes estaran protegits mitjançant reixats, que estaran associades a dispositius electromecànics que impediran la seva obertura si la plataforma no es troba a la mateixa planta i el desplaçament de la plataforma si no estan totes tancades.

1.5.4.8. Formigonera

- Les operacions de manteniment seran realitzades per personal especialitzat, prèvia desconexió de l'energia elèctrica
- La formigonera tindrà un grau de protecció IP-55
- El seu ús estarà restringit només a persones autoritzades

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 198 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



- Disposarà de fre de basculament del bombo
- Els conductes d'alimentació elèctrica de la formigonera estaran connectats a terra, associats a un disjuntor diferencial
- Les parts mòbils de l'aparell hauran de romandre sempre protegides mitjançant carcasses connectades a terra
- No es situaran a distàncies inferiors a tres metres de les vores d'excavació i/o de les vores dels forjats

1.5.4.9. Vibrador

- L'operació de vibrat es realitzarà sempre des d'una posició estable
- La mànega d'alimentació des del quadre elèctric estarà protegida quan discorri per zones de pas
- Tant el cable d'alimentació com la seva connexió al transformador estaran en perfectes condicions d'estanquitat i aïllament
- Els operaris no efectuaran l'arrossegament del cable d'alimentació col·locant-lo al voltant del cos. Si és necessari, aquesta operació es realitzarà entre dos operaris
- El vibrat del formigó es realitzarà des de plataformes de treball segures, no romanent en cap moment l'operari sobre l'encofrat ni sobre elements inestables
- Mai s'abandonarà el vibrador en funcionament, ni es desplaçarà tirant dels cables
- Per a les vibracions transmeses al sistema mà-braç, el valor d'exposició diària normalitzat per a un període de referència de vuit hores, no superarà 2,5 m/s², essent el valor límit de 5 m/s²

1.5.4.10. Martell picador

- Les mànegues d'aire comprimit han d'estar situades de manera que no dificultin ni el treball dels operaris ni el pas del personal.
- No es realitzaran ni esforços de palanca ni operacions similars amb el martell en marxa.
- Es verificarà el perfecte estat dels acoblaments de les mànegues.
- Es tancarà el pas de l'aire abans de desarmar un martell.

1.5.4.11. Grueta

- Serà utilitzat exclusivament per la persona degudament autoritzada.
- El treballador que utilitzi la grua estarà degudament format en el seu ús i maneig, coneixerà el contingut del manual d'instruccions, les correctes mesures preventives a adoptar i l'ús dels EPI necessaris.
- Prèviament a l'inici de qualsevol treball, es comprovarà l'estat dels accessoris de seguretat, del cable de suspensió de càrregues i de les eslingues.
- Es comprovarà l'existència del limitador de recorregut que impedeix el xoc de la càrrega contra l'extrem superior de la ploma.
- Disposarà de marcat CE, de declaració de conformitat i de manual d'instruccions emès pel fabricant.
- Quedarà clarament visible el cartell que indica el pes màxim a elevar.
- S'acotarà la zona de l'obra en la qual existeixi risc de caiguda dels materials transportats per la grua.
- Es revisarà el cable diàriament, essent obligatòria la seva substitució quan el nombre de fils trencats sigui igual o superior al 10% del total
- L'ancoratge de la grua es realitzarà segons s'indica en el manual d'instruccions del fabricant
- L'arriostament mai es farà amb bidons plens d'aigua, de sorra o d'altres materials.
- Es realitzarà el manteniment previst pel fabricant.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 199 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

1. Memòria

1.5.4.12. Serra circular

- El seu ús està destinat exclusivament al tall d'elements o peces de l'obra
- Per al tall de materials ceràmics o petris s'empraran discs abrasius i per a elements de fusta discs de serra.
- Haurà d'existir un interruptor de parada prop de la zona de comandament.
- La zona de treball haurà d'estar neta de serradures i d'encenalls, per evitar possibles incendis.
- Les peces a serrar no contindran claus ni altres elements metàl·lics.
- El treball amb el disc agressiu es realitzarà en humit.
- No s'utilitzarà la serra circular sense la protecció de peces adequades, com ara màscares antipols i ulleres.

1.5.4.13. Serra circular de taula

- Serà utilitzat exclusivament per la persona degudament autoritzada.
- El treballador que utilitzi la serra circular estarà degudament format en el seu ús i maneig, coneixerà el contingut del manual d'instruccions, les correctes mesures preventives a adoptar i l'ús dels EPI necessaris
- Les serres circulars se situaran en un lloc apropiat, sobre superfícies fermes i seques, a distàncies superiors a tres metres de la vora dels forjats, tret que aquests estiguin degudament protegits per xarxes, baranes o petos d'acabat
- En els casos en què se superin els valors d'exposició al soroll indicats en l'article 51 del Reial Decret 286/06 de protecció dels treballadors enfront del soroll, s'establiran les accions correctives oportunes, tals com l'ús de protectors auditius
- La serra estarà totalment protegida per la part inferior de la taula, de manera que no es pugui accedir al disc
- La part superior de la serra disposarà d'una carcassa metàl·lica que impedeixi l'accés al disc de serra, excepte pel punt d'introducció de l'element a tallar, i la projecció de partícules
- S'utilitzarà sempre un empenyedor per guiar l'element a tallar, de manera que en cap cas la mà quedi exposada al disc de la serra
- La instal·lació elèctrica de la màquina estarà sempre en perfecte estat i condicions, comprovant-se periòdicament el cablejat, les clavilles i la presa de terra
- Les peces a serrar no contindran claus ni altres elements metàl·lics.
- L'operari es col·locarà a sotavent del disc, evitant la inhalació de pols

1.5.4.14. Talladora de material ceràmic

- Es comprovarà l'estat del disc abans d'iniciar qualsevol treball. Si estigués desgastat o esquerdat es procedirà a la seva immediata substitució
- la protecció del disc i de la transmissió estarà activada en tot moment
- No es pressionarà contra el disc la peça a tallar per evitar el bloqueig

1.5.4.15. Equip de soldadura

- No hi haurà materials inflamables ni explosius a menys de 10 metres de la zona de treball de soldadura.
- Abans de soldar s'eliminaran les pintures i recobriments del suport
- Durant els treballs de soldadura es disposarà sempre d'un extintor de pols química en perfecte estat i condicions d'ús, en un lloc proper i accessible.
- En els locals tancats en els quals no es pugui garantir una correcta renovació d'aire s'instal·laran extractors, preferentment sistemes d'aspiració localitzada.
- Es paraitzaran els treballs de soldadura en alçada davant la presència de persones sota l'àrea de treball.
- Tant els soldadors com els treballadors que es trobin en els voltants disposaran de protecció visual adequada, no romanent en cap cas amb els ulls al descobert.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 200 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

1. Memòria

1.5.4.16. Eines manuals diverses

- L'alimentació de les eines es realitzarà a 24 V quan es treballi en ambients humits o les eines no disposin de doble aïllament.
- L'accés a les eines i el seu ús estarà permès únicament a les persones autoritzades.
- No es retiraran de les eines les proteccions dissenyades pel fabricant.
- Es prohibirà, durant el treball amb eines, l'ús de polseres, rellotges, cadenes i elements similars.
- Les eines elèctriques disposaran de doble aïllament o estaran connectades a terra
- En les eines de tall es protegirà el disc amb una carcassa antiprojecció.
- Les connexions elèctriques a través de borns es protegiran amb carcasses anticontactes elèctrics.
- Les eines es mantindran en perfecte estat d'ús, amb els mànecs sense esquerdes i nets de residus, mantenint el seu caràcter aïllant per als treballs elèctrics.
- Les eines elèctriques estaran apagades mentre no s'estiguin utilitzant i no es podran usar amb les mans o els peus mullats.
- En els casos en què es superin els valors d'exposició al soroll que estableix la legislació vigent en matèria de protecció dels treballadors enfront del soroll, s'establiran les accions correctives oportunes, tals com l'ocupació de protectors auditius.

1.6. Identificació dels riscos laborals evitables

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

1.6.1. Caigudes al mateix nivell

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

1.6.2. Caigudes a diferent nivell.

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

1.6.3. Pols i partícules

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

1.6.4. Soroll

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

1.6.5. Esforços

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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>



I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

1. Memòria

- S'evitaran les postures inadequades o forçades en l'aixecament o desplaçament de càrregues.

1.6.6. Incendis

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

1.6.7. Intoxicació per emanacions

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

1.7. Relació dels riscos laborals que no es poden eliminar

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

1.7.1. Caiguda d'objectes

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

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

Equips de protecció individual (EPI):

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

1.7.2. Dermatosi

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- S'evitarà la generació de pols de ciment.

Equips de protecció individual (EPI):

- Guants i roba de treball adequada.

1.7.3. Electrocutacions

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

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

Equips de protecció individual (EPI):

- Guants dielèctrics.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 202 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

1. Memòria

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

1.7.4. Cremades

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

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

Equips de protecció individual (EPI):

- Guants, polaines i davantals de cuir.

1.7.5. Cops i talls en extremitats

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

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

Equips de protecció individual (EPI):

- Guants i botes de seguretat.

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

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

1.8.1. Treballs en tancaments exteriors i cobertes

Per als treballs en tancaments, ràfecs de coberta, revestiments de paraments exteriors o qualsevol altre que s'efectuï amb el risc de caiguda en alçada, hauran d'utilitzar-se bastides que compleixin les condicions especificades en el present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Durant els treballs que puguin afectar a la via pública, es col·locarà una visera de protecció a l'alçada de la primera planta, per protegir als transeünts i als vehicles de les possibles caigudes d'objectes.

1.8.2. Treballs en instal·lacions

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

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

1.8.3. Treballs amb pintures i vernissos

Els treballs amb pintures o altres materials la inhalació dels quals pugui resultar tòxica hauran de realitzar-se amb ventilació suficient, adoptant els elements de protecció adequats.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 203 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

1. Memòria

1.9. Treballs que impliquen riscos especials

A l'obra objecte del present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut concorren els riscos especials que es solen presentar a la demolició de l'estructura, tancaments i cobertes i en el propi muntatge de les mesures de seguretat i de protecció. Cal destacar:

- Muntatge de forjat, especialment en les vores perimetrals.
- Execució de tancaments exteriors.
- Formació dels ampits de coberta.
- Col·locació de forques i xarxes de protecció.
- Els buits horitzontals i les vores dels forjats es protegiran mitjançant baranes i xarxes homologades.
- Disposició de plataformes volades.
- Elevació i acoblament dels mòduls de bastimentada per a l'execució de les façanes.

1.10. Mesures en cas d'emergència

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

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

1.11. Mesures de prevenció per a fer front a la crisi sanitària ocasionada per la COVID-19

- 1) Sense perjudici del compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals i de la resta de la normativa laboral que resulti d'aplicació, el director del centre de treball, haurà de:
 - a. Adoptar mesures de ventilació, neteja i desinfecció adequades a les característiques i intensitat d'ús dels centres de treball, conformement als protocols que s'estableixin en cada cas.
 - b. Posar a la disposició dels treballadors aigua i sabó, o gels hidroalcohòlics o desinfectants amb activitat viricida, autoritzats per les autoritats sanitàries per a la neteja de mans.
 - c. Adaptar les condicions de treball, inclosa l'ordenació dels llocs de treball i l'organització dels torns, així com l'ús dels llocs comuns de manera que es garanteixi el manteniment d'una distància de seguretat interpersonal mínima entre els treballadors, d'acord amb la regulació vigent. Quan això no sigui possible, s'haurà de proporcionar als treballadors equips de protecció adequats al nivell de risc.
 - d. Adoptar mesures per evitar la coincidència massiva de persones, tant treballadors com clients o usuaris, en els centres de treball durant les franges horàries de major afluència previsible.
 - e. Adoptar mesures per a la reincorporació progressiva de manera presencial als llocs de treball i la potenciació de l'ús del teletreball quan per la naturalesa de l'activitat laboral sigui possible.
- 2) Les persones que presentin símptomes compatibles amb COVID-19 o estiguin en aïllament domiciliari a causa d'un diagnòstic per COVID-19 o que es trobin en període de quarantena domiciliària per haver tingut contacte estret amb alguna persona amb COVID-19 no hauran d'acudir al seu centre de treball.
- 3) Si un treballador comencés a tenir símptomes compatibles amb la malaltia, es contactarà immediatament amb el telèfon habilitat a tal efecte per les autoritats sanitàries, i, en el seu cas, amb els corresponents serveis de prevenció de riscos laborals. De manera immediata, el treballador es col·locarà una màscara i serà aïllat de la resta del personal, seguint les recomanacions que se li indiquin, fins que la seva situació mèdica sigui valorada per un professional sanitari.

1.12. Presència dels recursos preventius del contractista

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

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

22

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 204 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

1. Memòria

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

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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

23

Pàgina 204

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 205 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



AJUNTAMENT DE MONISTROL DE MONTSERRAT
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.

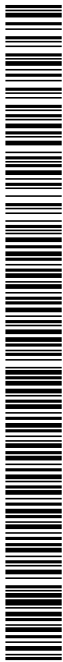
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 206 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



2. NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLES.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 207 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



- I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
2. Normativa i legislació aplicables.

2.1. Y. Seguretat i salut

Ley de Prevención de Riesgos Laborales

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 10 de noviembre de 1995

Completada per:

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 24 de mayo de 1997

Modificada per:

Ley de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social

Ley 50/1998, de 30 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

Modificación de los artículos 45, 47, 48 y 49 de la Ley 31/1995.

B.O.E.: 31 de diciembre de 1998

Completada per:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal

Real Decreto 216/1999, de 5 de febrero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 24 de febrero de 1999

Completada per:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completada per:

Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico

Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 21 de junio de 2001

Completada per:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo

Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 18 de junio de 2003

Modificada per:

Ley de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales

Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 13 de diciembre de 2003

Desenvolupat per:

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 208 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



AJUNTAMENT DE MONISTROL DE MONTSERRAT
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.

- I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
- 2. Normativa i legislació aplicables.

Desarrollo del artículo 24 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales

Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 31 de enero de 2004

Completada per:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas

Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 5 de noviembre de 2005

Completada per:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Completada per:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificada per:

Modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 23 de diciembre de 2009

Reglamento de los Servicios de Prevención

Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 31 de enero de 1997

Completat per:

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 24 de mayo de 1997

Modificat per:

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención

Real Decreto 780/1998, de 30 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

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

Completat per:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 209 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



AJUNTAMENT DE MONISTROL DE MONTSERRAT
 Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.

- I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
- 2. Normativa i legislació aplicables.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completat per:

Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico

Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 21 de junio de 2001

Completat per:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas

Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 5 de noviembre de 2005

Completat per:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Completat per:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificat per:

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención y de las Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción

Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 29 de mayo de 2006

Modificat per:

Modificación del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención

Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración.

B.O.E.: 23 de marzo de 2010

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

Seguridad y Salud en los lugares de trabajo

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 210 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



- I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
2. Normativa i legislació aplicables.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Manipulación de cargas

Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 24 de mayo de 1997

Modificat per:

Modificación del Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y ampliación de su ámbito de aplicación a los agentes mutágenos

Real Decreto 349/2003, de 21 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 5 de abril de 2003

Completat per:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

Utilización de equipos de trabajo

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 7 de agosto de 1997

Modificat per:

Modificación del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura

Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 13 de noviembre de 2004

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 211 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



- I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
2. Normativa i legislació aplicables.

Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia.

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

Completat per:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificat per:

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención y de las Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción

Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 29 de mayo de 2006

Modificat per:

Desarrollo de la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción

Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

Disposición final tercera. Modificación de los artículos 13 y 18 del Real Decreto 1627/1997.

B.O.E.: 25 de agosto de 2007

Corrección de errores.

B.O.E.: 12 de septiembre de 2007

2.1.1. YC. Sistemas de protecció col·lectiva

2.1.1.1. YCU. Protecció contra incendis

Real Decreto por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión

Real Decreto 709/2015, de 24 de julio, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

B.O.E.: 2 de septiembre de 2015

Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias

Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 5 de febrero de 2009

Correcció d'errors:

Corrección de errores del Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias

B.O.E.: 28 de octubre de 2009

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 212 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



- I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
2. Normativa i legislació aplicables.

Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 22 de mayo de 2010

Texto consolidado

Señalización de seguridad y salud en el trabajo

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Completat per:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completat per:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

2.1.2. YI. Equipos de protección individual

Utilización de equipos de protección individual

Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 12 de junio de 1997

Correcció d'errors:

Corrección de erratas del Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual

Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 18 de julio de 1997

Completat per:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 213 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



- I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
2. Normativa i legislació aplicables.

Completat per:
Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto
 Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.
 B.O.E.: 11 de abril de 2006

2.1.3. YM. Medicina preventiva i primers auxilis
2.1.3.1. YMM. Material mèdic

Orden por la que se establece el suministro a las empresas de botiquines con material de primeros auxilios en caso de accidente de trabajo, como parte de la acción protectora del sistema de la Seguridad Social
 Orden TAS/2947/2007, de 8 de octubre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
 B.O.E.: 11 de octubre de 2007

2.1.4. YP. Instal·lacions provisionals d'higiene i benestar

DB-HS Salubridad
 Código Técnico de la Edificación (CTE). Documento Básico HS.
 Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.
 B.O.E.: 28 de marzo de 2006
 Modificado por el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda.
 B.O.E.: 23 de octubre de 2007
 Corrección de errores.
 B.O.E.: 25 de enero de 2008
 Modificat per:
Modificación de determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre
 Orden VIV/984/2009, de 15 de abril, del Ministerio de Vivienda.
 B.O.E.: 23 de abril de 2009
 Modificat per:
Orden por la que se modifican el Documento Básico DB-HE "Ahorro de energía" y el Documento Básico DB-HS "Salubridad", del Código Técnico de la Edificación, aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo
 Orden FOM/588/2017, de 15 de junio, del Ministerio de Fomento.
 B.O.E.: 23 de junio de 2017
 Modificat per:
Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo
 Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, del Ministerio de Fomento.
 B.O.E.: 27 de diciembre de 2019

Criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
 Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 214 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



- I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
2. Normativa i legislació aplicables.

Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, del Ministerio de la Presidencia.
B.O.E.: 21 de febrero de 2003

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

Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, del Ministerio de Sanidad y Consumo.
B.O.E.: 18 de julio de 2003

Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones Complementarias (ITC) BT 01 a BT 51

Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, del Ministerio de Ciencia y Tecnología.
B.O.E.: Suplemento al nº 224, de 18 de septiembre de 2002

Modificat per:

Anulado el inciso 4.2.C.2 de la ITC-BT-03

Sentencia de 17 de febrero de 2004 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo.
B.O.E.: 5 de abril de 2004

Completat per:

Autorización para el empleo de sistemas de instalaciones con conductores aislados bajo canales protectores de material plástico

Resolución de 18 de enero de 1988, de la Dirección General de Innovación Industrial.
B.O.E.: 19 de febrero de 1988

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.
B.O.E.: 22 de mayo de 2010

Texto consolidado

Modificat per:

Real Decreto por el que se aprueba una nueva Instrucción Técnica Complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo

Real Decreto 1053/2014, de 12 de diciembre, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo.
B.O.E.: 31 de diciembre de 2014

Modificado por el Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática

B.O.E.: 20 de junio de 2020

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 215 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



- I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
2. Normativa i legislació aplicables.

Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 20 de junio de 2020

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

Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 1 de abril de 2011

Desenvolupant per:

Orden por la que se desarrolla el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo

Modificados los artículos 2 y 6 por la Orden ECE/983/2019.

Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 16 de junio de 2011

Modificat per:

Real Decreto por el que se aprueba el Plan Técnico Nacional de la Televisión Digital Terrestre y se regulan determinados aspectos para la liberación del segundo dividendo digital

Real Decreto 391/2019, de 21 de junio, del Ministerio de Economía y Empresa.

B.O.E.: 25 de junio de 2019

Modificat per:

Orden por la que se regulan las características de reacción al fuego de los cables de telecomunicaciones en el interior de las edificaciones, se modifican determinados anexos del Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo y se modifica la Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio, por la que se desarrolla dicho reglamento

Orden ECE/983/2019, de 26 de septiembre, del Ministerio de Economía y Empresa.

B.O.E.: 3 de octubre de 2019

2.1.5. YS. Senyalització provisional d'obres

2.1.5.1. YSB. Abalisament

Instrucción 8.3-IC Señalización de obras

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

Señalización de seguridad y salud en el trabajo

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Completat per:

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 216 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
2. Normativa i legislació aplicables.

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completat per:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

2.1.5.2. YSH. Senyalització horitzontal

Instrucción 8.3-IC Señalización de obras

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

2.1.5.3. YSV. Senyalització vertical

Instrucción 8.3-IC Señalización de obras

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

2.1.5.4. YSN. Senyalització manual

Instrucción 8.3-IC Señalización de obras

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

2.1.5.5. YSS. Senyalització de seguretat i salut

Señalización de seguridad y salud en el trabajo

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Completat per:

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 217 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



- I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
2. Normativa i legislació aplicables.

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completat per:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

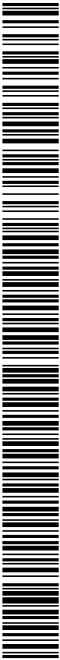
Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 218 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



3. PLEC

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 219 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



3.1. Plec de clàusules administratives
 3.1.1. Disposicions generals

3.1.1.1. Objecte del Plec de condicions
 El present Plec de condicions juntament amb les disposicions contingudes en el corresponent Plec del Projecte d'execució, tenen per objecte definir les atribucions i obligacions dels agents que intervenen en matèria de Seguretat i Salut, així com les condicions que han de complir les mesures preventives, les proteccions individuals i col·lectives de la construcció de l'obra "PROJECTE PER LA INSTAL·LACIÓ D'UNA CALDERA DE BIOMASSA AL PAVELLÓ MUNICIPAL", situada en Av. de l'Abat Escarré s/n Monistrol de Montserrat (08691), Monistrol de Montserrat (Barcelona), segons el projecte redactat per Jordi Brescó Ruiz. Tot això amb finalitat d'evitar qualsevol accident o malaltia professional, que poden ocasionar-se durant el transcurs de l'execució de l'obra o en els futurs treballs de conservació, reparació i manteniment.

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

3.1.1.2.2. El promotor
 És la persona física o jurídica, pública o privada, que individual o col·lectivament decideix, impulsa, programa i finança amb recursos propis o aliens, les obres d'edificació per a si o per a la seva posterior alienació, lliurament o cessió a tercers sota qualsevol títol.
 Té la responsabilitat de contractar als tècnics redactors del preceptiu Estudi de Seguretat i Salut - o Estudi Bàsic, si s'escau - igual que als tècnics coordinadors en la matèria en la fase que correspongui, facilitant còpies a les empreses contractistes, subcontractistes o treballadors autònoms contractats directament pel promotor, exigint la presentació de cada Pla de Seguretat i Salut prèviament al començament de les obres.
 El promotor tindrà la consideració de contractista quan realitzi la totalitat o determinades parts de l'obra amb mitjans humans i recursos propis, o en el cas de contractar directament a treballadors autònoms per a la seva realització o per a treballs parcials de la mateixa.

3.1.1.2.3. El projectista
 És l'agent que, per encàrrec del promotor i amb subjecció a la normativa tècnica i urbanística corresponent, redacta el projecte.
 Prendrà en consideració en les fases de concepció, estudi i elaboració del projecte bàsic i d'execució, els principis i criteris generals de prevenció en matèria de seguretat i de salut, d'acord amb la legislació vigent.

3.1.1.2.4. El contractista i subcontractista
 Contractista és la persona física o jurídica que assumeix contractualment davant el promotor, amb mitjans humans i materials propis o aliens, el compromís d'executar la totalitat o part de les obres, amb subjecció al projecte i al contracte.
 Subcontractista és la persona física o jurídica que assumeix contractualment davant el contractista, empresari principal, el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra, amb subjecció al projecte pel qual es regeix la seva execució.
 El contractista comunicarà a l'autoritat laboral competent l'obertura del centre de treball en la qual inclourà el Pla de Seguretat i Salut.
 Adoptarà totes les mesures preventives que compleixin els preceptes en matèria de Prevenció de Riscos Laborals i Seguretat i Salut que estableix la legislació vigent, redactant el corresponent Pla de Seguretat i ajustant-se al compliment estricte i permanent de l'establert en l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, disposant de tots els mitjans necessaris i dotant al personal de l'equipament de seguretat exigibles, complint les ordres efectuades pel coordinador en matèria de seguretat i de salut en la fase d'execució de l'obra.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 220 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

3. Plec

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

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

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

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

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

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

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

3.1.2.5. La Direcció Facultativa

S'entén com a Direcció Facultativa:

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

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

3.1.2.6. Coordinador de Seguretat i Salut en Projecte

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

3.1.2.7. Coordinador de Seguretat i Salut en Execució

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

Assumirà les tasques i responsabilitats associades a les següents funcions:

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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 221 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

3. Plec

3.1.2.8. Treballadors Autònoms

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

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

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

3.1.2.9. Treballadors per compte d'altri

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

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

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

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

3.1.2.11. Recursos preventius

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

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

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

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

3.1.3. Formació en Seguretat

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

3.1.4. Reconeixements mèdics

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

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

3.1.5. Salut i higiene en el treball

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 222 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



3.1.5.1. Primers auxilis

L'empresari designarà al personal encarregat de l'adopció de les mesures necessàries en cas d'accident, amb la finalitat de garantir la prestació dels primers auxilis i l'evacuació de l'accidentat.
 Es disposarà, en un lloc visible de l'obra i accessible als operaris, una farmaciola perfectament equipada amb material sanitari destinat a primers auxilis.
 El contractista instal·larà rètols amb caràcters llegibles fins a una distància de 2 m, en el qual se subministri als treballadors i participants en l'obra la informació suficient per establir ràpid contacte amb el centre assistencial més proper.

3.1.5.2. Actuació en cas d'accident

En cas d'accident es prendran solament les mesures indispensables fins que arribi l'assistència mèdica, perquè l'accidentat pugui ser traslladat amb rapidesa i sense risc. En cap cas se li mourà, excepte quan sigui imprescindible per a la seva integritat.
 Es comprovaran els seus signes vitals (consciència, respiració, pols i pressió sanguínia), se l'intentarà tranquil·litzar, i se'l cobrirà amb una manta per mantenir la seva temperatura corporal.
 No se li subministrarà aigua, begudes ni cap medicament i, en cas d'hemorràgia, es pressionaran les ferides amb gases netes.
 L'empresari notificarà l'accident per escrit a l'autoritat laboral, conforme al procediment reglamentari.

3.1.6. Documentació d'obra

3.1.6.1. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

És el document elaborat pel tècnic competent designat pel promotor, on es precisen les normes de seguretat i salut aplicables a l'obra, contemplant la identificació dels riscos laborals que puguin ser evitats, indicant les mesures tècniques necessàries per a això.
 Inclou també les previsions i les informacions útils per efectuar en el seu moment, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors.

3.1.6.2. Pla de seguretat i salut

En aplicació del present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, cada contractista elaborarà el corresponent pla de seguretat i salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present estudi bàsic, en funció del seu propi sistema d'execució de l'obra. En aquest pla s'inclouran, si s'escau, les propostes de mesures alternatives de prevenció que el contractista proposi amb la corresponent justificació tècnica, que no podran implicar disminució dels nivells de protecció prevists en aquest estudi bàsic.
 El coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra aprovarà el pla de seguretat i salut abans de l'inici d'aquesta.
 El pla de seguretat i salut podrà ser modificat pel contractista en funció del procés d'execució de l'obra, de l'evolució dels treballs i de les possibles incidències o modificacions que puguin sorgir durant el desenvolupament de la mateixa, sempre amb l'aprovació expressa del Coordinador de Seguretat i Salut i la Direcció facultativa.
 Els qui intervinguin en l'execució de l'obra, així com les persones o òrgans amb responsabilitats en matèria de prevenció de les empreses intervinents en la mateixa i els representants dels treballadors, podran presentar per escrit i de forma raonada, els suggeriments i alternatives que estimin oportunes. A aquest efecte, el pla de seguretat i salut estarà en l'obra a disposició permanent dels mateixos i de la Direcció facultativa.

3.1.6.3. Acta d'aprovació del pla

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

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 223 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

3. Plec

3.1.6.4. Comunicació d'obertura de centre de treball

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

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

3.1.6.5. Llibre d'incidències

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

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

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

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

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

3.1.6.6. Llibre d'ordres

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

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

3.1.6.7. Llibre de subcontractació

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

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

3.1.7. Disposicions Econòmiques

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

- Fiances

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 224 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



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

3.2. Plec de condicions tècniques particulars

3.2.1. Mitjans de protecció col·lectiva

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

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

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

3.2.2. Mitjans de protecció individual

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

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

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

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

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

3.2.3. Instal·lacions provisionals de salut i confort

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

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2022000783
Codi Segur de Verificació: 1413f904-4346-437d-9140-2eac1e99ff4f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_11448554 Data d'impressió: 17/04/2023 11:48:18 Pàgina 225 de 226		SIGNATURES Cap signatura aplicada



I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

3. Plec

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

3.2.3.1. Vestuaris

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

Es disposarà una superfície mínima de 2 m² per cada treballador destinada a vestuari, amb una alçada mínima de 2,30 m.

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

3.2.3.2. Lavabos i dutxes

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

Les cabines tindran una superfície mínima de 2 m² i una alçada mínima de 2,30 m.

La dotació mínima prevista per als lavabos serà de:

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

3.2.3.3. Vàter

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

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

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

3.2.3.4. Menjador i cuina

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

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

La superfície destinada a la zona de menjador i cuina serà com a mínim de 2 m² per cada operari que utilitzi aquesta instal·lació.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 47132da1a8ab08c35066 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>



Metadades del document

Núm. expedient	2021/0008044
Tipus documental	Estudi
Títol	Estudi projecte per la instal·lació d'una caldera de biomassa al pavelló municipal de Monistrol de Montserrat. _12941
Codi classificació	X020SE23 - Suport als serveis i activitats tècnic i jurídic

Signatures

Signatari		Acte	Data acte
JORDI BRESKO (B25697624)		Signa	10/12/2021 19:16
TCAT P Francisco José de Sárraga Mateo	Responsable directiu Servei Promotor	Signa	23/02/2022 15:49

Validació Electrònica del document

Codi (CSV)	Adreça de validació	QR
47132da1a8ab08c35066	https://seuelectronica.diba.cat	

