

DESEMBRE 2020

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE RODA DE BERÀ

ARQUITECTE TÈCNIC: XAVIER MONLLEÓ FREIXES

**PROJECTE SIMPLIFICAT CORRESPONENT A
L'EXECUCIÓ D'UN NOU BANY, EN L'INTERIOR
DE LES INSTAL·LACIONS DEL CEMENTIRI, DE
RODA DE BERÀ**

**RODA DE BERÀ
TARRAGONA**

ÍNDEX

MEMÒRIA

1. DADES GENERALS

2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

- 2.1 Objecte
- 2.2 Situació i entorn
- 2.3 Estat actual
- 2.4 Descripció de la proposta
- 2.5 Normativa Urbanística

3. TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES

4. PREUS APLICABLES A LES UNITATS D'OBRA

5. CLASSIFICACIÓ DE LES OBRES

- 5.1 5.1 Prestacions i CTE

6. AMIDAMENTS I PRESSUPOST

- 6.1 Amidaments i pressupost
- 6.2 Justificació de preus
- 6.3 Quadre de preus núm. 1
- 6.4 Quadre de preus núm. 2
- 6.5 Resum de pressupost

7. ANNEX 1: ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

- 7.1 Contingut del document
- 7.2 Agents intervinents
- 7.3 Normativa i legislació aplicable
- 7.4 Identificació dels residus de construcció i demolició generats en l'obra
- 7.5 Estimació de la quantitat dels residus de construcció i demolició que generaran en l'obra
- 7.6 Mesures per a la planificació i optimització de la gestió dels residus
- 7.7 Operacions de reutilització, valorització o eliminació
- 7.8 Mesures per a la separació dels residus
- 7.9 Prescripcions

8. ANNEX 2: ESTUDI BÀSIC DE SEURETAT I SALUT

- 8.1 Memòria
- 8.2 Normativa i Legislació aplicables
- 8.3 Plec

9. ANNEX 3: PLÀNOLS

- 01 Situació i Emplaçament
- 02 Estat actual
- 03 Nova distribució, i actuacions prèvies
- 04 Treballs a executar i acabats
- 05 Instal·lacions: Aigua i Electricitat
- 06 Instal·lacions: Sanejament i Contraincèndis
- 07 Façanes: Estat actual i reformat

1. DADES GENERALS

Identificació i Objecte del projecte

Títol del Projecte:	Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà
Objecte de l'encàrrec:	L'objecte d'aquest document és el d'aportar la informació completa dels detalls i especificacions dels materials, elements, sistemes constructius i equips, definint l'obra en la seva totalitat d'acord a la normativa tècnica i urbanística que li afecta. Les obres consisteixen en l'acondicionament d'una sala, actualment sense ús determinat, en banys d'ús públic per als visitants i treballadors del Cementiri Municipal.
Situació:	Carrer Salvador Dalí, núm. 2, 43883 – Roda de Berà, província de Tarragona

Agents

Promotor:	Nom:	Ajuntament de Roda de Berà		
	CIF:	P4313300H		
	Adreça:	Carrer Joan Carles I, núm. 15, 43883 – Roda de Berà		
	Telèfon:	977 657 009		
Tècnic redactor:	Nom:	Xavier Monlleó Freixes	NIF:	39886119W
	Titulació:	Arquitecte Tècnic	Núm. col·legiat:	1372
	Adreça:	Urb. Garrafols núm. 3, 43144 – Vallmoll		
	Telèfon:	606188486		
	Email:	xavimonlleo@hotmail.com		

Relació de documents complementaris i projectes parcials

Al tractar-se D'UN Projecte Simplificat, aquest no requereix de cap document complementari i tampoc existeix cap projecte parcial.

2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

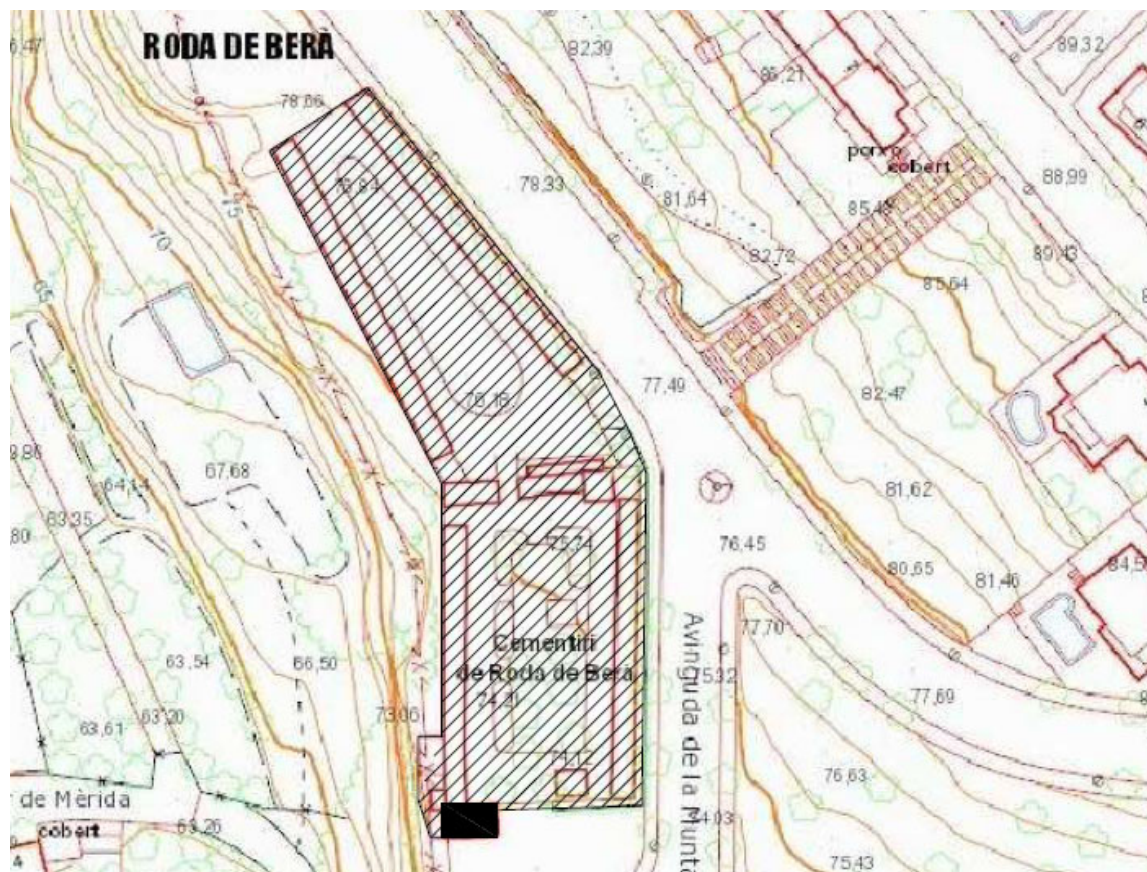
2.1 OBJECTE

És objecte del present document descriure i valorar la intervenció per tal de convertir l'actual edificació sense ús específic, a banys d'ús públic.

Per tant, s'ha previst distribuir l'interior d'aquesta edificació amb una sala sense ús específic, juntament amb dos banys, un dels qual serà adaptat per a minusvàlids.

2.2 SITUACIÓ I ENTORN.

La intervenció es situa en la parcel·la del Salvador Dalí, núm. 2., on actualment s'hi troben les dependències del Cementiri Municipal. I la zona on es preveu actuar, es una petita edificació existent en la cara Sud de la finca, just al costat de la porta principal d'accés a les instal·lacions.

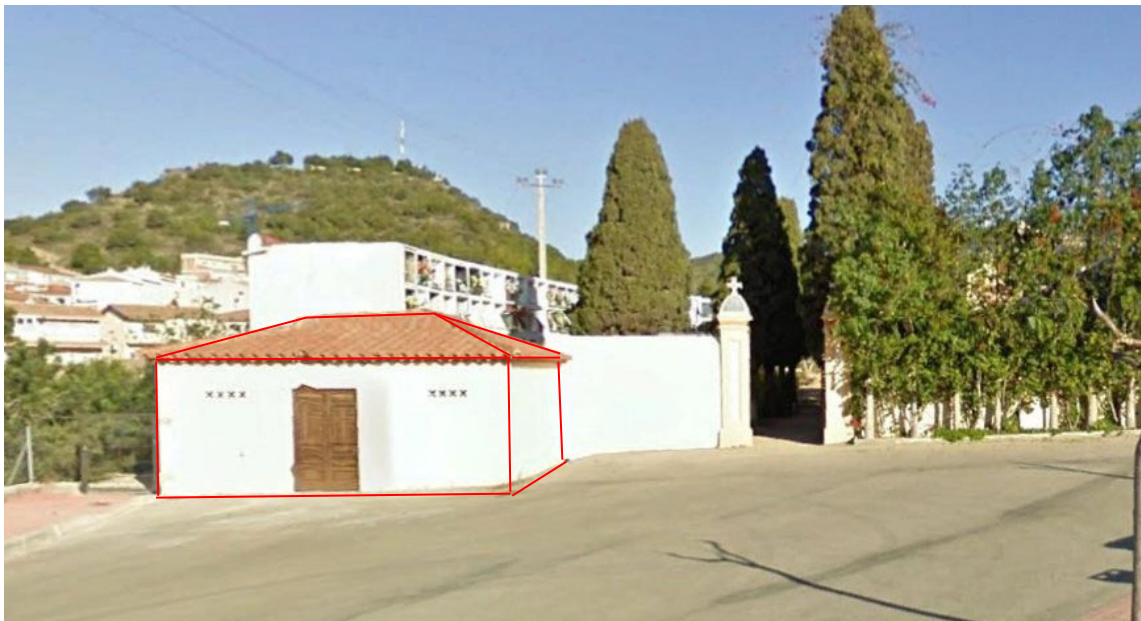


2.3 ESTAT ACTUAL

L'edificació és totalment diàfana, sense cap tipus de distribució, amb dues portes d'accés i unes gelosies que serveixen de ventilació. Una de les portes dona entrada directa al seu interior desde el carrer, mentre que l'altra dona accés a l'interior del recinte del cementiri.

Aquesta sala, es troba revestida en sostre i parets a base d'enguixat de guix, i disposa d'un paviment de peces de terratzo amb rodapeu del mateix material. En l'actualitat, no disposa de cap tipus de instal·lació.

La sortida a l'interior del recinte, ocasiona un desnivell d'uns 40cm en el paviment de la zona enjardinada, per tal de poder donar accés al seu interior. Tema que fa que hi existeixi un tub, que travessa la totalitat del mur de tancament del cementiri, per tal de desaiugar l'aigua que queda estancada en aquesta zona.



2.4 DESCRIPCIÓ DE LA PROPOSTA

Les actuacions previstes per la redistribució de l'actual sala diàfana, i poder executar els nous banys previstos, seran les següents.

- I. Arrencada de les actuals obertures exteriors, i massissar-les.
- II. Formació d'obertures exteriors, per la col·locació de les noves finestres de ventilació i nova porta d'accés.
- III. Repicat de l'actual revestiment interior, i polit del paviment de terratzo.
- IV. Nova distribució, amb el revestiment corresponent en l'interior de cadascuna de les noves estances.
- V. Nova instal·lació d'aigua i llum.
- VI. Nova instal·lació de recollida d'aigües residuals, de l'interior dels banys.
- VII. En l'exterior, s'ha previst una nova connexió a la xarxa municipal de sanejament.
- VIII. Condicionament dels paviments d'accés al nou espai, i també el paviment afectat de l'interior del recinte del cementiri.

La superfície constructiva afectada per l'actuació prevista, es de: **24,00m²**

Memòria constructiva

Treballs previs:

Tant per a una correcta execució dels treballs com per a acomplir amb els requisits de seguretat i salut a l'obra, aquests s'executaran amb totes les mesures de seguretat adequades per cadascun dels treballs i que venen indicades dins del Pla de Seguretat i Salut que entregarà l'empresa adjudicatària a la direcció de l'Obra.

Es trauran tots els tancaments practicables existents i es repicaran les parets interiors.

Tancaments i divisòries:

Es mantindran els tancaments existents, i es refaran els buits d'obra que ocupen les actuals obertures, a base de maó ceràmic perforat "gero".

Es procedirà a la neteja i restauració en els punts que sigui necessari, de l'actual revestiment exterior, deixant un acabat a base d'arrebossat de morter de ciment acabat pintat.

El color del nou revestiment de la façana serà de color a escollir per la propietat.

Les noves distribucions interiors, seran a base de rajola ceràmica de 7cm de gruix.

Paviment:

Tots els paviments interiors són de terratzo, i es troben en bon estat, pel que aquest es mantindran i s'hi aplicarà un polit i abrillantat.

El paviment exterior, de l'accés als nous banys com la zona interior enjardinada del cementiri, seran a base d'una solera de formigó acabat remolinat.

Revestiments:

Els banys aniran enrajolats fins el sostre amb rajoles de ceràmica esmaltada o vidriades de València, sense defectes i de mides regulars, col·locades a la valenciana o amb morter de ciment adhesiu (que cobrirà la totalitat de la rajola) damunt d'arrebossat mestrejat de ciment Pòrtland.

L'interior de la sala magatzem, les parets es revestiran a base d'arrebossat de ciment acabat pintat.

Al sostre s'hi aplicarà un nou lliscat fi de guix, per tal de regularitzar i reparar l'actual enguixat.

Els paraments, tant interiors com exteriors, es pintaran a base d'una primera capa d'imprimació i dues d'acabat de pintura plàstica (segons correspongui la ubicació).

Es col·locarà un escopidor ceràmic de rajoleta catalana vermell, en l'ampit de les finestres.

Fusteria:

Porta d'entrada d'acer galvanitzat d'una fulla, 840x2040 mm de llum i altura de pas, llisa a dues cares, acabat pintat amb resina de epoxi color blanc, pany amb un punt de tancament, bastiment de base i tapajunts

Porta interior abatible, cega, d'una fulla de 203x82,5x3,5 cm, amb tauler massissa, lacada blanca en taller; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes massissos de 90x20 mm; tapajunts massissos de 70x15 mm; amb ferraments de penjar i de tanca. La porta interior del magatzem, anirà amb pany i clau.

Finestres a base d'alumini, lacat color blanc, per a conformat de finestra, amb frontissa abatible d'obertura cap a l'interior, de 60x60 cm, sèrie mitja, amb pany de seguretat, formada per una fulla, i amb bastiment de base.

Doble envidriament estàndard, imprès 4/10/6 imprès, fixat sobre fusteria amb falques i segellat continu.

Aparells sanitaris:

Els sanitaris seran de porcellana vitrificada de 1ª qualitat i de la marca, model i color indicat a l'estat d'amidaments.

Les juntes entre els aparells i els paraments és segellaran amb silicona o morter de ciment blanc.

Les aixetes seran cromades i de la marca i model indicat a l'estat d'amidaments.

Queda inclòs el subministrament i col·locació dels aparells i material esmentat, així com els mecanismes i petit material necessaris pel seu bon funcionament (accessoris, vàlvules, sífó, fixacions, florons, envellidors cromats,...) i la connexió a la xarxa d'aigua i de desguàs.

Els accessoris per a bany seran per col·locar superficialment sobre l'enrajolat i del model indicat a l'estat d'amidaments.

Instal·lacions:

El diseny i l'execució de les instal·lacions, tant pel que fa als aparells com als conductes i altres materials, com al recorregut de la instal·lació i a total la seva execució, s'atendrà a la Normativa vigent i a les especificacions de les Companyies subministradores.

Salubritat

Xarxa interior d'evacuació per cambra de banys realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguassos.

En la mateixa actuació, i vist que en l'actualitat el cementiri no disposa de connexió a la xarxa de sanejament municipal. S'ha previst de realitzar aquesta nova connexió.

Les feines consistiran en l'obertura d'una rasa desde la sortida dels desguassos de la nova instal·lació, fins a la xarxa existent en l'avinguda Muntanya. Aquesta rasa disposarà d'un nou tub de 160mm de PVC llis, que connectarà al pou existent en el carrer esmentat. Un cop col·locat, es reomplirà el seu voltant de formigó en massa i finalment es repararà el paviment d'asfalt.

Instal·lació elèctrica

Instal·lació elèctrica seguint el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, les Instruccions complementaries, els esquemes indicats als plànols, per un grau d'electrificació baix.

Compren instal·lació, de caixa general de protecció, i caixa de mesurament preparada per a tarifa doble, quadre general de distribució i protecció normalitzat amb tapa, amb mòduls de PVC aïllants, amb un ICP, un diferencial i 2 PIA, per a 2 circuits. Secció de fils conductors segons esquemes de la Documentació Tècnica. Amb part proporcional instal·lació/muntants desde comptador.

Instal·lació encastada amb tub de PVC de protecció, per anar vist. Mecanismes gamma bàsica.

Els mecanismes d'exterior seran estancs, i la instal·lació amb cable antihumitat dins de tub de protecció nivell 7.

Instal·lació de xarxa de posta a terra amb caixa de desconexió, o dins de pericó amb endoll de comprovació, abraçadora, piquetes i platines recobertes de cadmi i cable un de coure de 35mm de secció, unions amb soldadura luminotèrmica, complint la Normativa Vigent.

S'instal·laran els interruptors, endolls i punts de llum especificats en els plànols corresponents.

Tot el material que s'utilitzi serà de primera qualitat, marca coneguda, tindrà segell de garantia i estarà homologat.

Instal·lació de lampisteria.

Compren la connexió a la instal·lació general de lampisteria de la zona afectada, seguint la reglamentació vigent, els esquemes indicats als plànols i amb la corresponent divisió zona, amb claus de pas per a cada zona humida, que permetí l'aïllament per blocs.

Inclou escomesa amb canonada de polietilè reticulat desde xarxa, desde la xarxa existent.

Instal·lació completa amb tub de polietilè reticulat encastat.

La instal·lació anirà encastada per paret a 15cm del sostre i d'allí es produiran les derivacions a cada aparell. Diàmetres de tubs segons Reglamentació vigent.

A cada sala humida es farà l'alimentació d'aigua freda juntament amb les connexions a la xarxa de desguàs dels aparells.

Instal·lació contra incendis

Instal·lació d'un extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor.

2.5 NORMATIVA URBANÍSTICA

La intervenció es projecta sobre una finca amb edificacions existents, qualificada com a sistema d'equipaments i dotacions.

En aquest sentit, l'objecte de la intervenció proposada es considera plenament compatible amb el règim urbanístic aplicable.

3. TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES

El termini d'execució de l'obra serà de dos mesos, comptat a partir del dia següent de la data de l'Acta d'inici i replanteig de les obres.

4. PREUS APLICABLES A LES UNITATS D'OBRA

L'objecte de la contractació no es divideix en lots, ja que la realització independent de les diverses prestacions compreses a l'objecte del contracte dificultaria des del punt de vista tècnic la seva correcta execució, essent imprescindible coordinar l'execució de les diferents prestacions, i per comprendre l'obra una unitat funcional en si mateixa no es considera possible la correcta execució si hi ha una pluralitat de contractistes.

A l'apartat de pressupost s'inclou el quadre de Preus en la que s'indiquen els preus unitaris aplicats a les diferents unitats d'obra incloses en aquest document. El mateix compren els cost horari de la Ma d'obra, el cost dels Materials Bàsics i el cost horari de la Maquinària a peu d'obra, així com l'elaboració dels preus auxiliars i els preus descompostos de les unitats d'obra que comprenen el projecte, en base als rendiments que s'estima que es produeixen en aquest tipus d'obres. Els preus aplicats procedeixen del generador de preus del programa de CYPE INGENIEROS (Arquímedes).

5. CLASSIFICACIÓ DE LES OBRES

Donada l'escassa complexitat tècnica de les obres aquestes no requereixen de projecte tècnic. D'acord amb l'article 122 del text refós de la llei de contractes del sector públic i el reglament d'obres d'activitats i serveis dels ens locals aquestes obres es classifiquen en el grup A (obres de reforma).

5.1 Prestacions i CTE

Les intervencions previstes queden fora de l'àmbit d'aplicació del Codi Tècnic de l'Edificació (CTE RD. 314/2006), que desenvolupa la Llei d'Ordenació d'Edificació (LOE llei 38/1999), doncs les obres de rehabilitació descrites no compleixen cap dels requisits que determina l'article 2 de les Disposicions generals del CTE.

Tot i això, la intervenció contemplada en aquest projecte proporcionarà, en el seu àmbit, unes prestacions d'habitabilitat que garantiran les exigències bàsiques del CTE, en la mesura del que sigui possible.

A continuació es defineixen els requisits generals als que es dona compliment, que depenen de les seves característiques i ubicació, s'agrupen de la següent manera:

MD 3.1 Requisits bàsics

Requisits bàsics LOE art. 3	Prestacions segons normativa específica
--------------------------------	--

Funcionalitat			Projecte (1)
Utilització	La disposició i dimensió dels espais i la dotació de les instal·lacions faciliten la realització adequada de les funcions previstes a l'edifici.	D.141/2012 Habitabilitat Normativa usos	<input type="checkbox"/>
Accessibilitat	Es permet a les persones amb mobilitat o comunicació reduïdes, l'accés i circulació per l'edifici segons la normativa específica.	D.135/95 d'accessibilitat	<input checked="" type="checkbox"/>
Telecomunicacions	Facilita l'accés als serveis de telecomunicació, audiovisuals i informació d'acord amb el que preveu la normativa específica.	RD Llei 1/98, RD 401/2003 , altres	<input type="checkbox"/>

Requisits bàsics LOE art. 3	Exigències bàsiques CTE	Nivells o valors límits de les prestacions establerts en els Documents Bàsics
-----------------------------	-------------------------	---

Seguretat			Projecte (1)	
SE Seguretat Estructural	SE Seguretat estructural (art. 10 Part I del CTE)		DB SE	<input type="checkbox"/>
	SE 1 Resistència i estabilitat	La resistència i l'estabilitat seran les adequades perquè no es generin riscos indeguts, de forma que es mantingui la resistència i l'estabilitat enfront de les accions i influències previsibles durant les fases de construcció i usos previstos dels edificis, i que una incidència extraordinària no	DB SE-AE	<input type="checkbox"/>
			DB SE-A	<input type="checkbox"/>
			DB SE-C	<input type="checkbox"/>
			DB SE-F	<input type="checkbox"/>

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

		produeixi conseqüències desproporcionades respecte a la causa original i es faciliti el manteniment previst.	DB SE-M	<input type="checkbox"/>
	SE 2 Aptitud de servei	L'aptitud al servei serà conforme amb l'ús previst de l'edifici, de forma que no es produeixin deformacions inadmissibles	EHE, EF, NSR	<input type="checkbox"/>

SI Seguretat en cas d'Incendi	SI Seguretat en cas d'incendi (art. 11 Part I del CTE)		DB SI ⁽²⁾	<input checked="" type="checkbox"/>
	SI1 Propagació interior	Es limitarà el risc de propagació de l'incendi per l'interior de l'edifici.	DB SI 1	<input checked="" type="checkbox"/>
	SI 2 Propagació exterior	Es limitarà el risc de propagació de l'incendi per l'exterior, tant en l'edifici considerat com a d'altres edificis.	DB SI 2	<input type="checkbox"/>
	SI 3 Evacuació d'ocupants	L'edifici disposarà dels mitjans d'evacuació adequats perquè els ocupants puguin abandonar-lo o arribar a un lloc segur dins del mateix en condicions de seguretat.	DB SI 3	<input checked="" type="checkbox"/>
	SI 4 Instal·lacions de protecció contra incendis	L'edifici disposarà dels equips i instal·lacions adequats per fer possible la detecció, el control i l'extinció de l'incendi, així com la transmissió de l'alarma als ocupants.	DB SI 4	<input checked="" type="checkbox"/>
	SI 5 Intervenció de bombers	Es facilitarà la intervenció dels equips de rescat i d'extinció d'incendis.	DB SI 5	<input type="checkbox"/>
	SI 6 Resistència al foc de l'estructura	L'estructura portant mantindrà la seva resistència al foc durant el temps necessari perquè es puguin complir les anteriors exigències bàsiques.	DB SI 6	<input checked="" type="checkbox"/>

(1) Prestació a garantir en el projecte segons l'àmbit d'aplicació del DB, de cada secció i de la normativa específica.

(2) En edificis i establiments industrials es dona compliment a les exigències bàsiques amb l'aplicació del Reglament de Seguretat en cas d'incendis d'establiments industrials, RSCIEI (RD 2267/2004).

Requisits bàsics LOE art. 3	Exigències bàsiques CTE	Nivells o valors límits de les prestacions establerts en el Document Bàsic		
Seguretat	Projecte (1)			
SU A Seguretat d'Utilització i accessibilitat	SUA Seguretat d'Utilització i accessibilitat (art. 12 Part I del CTE)	DB SU	<input type="checkbox"/>	
	SUA 1 Caigudes	Es limitarà el risc de que els usuaris pateixin caigudes, per a lo qual els terres seran adequats per a afavorir que les persones no rellisquin, ensopeguin o es dificulti la mobilitat. També es limitarà el risc de caigudes en forats, en canvis de nivell i a escales i rampes, facilitant la neteja dels vidres exteriors en condicions de seguretat.	DB SU 1	<input type="checkbox"/>
	SUA 2 Impacte o enganxada	Es limitarà el risc de que els usuaris puguin patir impacte o enganxades amb els elements fixes o practicables de l'edifici.	DB SU 2	<input type="checkbox"/>
	SUA 3 Immobilització en recintes tancats	Es limitarà el risc de que els usuaris puguin quedar accidentalment immobilitzats a recintes.	DB SU 3	<input type="checkbox"/>
	SUA 4 Il·luminació inadequada	Es limitarà el risc de danys a persones com a conseqüència d'una il·luminació inadequada en zones de circulació dels edificis, tant interiors com exteriors, inclòs en cas d'emergència o de fallida de l'enllumenat normal.	DB SU 4	<input type="checkbox"/>
	SUA 5 Alta ocupació	Es limitarà el risc causat per situacions amb alta ocupació facilitant la circulació de les persones i la sectorització amb elements de protecció i contenció en previsió del risc d'aixafament.	DB SU 5	<input type="checkbox"/>
	SUA 6 Ofegament	Es limitarà el risc de caigudes que puguin derivar en ofegaments a piscines, dipòsits, pous i similars mitjançant elements que restringeixin l'accés.	DB SU 6	<input type="checkbox"/>
	SUA 7 Vehicles en moviment	Es limitarà el risc causat per vehicles en moviment en relació als tipus de paviments i senyalització i la protecció de les zones de circulació rodades i les de les persones.	DB SU 7	<input type="checkbox"/>

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

	SUA 8 Acció del llamp	Es limitarà el risc d'electrocució i d'incendi causat per l'acció del llamp mitjançant instal·lacions adequades de protecció contra el llamp.	DB SU 8	<input type="checkbox"/>
	SUA 9 Accessibilitat	Es facilitarà l'accés i la utilització no discriminatòria, independent i segura dels edificis a les persones.	DB SU 9	<input checked="" type="checkbox"/>

Habitabilitat		Projecte ⁽¹⁾		
HS	Higiene, salut i protecció del medi ambient	H Salubritat (art. 13 Part I del CTE)	DB HS	<input checked="" type="checkbox"/>
		H Protecció enfront la humitat	DB HS 1	<input type="checkbox"/>
		H Recollida i evacuació de residus	DB HS 2	<input type="checkbox"/>


	<p>H Qualitat de l'aire interior</p>	<p>L'edifici disposarà de mitjans perquè els seus recintes es puguin ventilar adequadament, eliminant els contaminants que es produeixin de forma habitual durant l'ús normal dels edificis, de forma que s'aporti un cabal suficient d'aire exterior i es garanteixi l'extracció i expulsió de l'aire viciat pels contaminants. Per tal de limitar el risc de contaminació de l'aire interior de l'edifici i de l'entorn exterior de façanes i patis, l'evacuació dels productes de combustió de les instal·lacions tèrmiques es produirà, amb caràcter general, per la coberta de l'edifici, amb independència del tipus de combustible i de l'aparell que s'utilitzi, d'acord amb la reglamentació específica sobre instal·lacions tèrmiques.</p>	<p>DB HS 3</p>	<p><input type="checkbox"/></p>
	<p>H Subministrament d'aigua</p>	<p>L'edifici disposarà de mitjans adequats per a subministrar a l'equipament higiènic previst aigua apta per al consum de forma sostenible, aportant cabals suficients per al seu funcionament, sense alteració de les propietats d'aptitud per al consum i impedit els possibles retorns que puguin contaminar la xarxa. Els equips de producció d'aigua calenta amb sistemes d'acumulació i els punts terminals d'utilització tindran unes característiques tal que evitin el desenvolupament de gèrmens patògens.</p>	<p>DB HS 4</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p>
	<p>H Evacuació d'aigües</p>	<p>Els edificis disposaran de mitjans adequats per a extreure les aigües residuals generades en ells de forma independent o conjunta amb les precipitacions atmosfèriques i amb les escorrenties.</p>	<p>DB HS 5</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p>

(1) Prestació a garantir en el projecte segons l'àmbit d'aplicació del DB, de cada secció i de la normativa específica.

Habitabilitat		Projecte (1)			
HE	Estalvi d'Energia	H Estalvi d'energia (art. 15 Part I del CTE)		DB HE	<input type="checkbox"/>
		H Limitació de la demanda energètica	L'edifici disposarà d'una envoltant que limiti adequadament la demanda energètica necessària per aconseguir el benestar tèrmic en funció de el clima de la localitat, de l'ús de l'edifici i del règim d'hivern i d'estiu, així com per les seves característiques d'aïllament i inèrcia, permeabilitat a l'aire i exposició a la radiació solar, reduint el risc d'aparició d'humitats de condensació superficials i intersticials que puguin perjudicar les seves característiques i tracten adequadament els ponts tèrmics per a limitar les pèrdues o guanys de calor i evitar problemes higrotèrmics als mateixos.	DB HE 1	<input type="checkbox"/>
		H Rendiment de les instal·lacions tèrmiques	L'edifici disposarà d'instal·lacions tèrmiques apropiades destinades a proporcionar el benestar tèrmic dels seus ocupants, regulant el rendiment de les mateixes i dels seus equips. Aquesta exigència es desenvolupa actualment en el vigent Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis, RITE, i la seva aplicació quedarà definida en el projecte de l'edifici.	DB HE 2	<input type="checkbox"/>
		H Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació	L'edifici disposarà d'instal·lacions d'il·luminació adequades a les necessitats dels seus usuaris i eficaces energèticament disposant d'un sistema de control que permeti ajustar l'encesa a l'ocupació real de la zona, així com d'un sistema de regulació que optimitzi l'aprofitament de la llum natural, en les zones que reuneixin unes determinades condicions.	DB HE 3	<input type="checkbox"/>

	<p>H Contribució solar mínima d'ACS</p>	<p>Una part de les necessitats energètiques tèrmiques derivades de la demanda d'ACS o de climatització de piscina coberta, segons CTE HE 4, es cobrirà mitjançant la incorporació en l'edifici de sistemes de captació, emmagatzematge i utilització d'energia solar de baixa temperatura adequada a la radiació solar global del seu emplaçament i a la demanda d'aigua calenta de l'edifici.</p> <p>Els valors derivats d'aquesta exigència tenen consideració de mínims, sense perjudici de valors que puguin ser establerts per les administracions competents i que contribueixin a la sostenibilitat, atenent a les característiques pròpies de la seva localització i àmbit territorial.</p>	<p>DB HE 4</p>	<input type="checkbox"/>
	<p>H Contribució solar fotovoltaica mínima d'energia elèctrica</p>	<p>Si l'edifici està inclòs en l'àmbit d'aplicació del CTE HE 5 incorporarà sistemes de captació i transformació d'energia solar en energia elèctrica per procediments fotovoltaics per a ús propi o subministrament en xarxa.</p> <p>Els valors derivats d'aquesta exigència bàsica tindran la consideració de mínims, sense perjudici de valors més estrictes que puguin ser establerts per les administracions competents i que contribueixin a la sostenibilitat, atenent a les característiques pròpies de la seva localització i àmbit territorial.</p>	<p>DB HE 5</p>	<input type="checkbox"/>

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

R Protecció enfront del soroll	HR Protecció enfront del soroll (art. 14 Par I CTE) L'edifici es projectarà, construirà, utilitzarà i mantindrà de manera que els elements constructius que conformin els seus recintes tinguin unes característiques acústiques adequades per: <ul style="list-style-type: none">• Reduir la transmissió del soroll aeri,• Reduir la transmissió del soroll d'impactes,• Reduir la transmissió de vibracions de les instal·lacions pròpies de l'edifici, i• Per a limitar el soroll reverberant dels recintes.	DB HR	
---	--	--------------	---

Signat: Xavier Monlleó Freixes

Tarragona, Desembre de 2020

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

FITXES CODI TÈCNIC

Condicions d'accessibilitat. CTE DB SUA

És imprescindible en aquest àmbit consultar la TAAC i la normativa municipal que pugui existir. L'objectiu de la TAAC és harmonitzar criteris d'aplicació de la normativa vigent d'accessibilitat (autonòmica i estatal) als establiments en edificis existents on es desenvolupin activitats d'ús públic.

EXIGÈNCIES D'ACCESSIBILITAT EN EDIFICIS ÚS NO RESIDENCIAL

EXIGÈNCIES D'ACCESSIBILITAT EN EDIFICIS ÚS NO RESIDENCIAL		
Condicions d'accessibilitat exterior	Itineraris	En tots els edificis
	Paviments	Compactes antilliscants, fermament fixats al suport i sense reguixos diferents al gravat de les peces.
	Desnivells	0 cm (2 cm arrodonits quan no sigui possible enrasar).
	Alçada	Alçada lliure mínima 2,10 m.
	Portes	Amplada 0,80 m. Espai previ Ø 1,20 m.
Condicions de mobilitat interior	Itinerari vertical	Itinerari accessible amb ascensor accessible o rampa accessible quan: Edificis o establiment amb S>200 m2 exclosa planta accés. Plantes amb zones d'ús públic amb S>100 m2. Plantes amb elements accessible
	Itinerari horitzontal	Itinerari accessible que comuniqui els punt de la planta en: zones d'ús públic, origen d'evacuació de les zones d'ús privat. Tots els elements accessibles
	Amplada	Amplada lliure de pas $\geq 1,20$ m. Estrenyiments puntuals d'amplada $\geq 1,00$ m, de longitud $\leq 0,50$ m, i amb separació $\geq 0,65$ m a buits de pas o a canvis de direcció
	Paviments	Compactes antilliscants, fermament fixats al suport i sense reguixos diferents al gravat de les peces.
	Desnivells	0 cm (2 cm arrodonits quan no sigui possible enrasar).
	Alçada	Alçada lliure mínima 2,10 m ús restringit. 2,20 m en general
	Ascensors	Sup. cabina $\geq 1,40$ m ² Amplada mín $\geq 1,00$ m Profunditat mín $\geq 1,40$ m. 1 porta o 2 enfrontades 1,00 m x 1,25 m amplada x profunditat. 2 portes en angle 1,40 m x 1,40 m
		Portes automàtiques en recinte i cabina Amplada 0,80 m.
		Replà Ø 1,50 m.
	Rampes	10 % si $L \leq 3$ m; 8 % si $3 < L \leq 6$ m; 6 % si $L > 6$ m. La llargada màxima de tram 9 m
		Pendent màx transversal 2 %.
		Amplada 0,90 m Amplada en vies d'evacuació 1,00 m.
		Inici i final Ø 1,20 m. Paviment diferenciat.
Replans intermedis Llargària 1,50 m.		

		Passamans quan el pendent rampa > 6% i/o desnivell lateral > 18,5 cm: Alçada 0,70 – 0,75 m / 0,90 – 0,95 m; situats als dos costats. Si L >3 m prolongats 45 cm en els extrems, morint en paret o terra.
	Escale	Amplada ≥ 0,90 m. Amplada en vies d'evacuació ≥ 1,00m.
		Passamans: situats als dos costats;
		Alçada 0,90 – 0,95 m (0,85 trams intermedis);
		Prolongats 45 cm en els extrems, morint en paret o terra.
		Mínim 3 graons seguits en vies d'evacuació.
		Màxim 12 graons seguits.
		Graons (sense volada): alçada 0,13 ≤ A ≤ 0,175 m, estesa mín. 28 cm.
		Paviment diferenciat.
	Llargada replà 1,20 m.	
	Passadissos	Diàmetre Ø 1,50 m lliure d'obstacles al vestíbul d'entrada
		Amplada ≥ 1,00 m Amplada en vies d'evacuació 1,00m.
		Espai maniobres Ø 1,50 m.
		Espai maniobres Ø 1,50 m al fons de passadissos de més de 10 m
	Portes	Amplada 0,80 m
		Mecanismes d'obertura i tancament situats a una alçada entre 0,80 - 1,20 m. Funcionament a pressió o palanca
A les dues bandes Ø lliure 1,50 m.		
ACCESSIBILITAT EN ESPAIS INTERIORS		
Serveis higiènics	Mobilitat	Espai lliure maniobres Ø 1,50 m. Alçada lliure mínima 2,10 m.
		Espai transferència lateral(wàter, banyera i dutxa) Amplada 0,80m.
		Portes Amplada 0,80 m.
	Aparells sanitaris	Rentamans (sense peu). Alçada 0,80 – 0,85 m (lliure inferior 0,67 m). Profunditat 0,60 m.
		Wàters. Alçada seient 0,48 – 0,52 m.
		Dutxa. Alçada seient 0,48 – 0,52 m.
		Aixetes tipus pressió o palanca
	Accessoris	Barres de suport: Alçada per sobre del seient 0,20 – 0,25 m; Fixa en paret i mòbil al costat lliure de l'aparell.
		Base del mirall Alçada 0,90 m.
	Vestuaris	Mobilitat
Espai maniobres cabines i dutxes reservades Ø 1,50 m		
Espai d'accés lateral i/o transferències Amplada 0,80 m.		

	Aparells sanitaris	Dutxes fetes en el terra. Seient de dutxes reservades Alçada 0,48 – 0,52 m.
		Aixetes tipus pressió o palanca.
	Accessoris	Barres de suport: Alçada per sobre del seient 0,20 – 0,25 m; Fixa en paret i mòbil al costat lliure de l'aparell
		Base del mirall Alçada 0,90 m. Penjador Alçada 1,40 m.
Dormitoris	Mobilitat	Espai lliure maniobres Ø 1,50 m Alçada lliure mínima 2,10 m.
		Espai d'accés lateral (llit i armaris) Amplada 0,80 m.
		Portes armari Amplada 0,80 m.
Aparcaments	Accés i mobilitat	Condicions d'itinerari adaptat.
	Dimensions de places reservades	Plaça individual mínima 3,30 x 4,50 m
Mecanismes	Abast	Col·locació i manipulació $0,40 \leq$ Alçada \leq 1,40 m.
		Inspecció visual Alçada \leq 1,10 m.
	Accionament	Pressió o palanca.
Mobiliari	Taules i taulells	Alçada 0,75 – 0,80 m (lliure inferior 0,67 m). Profunditat 0,60m.
	Prestatges i calaixos	Col·locació i manipulació $0,40 \leq$ Alçada \leq 1,40 m.
		Inspecció visual Alçada \leq 1,10 m.
	Bancs	Alçada de seient 0,45 m.
		Alçada bancs de recolzament 0,60 m.

3. Compliment del CTE

3.4. Salubritat

HS4 Subministrament d'aigua

Full núm. 17

HS4 Subministrament d'aigua

Es desenvolupen en aquest apartat el DB-HS4 del Codi Tècnic de l'Edificació, així com les "Normes sobre documentació, tramitació i prescripcions tècniques de les instal·lacions interiors de subministrament d'aigua", aprovades el 12 d'Abril de 1996.

3. Compliment del CTE

3.4. Salubritat

HS4 Subministrament d'aigua

Full núm. 18

1. Condicions mínimes de subministrament

1.1. Cabal mínim per cada tipus d'aparell.

Taula 1.1 Cabal instantani mínim per cada tipus d'aparell

Tipus d'aparell	Cabal instantani mínim d'aigua freda [dm ³ /s]	Cabal instantani mínim d'ACS [dm ³ /s]
Rentamans	0,05	0,03
Lavabo	0,10	0,065
Dutxa	0,20	0,10
Banyera d'1,40 m o més	0,30	0,20
Banyera de menys d'1,40 m	0,20	0,15
Bidet	0,10	0,065
Inodor amb cisterna	0,10	-
Inodor amb fluxor	1,25	-
Urinaris amb aixeta temporitzat	0,15	-
Urinaris amb cisterna (c/u)	0,04	-
Pica domèstica	0,20	0,10
Pica no domèstica	0,30	0,20
Rentavaixelles domèstic	0,15	0,10
Rentavaixelles industrial (20 serveis)	0,25	0,20
Safareig	0,20	0,10
Rentadora domèstica	0,20	0,15
Rentadora industrial (8 kg)	0,60	0,40
Aixeta aïllada	0,15	0,10
Aixeta garatge	0,20	-
Abocador	0,20	-

1.2. Pressió mínima.

En els punts de consum la pressió mínima ha de ser :

- 100 KPa per aixetes comuns.
- 150 KPa per fluxors i escalfadors.

1.3. Pressió màxima.

Així mateix no s'ha de sobrepassar els 500 KPa, segons el C.T.E.

2. Disseny de la instal·lació.

2.1. Esquema general de la instal·lació d'aigua freda.

En funció dels paràmetres de subministrament de cabal (continuo o discontinuo) i pressió (suficient o insuficient) corresponents al municipi, localitat o barri, on vagi situat l'edifici s'elegirà algun dels esquemes que figuren a continuació:

- Edifici amb un únic titular.
 (Coincideix en part la Instal·lació Interior General amb la Instal·lació Interior Particular).

- | | |
|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | Aljub i grup de pressió. (Subministrament públic discontinuo i pressió insuficient). |
| <input type="checkbox"/> | Depòsit auxiliar i grup de pressió. (Només pressió insuficient). |
| <input type="checkbox"/> | Dipòsit elevat. Pressió suficient i subministrament públic insuficient. |

3. Compliment del CTE

3.4. Salubritat

HS4 Subministrament d'aigua

Full núm. 19

Edifici amb múltiples titulars.

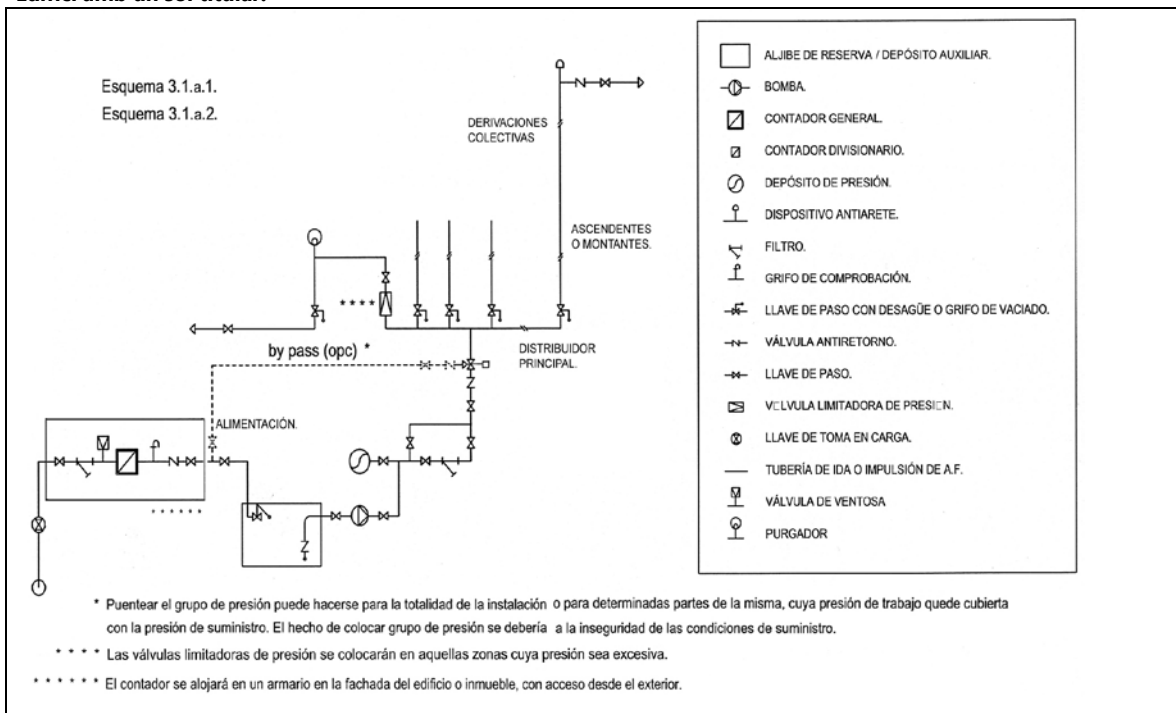
Abastament directe. Subministrament públic i pressió suficient.

Aljub i grup de pressió. Subministrament públic discontinu i pressió insuficient.

Dipòsit auxiliar i grup de pressió. Tan sols pressió insuficient.

Abastament directe. Subministrament públic continu i pressió suficient.

Edifici amb un sol titular.



Depòsit elevat. Pressió suficient i subministrament públic insuficient.

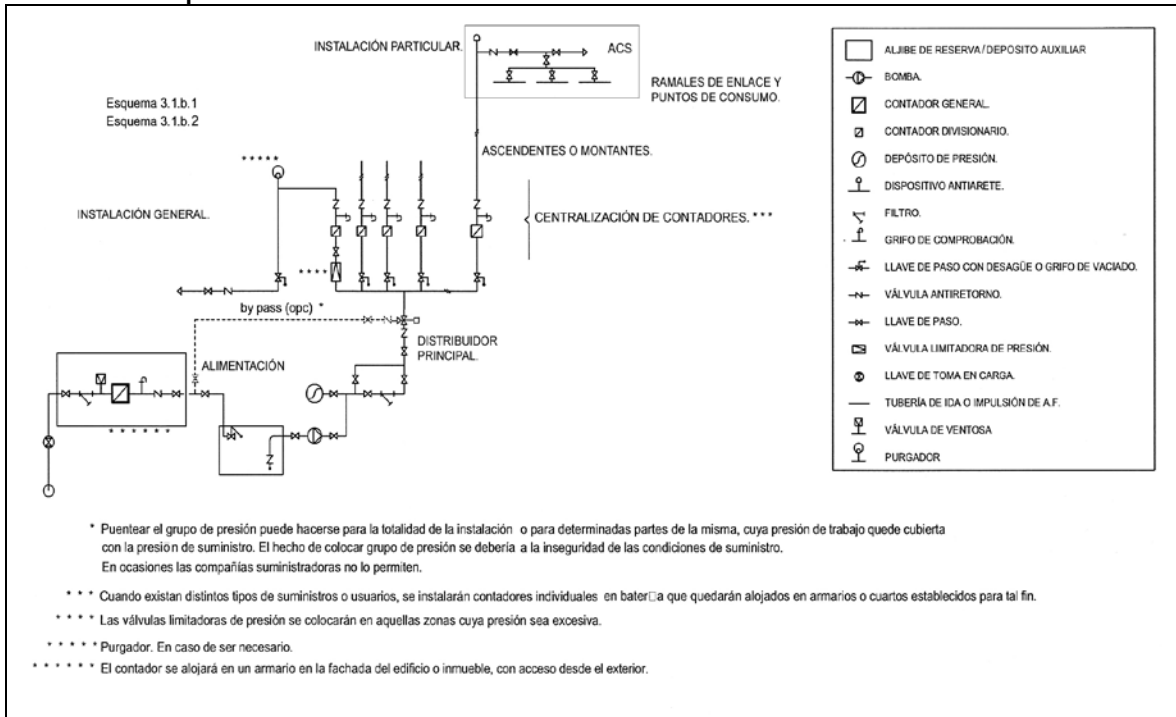
3. Compliment del CTE

3.4. Salubritat

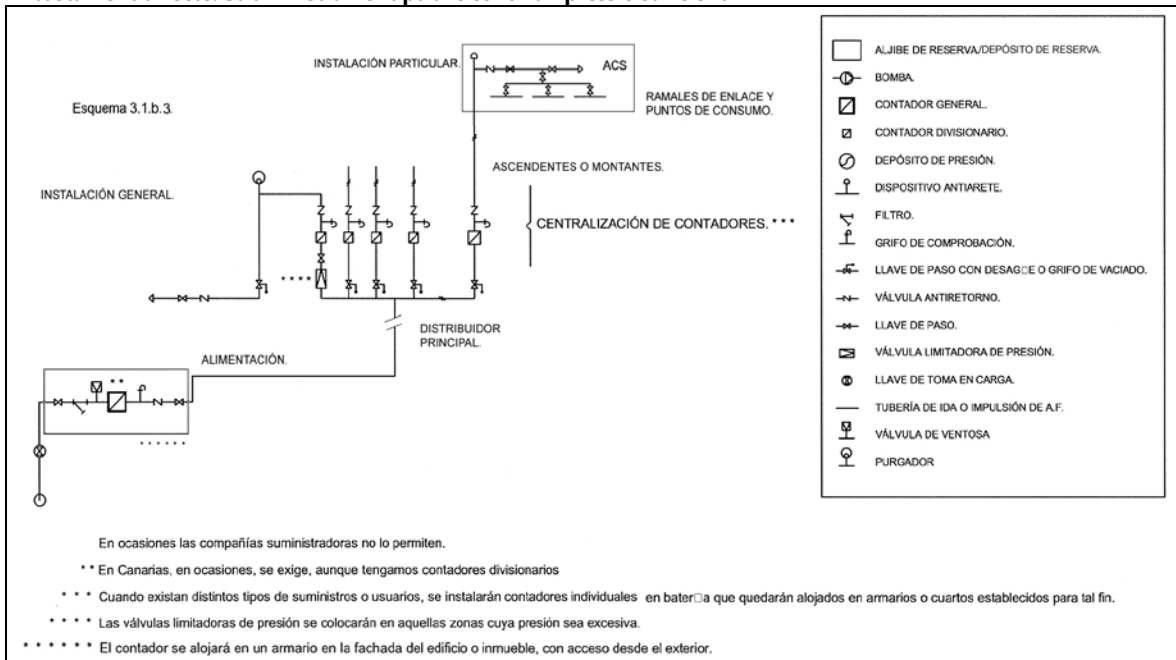
HS4 Subministrament d'aigua

Full núm. 21

Edifici amb múltiples titulars



Abastament directe. Subministrament públic continu i pressió suficient



3. Compliment del CTE

3.4. Salubritat

HS4 Subministrament d'aigua

Full núm. 22

2.2. Esquema. Instal·lació interior particular.

Edifici amb un sol titular.

En aquest quadre s'ha d'incloure els esquemes de les xarxes de lampisteria incloent A.C.S. amb escalfador individual del projecte concret

Edifici amb múltiples titulars. (Descriure). Inclús A.C.S., si es tracta de producció individual.

En aquest quadre s'ha d'incloure els esquemes de les xarxes de lampisteria incloent A.C.S. amb escalfador individual del projecte concret

3. Compliment del CTE

3.4. Salubritat

HS4 Subministrament d'aigua

Full núm. 23

3. Dimensionat de les Instal·lacions i materials emprats. (Dimensionat: CTE. DB HS 4 Subministrament d'aigua)

3.1. Reserva d'espai per al comptador general

Als edificis dotats amb comptador general únic es preveurà un espai per a un armari o una cambra per allotjar el comptador general de les dimensions indicades a la taula 4.1.

Taula 4.1 Dimensions de l'armari i de la cambra per al comptador general

Dimensions en mm	Diàmetre nominal del comptador en mm										
	Armari					Cambra					
	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
Llarg	600	600	900	900	1300	2100	2100	2200	2500	3000	3000
Ample	500	500	500	500	600	700	700	800	800	800	800
Alt	200	200	300	300	500	700	700	800	900	1000	1000

1 Dimensionat de les xarxes de distribució

El càlcul es realitzarà amb un primer dimensionat seleccionant el tram més desfavorable de la mateixa i obtenint-se uns diàmetres previs que posteriorment caldrà comprovar en funció de la pèrdua de càrrega que s'obtingui amb els mateixos. Aquest dimensionat es farà sempre tenint en compte les peculiaritats de cada instal·lació i els diàmetres obtinguts seran els mínims que facin compatibles el bon funcionament i l'economia de la mateixa.

a) Dimensionat dels trams

El dimensionat de la xarxa es farà a partir del dimensionat de cada tram, i per a això es partirà del circuit considerat com més desfavorable que serà aquell que compti amb la major pèrdua de pressió deguda tant al fregament com a la seva altura geomètrica.

El dimensionat dels trams es farà d'acord al procediment següent:

- el cabal màxim de cada tram serà igual a la suma dels cabals dels punts de consum alimentats pel mateix d'acord amb la taula 2.1.
- establiment dels coeficients de simultaneïtat de cada tram d'acord amb un criteri adequat.
- determinació del cabal de càlcul en cada tram com a producte del cabal màxim pel coeficient de simultaneïtat corresponent.

quadre de cabals

Tram	Q_i cabal instal·lat (l/seg)	$n = n^{\circ}$ aixetes	$K = \frac{1}{\sqrt{n-1}}$	Q_c cabal de càlcul (l/seg)

2 elecció d'una velocitat de càlcul compresa dins els intervals següents:

- canonades metàl·liques: entre 0,50 i 2,00 m/s
- canonades termoplàstiques i multicapes: entre 0,50 i 3,50 m/s

3. Compliment del CTE

3.4. Salubritat

HS4 Subministrament d'aigua

Full núm. 26

Tram considerat	Diàmetre nominal del tub d'alimentació			
	Acero (")		Coure o plàstic (mm)	
	NORMA	PROJECTE	NORMA	PROJECTE
<input type="checkbox"/> Alimentació a cambra humida privada: bany, lavabo, cuina.	¾		20	
<input type="checkbox"/> Alimentació a derivació particular: vivenda, apartament, local comercial	¾		20	
<input type="checkbox"/> Columna (muntant o descendent)	¾		20	
<input type="checkbox"/> Distribuïdor principal	1		25	
Alimentació equips de climatització	<input type="checkbox"/> < 50 kW	½	12	
	<input type="checkbox"/> 50 - 250 kW	¾	20	
	<input type="checkbox"/> 250 - 500 kW	1	25	
	<input type="checkbox"/> > 500 kW	1 ¼	32	

3.4 Dimensionat de les xarxes d'ACS

2 Dimensionat de les xarxes d'impulsió d'ACS

Per a les xarxes d'impulsió o anada d'ACS se seguirà el mateix mètode de càlcul que per a xarxes d'aigua freda.

a) Dimensionat de les xarxes de retorn d'ACS

- b) Per determinar el cabal que circularà pel circuit de retorn, s'estimarà que a l'aixeta més allunyada, la pèrdua de temperatura sigui com a màxim de 3 °C des de la sortida de l'acumulador o intercanviador si escau.
- c) En qualsevol cas no es recircularan menys de 250 l/h en cada columna, si la instal·lació respon a aquest esquema, per poder efectuar un adequat equilibrat hidràulic.
- d) El cabal de retorn es podrà estimar segons regles empíriques de la forma següent:
 - 2 considerar que es recircula el 10% de l'aigua d'alimentació, com a mínim. De totes maneres es considera que el diàmetre interior mínim de la canonada de retorn és de 16 mm.
 - 3 els diàmetres en funció del cabal recirculat s'indiquen a la taula 4.4.

Taula 3.4 Relació entre diàmetre de canonada i cabal recirculat d'ACS

Diàmetre del tub (polsades)	Cabal recirculat (l/h)
½	140
¾	300
1	600
1 ¼	1.100
1 ½	1.800
2	3.300

3.4.3 Càlcul de l'aïllament tèrmic

El gruix de l'aïllament de les conduccions, tant en l'anada como en el retorn, es dimensionarà d'acord amb allò que s'ha indicat en el Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques als Edificis RITE i les seves Instruccions Tècniques complementàries ITE.

3.4.4 Càlcul de dilatadors

3. Compliment del CTE

3.4. Salubritat

HS4 Subministrament d'aigua

Full núm. 27

En els materials metàl·lics es considera vàlid allò que s'ha especificat en la norma UNE 100 156:1989 i per als materials termoplàstics allò que s'ha indicat en la norma UNE ENV 12 108:2002.

En tot tram recte sense connexions intermèdies amb una longitud superior a 25 m s'han d'adoptar les mesures oportunes per evitar possibles tensions excessives de la canonada, motivades per les contraccions i dilatacions produïdes per les variacions de temperatura. El millor punt per col·locar-los es troba equidistant de les derivacions més pròximes en els muntants.

3.5 Dimensionat dels equips, elements i dispositius de la instal·lació

3.5.1 Dimensionat dels comptadors

El calibre nominal dels distints tipus de comptadors s'adequarà, tant en aigua freda com calenta, als cabals nominals i màxims de la instal·lació.

3.5.2 Càlcul del grup de pressió

5 Càlcul del dipòsit auxiliar d'alimentació

El volum del dipòsit es calcularà en funció del temps previst d'utilització, aplicant l'expressió següent:

$$V = Q \cdot t \cdot 60 \quad (4.1)$$

Sent:

V és el volum del dipòsit [l];

Q és el cabal màxim simultani [dm^3/s];

t és el temps estimat (de 15 a 20) [min].

L'estimació de la capacitat d'aigua es podrà realitzar amb els criteris de la norma UNEIX 100 030:1994.

En el cas d'utilitzar aljub, el seu volum haurà de ser suficient per contenir 3 dies de reserva a raó de 200l/p. dia.

6 Càlcul de les bombes

l) El càlcul de les bombes es farà en funció del cabal i de les pressions d'arrencada i parada de la/s bomba/s (mínima i màxima respectivament), sempre que no s'instal·lin bombes de cabal variable. En aquest segon cas la pressió serà funció del cabal sol·licitat en cada moment i sempre constant.

m) El nombre de bombes a instal·lar en el cas d'un grup de tipus convencional, exclouent les de reserva, es determinarà en funció del cabal total del grup. Es disposaran dues bombes per a cabals de fins a $10 \text{ dm}^3/\text{s}$, tres per a cabals de fins a $30 \text{ dm}^3/\text{s}$ i 4 atura més de $30 \text{ dm}^3/\text{s}$.

n) El cabal de les bombes serà el màxim simultani de la instal·lació o cabal punta i vindrà fixat per l'ús i necessitats de la instal·lació.

o) La pressió mínima o d'arrencada (P_b) serà el resultat de sumar l'altura geomètrica d'aspiració (H_i), l'altura geomètrica (H_g), la pèrdua de càrrega del circuit (P_C) i la pressió residual a l'aixeta, clau o fluxor (P_r).

c) Càlcul del dipòsit de pressió:

e) Per a la pressió màxima s'adoptarà un valor que limiti el nombre d'arrencades i aturades del grup de manera que es prolongui el més possible la vida útil del mateix. Aquest valor estarà comprès entre 2 i 3 bar per sobre del valor de la pressió mínima.

f) El càlcul del seu volum es farà amb la fórmula següent.

$$V_n = P_b \times V_a / P_A \quad (4.2)$$

Sent:

V_n és el volum útil del dipòsit de membrana;

P_b és la pressió absoluta mínima;

V_a és el volum mínim d'aigua;

P_A és la pressió absoluta màxima.

3. Compliment del CTE

3.4. Salubritat

HS4 Subministrament d'aigua

Full núm. 28

d) Càlcul del diàmetre nominal del reductor de pressió:

- 4 El diàmetre nominal s'establirà aplicant els valors especificats a la taula 4.5 en funció del cabal màxim simultani:

Taula 3.5 Valors del diàmetre nominal en funció del cabal màxim simultani

Diàmetre nominal del reductor de pressió	Cabal màxim simultani	
	dm ³ /s	m ³ /h
15	0,5	1,8
20	0,8	2,9
25	1,3	4,7
32	2,0	7,2
40	2,3	8,3
50	3,6	13,0
65	6,5	23,0
80	9,0	32,0
100	12,5	45,0
125	17,5	63,0
150	25,0	90,0
200	40,0	144,0
250	75,0	270,0

- 1 Mai es calcularan en funció del diàmetre nominal dels tubs.

3.5.4 Dimensionat dels sistemes i equips de tractament d'aigua

3.5.4.1 Determinació de la grandària dels aparells dosificadors

- 1 La grandària apropiada de l'aparell es prendrà en funció del cabal punta a la instal·lació, així com del consum mensual mitjà d'aigua previst, o si no n'hi ha es prendrà com a base un consum d'aigua previsible de 60 m³ en 6 mesos, si s'ha de tractar tant l'aigua freda com l'ACS, i de 30 m³ en 6 mesos si només ha de ser tractada l'aigua destinada a l'elaboració d'ACS.
- 2 El límit de treball superior de l'aparell dosificador, en m³/h, ha de correspondre com a mínim al cabal màxim simultani o cabal punta de la instal·lació.
- 3 El volum de dosificació per càrrega, en m³, no ha de sobrepassar el consum d'aigua previst en 6 mesos.

a) **Determinació de la grandària dels equips de descalcificació**

Es prendrà com a cabal mínim 80 litres per persona i dia.

3. Compliment del CTE

3.4. Salubritat

HS5 Evacuació d'aigües residuals

Full núm. 29

HS5 Evacuació d'aigües residuals

3. Compliment del CTE

3.4. Salubritat

HS5 Evacuació d'aigües residuals

Full núm. 30

1. Descripció General:

1.1. Objectiu:

1.2. Característiques de clavegueram d'escomesa

- Públic.
 Privat. (en cas d'urbanització en l'interior de la parcel·la).
 Unitari / Mixt¹.
 Separatiu².

1.3. Cotes i capacitat de la xarxa:

- Cota clavegueram > Cota de evacuació
 Cota clavegueram > Cota de evacuació (Implica definí estació de bombeig)

Diàmetre dels tubs de clavegueram

Valor mm	
----------	--

Pendent %

Valor %	
---------	--

Capacitat en l/s

Valor l/s	
-----------	--

2. Descripció del sistema d'evacuació i les seves parts.

2.1 Característiques de la xarxa d'evacuació de l'edifici:

- Separativa total.
 Separativa fins sortida edifici.
 Xarxa soterrada.
 Xarxa penjada.
 Altres aspectes d'interès:

2.2 Parts específiques de la xarxa d'evacuació:

(Descripció de cada part fonamental)

Desguassos i derivacions

Material:

	(veure observacions taula 1)
--	------------------------------

Sifó individual:

Pot sifònic:

Baixants

Indicar material i situació exterior per patis o interiors en eixides enregistrables /no enregistrables d'instal·lacions

Xarxa Urbana Mixta: Xarxa Separativa en l'edificació fins sortida edifici.

- Pluvials ventilades

- Xarxa independent (excepte justificació) fins a col·lector penjat.

- Tancaments hidràulics independents en claveguerons, cassoles sifòniques, etc.

- Punts de connexió amb xarxa de fecals. Si la xarxa és independent i no s'han col·locat tancaments hidràulics individuals en claveguerons, cassoles sifònica, etc. , col·locar tancament hidràulic en el/s connexió/és amb la xarxa de fecals.

Xarxa Urbana Separativa: Xarxa Separativa en l'edificació.

- No connexió entre la xarxa pluvial i fecal i connexió per separat al clavegueram.

3. Compliment del CTE

3.4. Salubritat

HS5 Evacuació d'aigües residuals

Full núm. 31

Material:

	(veure observacions taula 1)
--	------------------------------

Situació:

--

Colectore

Característiques inclús escomesa a la xarxa de clavegueram

Materials:

	(veure observacions taula 1)
--	------------------------------

Situació:

--

Taula 1: Característiques dels materials

3. Compliment del CTE

3.4. Salubritat

H55 Evacuació d'aigües residuals

Full núm. 32

D'acord amb les normes de referència mirar les que es corresponguin amb el material :

7 Fosa Dúctil:

- UNE EN 545:2002 "Tubs, ràcords i accessoris de fosa dúctil i les seves unions per a canalitzacions d'aigua. Requisits i mètodes d'assaig".
- UNE EN 598:1996 "Tubs, accessoris i peces especials de fosa dúctil i les seves unions per al sanejament. Prescripcions i mètodes d'assaig".
- UNE EN 877:2000 "Tubs i accessoris de fosa, les seves unions i peces especials destinats a l'evacuació d'aigües dels edificis. Requisits, mètodes d'assaig i assegurament de la qualitat".

• Plàstics :

- UNE EN 1 329-1:1999 "Sistemes de canalització en materials plàstics per a evacuació d'aigües residuals (baixa i alta temperatura) a l'interior de l'estructura dels edificis. Poli (clorur de vinil) no plastificat (PVC-U). Part 1: Especificacions per a tubs, accessoris i el sistema".
- UNE EN 1 401-1:1998 "Sistemes de canalització en materials plàstics per a sanejament enterrat sense pressió. Poli (clorur de vinil) no plastificat (PVC-U). Part 1: Especificacions per a tubs, accessoris i el sistema".
- UNE EN 1 453-1:2000 "Sistemes de canalització en materials plàstics amb tubs de paret estructurada per a evacuació d'aigües residuals (baixa i alta temperatura) a l'interior de l'estructura dels edificis. Poli (clorur de vinil) no plastificat (PVCU). Part 1: Especificacions per als tubs i el sistema".
- UNE EL 1455-1:2000 "Sistemes de canalització en materials plàstics per a l'evacuació d'aigües residuals (baixa i alta temperatura) a l'interior de l'estructura dels edificis. Acrilonitril-butadiè-estirè (ABS). Part 1: Especificacions per a tubs, accessoris i el sistema".
- UNE EN 1 519-1:2000 "Sistemes de canalització en materials plàstics per a evacuació d'aigües residuals (baixa i alta temperatura) a l'interior de l'estructura dels edificis. Polietilè (PE). Part 1: Especificacions per a tubs, accessoris i el sistema".
- UNE EN 1 565-1:1999 "Sistemes de canalització en materials plàstics per a evacuació d'aigües residuals (baixa i alta temperatura) a l'interior de l'estructura dels edificis. Barreges de copolímers d'estirè (SANT + PVC). Part 1: Especificacions per a tubs, accessoris i el sistema".
- UNE EN 1 566-1:1999 "Sistemes de canalització en materials plàstics per a evacuació d'aigües residuals (baixa i alta temperatura) a l'interior de l'estructura dels edificis. Poli (clorur de vinil) clorat (PVC-C). Part 1: Especificacions per a tubs, accessoris i el sistema".
- UNE EN 1 852-1:1998 "Sistemes de canalització en materials plàstics per a sanejament enterrat sense pressió. Polipropilè (PP). Part 1: Especificacions per a tubs, accessoris i el sistema".
- UNE 53 323:2001 EX "Sistemes de canalització enterrats de materials plàstics per a aplicacions amb i sense pressió. Plàstics termoestables reforçats amb fibra de vidre (PRFV) basats en resines de polièster insaturat (UP) ".

3. Compliment del CTE

3.4. Salubritat

HS5 Evacuació d'aigües residuals

Full núm. 33

2.3 Característiques generals

Registres: Accessibilitat per reparació i neteja

<input type="checkbox"/>	a cobertes:	Access a part baixa connexió per fals sostre.	El registre es realitza: Per la part alta.
<input type="checkbox"/>	a baixants:	Es recomanable situar en patis o patinillos enregistrables. En llocs entre cambres humides. Amb registre.	El registre es realitzarà: Per part alta en ventilació primària, a la coberta. A baixant. Accessible a peces desmuntables situades per sobre d'escomeses. Bany, etc En canvis de direcció. A peu de baixant.
<input type="checkbox"/>	a col·lectors penjats:	Deixar visibles en zones comunes secundaries de l'edifici.	Connectar amb el clavegueram per gravetat. Amb els marges de seguretat. Registres a tots els entroncaments i cada 15 m. En canvis de direcció s'executarà amb colzes de 45°.
<input type="checkbox"/>	a col·lectors soterrats:	En edificis de petit - mitjà tomany. Vivendes aïllades: Es soterrarà a nivell perimetral. Vivendes entre mitgeres: Es provarà de situar en zones comunes	Els registres: En zones exteriors amb arquetes amb tapa practicable. En zones habitables amb arquetes cegues.
<input type="checkbox"/>	a l'interior de cambres humides:	Accessibilitat. Per fals sostre. Tancament hidràulic per l'interior del local	Registre: Sifons: Per part inferior. Pots sifònics: Per part superior.

Ventilació

<input type="checkbox"/>	Primària	Sempre per protegir tancament hidràulic
<input type="checkbox"/>	Secundari	Connexió amb baixant. En edificis de 6 o més plantes. Si el càlcul dels baixants està sobredimensionat, per sobre de 10 plantes.
<input type="checkbox"/>	Terciària	Connexió entre l'aparell i ventilació secundaria o a l'exterior
	En general:	Sempre en ramals superior a 5 m. Edificis altures superiors a 14 plantes.
	Es recomanable:	Torna a estimar desguassos d'inodors si la distància a baixant és major d'1 m.. Pot sifònic. Distància a desguàs 2,0 m. Ramals resta d'aparells bany amb sifó individual (excepte banyeres), si desguassos són superiors a 4 m.

Sistema elevació:

3. Compliment del CTE

3.4. Salubritat

H55 Evacuació d'aigües residuals

Full núm. 34

p) **Dimensionat**

a) **Desguassos i derivacions**

3.1.1 Xarxa de petita evacuació d'aigües residuals

1 **A. Derivacions individuals**

L'adjudicació d'UDs a cada tipus d'aparell i els diàmetres mínims de sifons i derivacions individuals s'estableixen a la taula 3.1 en funció de l'ús privat o públic.

Per als desguassos de tipus continu o semicontinu, tals com els dels equips de climatització, safates de condensació, etc., es prendrà 1 UD per a 0,03 dm³/s estimats de cabal.

Taula 3.1 UD's corresponents als diferents aparells sanitaris

Tipus d'aparell sanitari	Unitats de desguàs UD		Diàmetre mínim sífó i derivació individual [mm]	
	Ús privat	Ús públic	Ús privat	Ús públic
Lavabo	1	2	32	40
Bidet	2	3	32	40
Dutxa	2	3	40	50
Banyera (amb o sense dutxa)	3	4	40	50
Inodors	4	5	100	
	8	10	100	
Urinari	-	4	-	50
	-	2	-	40
	-	3.5	-	-
Pica	3	6	40	50
	-	2	-	40
Safareig	3	-	40	-
Abocador	-	8	-	100
Font per a beure	-	0.5	-	25
Clavegueró sífonic	1	3	40	50
Rentavaixelles	3	6	40	50
Rentadora	3	6	40	50
Cambra de bany (lavabo, inodor, banyera i bidet)	7	-	100	-
	8	-	100	-
Cambra de bany (lavabo, inodor i dutxa)	6	-	100	-
	8	-	100	-

Els diàmetres indicats a la taula es consideraran vàlids per a ramals individuals amb una longitud aproximada d'1,5 m. Si se supera aquesta longitud, es procedirà a un càlcul detallat del ramal, en funció d'aquesta, el seu pendent i cabal a evacuar.

El diàmetre de les conduccions s'elegirà de manera que mai sigui inferior al diàmetre dels trams situats aigües amunt.

Per al càlcul de les UD's d'aparells sanitaris o equips que no estiguin inclosos a la taula anterior, podran utilitzar-se els valors que s'indiquen a la taula 3.2 en funció del diàmetre del tub de desguàs:

Taula 3.2 UD's d'altres aparells sanitaris i equips

Diàmetre del desguàs, mm	Nombre de UD's
--------------------------	----------------

3. Compliment del CTE

3.4. Salubritat

HS5 Evacuació d'aigües residuals

Full núm. 35

32	1
40	2
50	3
60	4
80	5
100	6

a)

B. Pots sifònics o sifons individuals

- g) Els sifons individuals tindran el mateix diàmetre que la vàlvula de desguàs connectada.
- h) Els pots sifònics s'elegiran en funció del nombre i grandària de les entrades i amb l'altura mínima recomanada per evitar que la descàrrega d'un aparell sanitari alt surti per un altre de menor altura.

C. Ramals col·lectors

S'utilitzarà la taula 3.3 per al dimensionat de ramals col·lectors entre aparells sanitaris i baixants segons el nombre màxim d'unitats de desguàs i el pendent del ramal col·lector.

Taula 3.3 UDs als ramals col·lectors entre aparells sanitaris i baixants

Diàmetre mm	Màxim nombre de UDs		
	Pendent		
	1 %	2 %	4 %
32	-	1	1
40	-	2	3
50	-	6	8
63	-	11	14
75	-	21	28
90	47	60	75
110	123	151	181
125	180	234	280
160	438	582	800
200	870	1.150	1.680

3.1.2 Sifó individual.

3.1.2 Pot sifònic.

3.2. Baixants

3.2.1. Baixants d'aigües residuals

- q) El dimensionat de les baixants es realitzarà de forma tal que no se sobrepassi el límit de ± 250 PA de variació de pressió i per a un cabal tal que la superfície ocupada per l'aigua no sigui mai superior a 1/3 de la secció transversal de la canonada.
- r) El dimensionat de les baixants es farà d'acord amb la taula 3.4 que es fa correspondre el nombre de plantes de l'edifici amb el nombre màxim d'UDs i el diàmetre que li correspondria al baixant, coneixent que el diàmetre de la mateixa serà únic en tota la seva altura i considerant també el màxim cabal que pot descarregar en el baixant des de cada ramal sense contrapressions en aquest.

Taula 3.4 Diàmetre de les baixants segons el nombre d'altures de l'edifici i el nombre d'UDs

Diàmetre, mm	Màxim nombre d'UDs, per a una altura de baixant de:		Màxim nombre d'UDs, en cada ramal per a una altura de baixant de:	
	Fins 3 plantes	Més de 3 plantes	Fins 3 plantes	Més de 3 plantes
50	10	25	6	6

3. Compliment del CTE

3.4. Salubritat

H55 Evacuació d'aigües residuals

Full núm. 36

63	19	38	11	9
75	27	53	21	13
90	135	280	70	53
110	360	740	181	134
125	540	1.100	280	200
160	1.208	2.240	1.120	400
200	2.200	3.600	1.680	600
250	3.800	5.600	2.500	1.000
315	6.000	9.240	4.320	1.650

- s) Les desviacions respecte a la vertical, es dimensionaran amb els criteris següents:
- Si la desviació forma un angle amb la vertical inferior a 45è, no es requereix cap canvi de secció.
 - Si la desviació forma un angle de més de 45è, es procedirà de la manera següent.
 - el tram del baixant per sobre de la desviació es dimensionarà com s'ha especificat de forma general;
 - el tram de la desviació en si, es dimensionarà com un col·lector horitzontal, aplicant un pendent del 4% i considerant que no ha de ser inferior al tram anterior;
 - el tram per sota de la desviació adoptarà un diàmetre igual al major dels dos anteriors.

3.2.2. Situació

3.3. Col·lectors

3.3.1. Col·lectors horitzontals d'aigües residuals

Els col·lectors horitzontals es dimensionaran per funcionar a mitja de secció, fins a un màxim de tres quarts de secció, sota condicions de flux uniforme.

Mitjançant la utilització de la Taula 3.5, s'obté el diàmetre en funció del màxim nombre d'UDs i del pendent.

Taula 3.5 Diàmetre dels col·lectors horitzontals en funció del nombre màxim d'UDs i el pendent adoptat

Diàmetre mm	Màxim nombre d'UDs		
	Pendent		
	1 %	2 %	4 %
50	-	20	25
63	-	24	29
75	-	38	57
90	96	130	160
110	264	321	382
125	390	480	580
160	880	1.056	1.300
200	1.600	1.920	2.300
250	2.900	3.500	4.200
315	5.710	6.920	8.290
350	8.300	10.000	12.000

3.2.1 Tipus de projecte y àmbit de aplicació del document bàsic

Definició del tipus de projecte de que es tracta, així com el tipus d'obres previstes y l'abast de les mateixes.

Tipus de projecte ⁽¹⁾	Tipus d' obres previstes ⁽²⁾	Abast de les obres ⁽³⁾	Canvi d'ús ⁽⁴⁾

⁽¹⁾ Projecte d'obra; projecte de canvi d'ús; projecte de condicionament; projecte de instal·lacions; projecte de obertura...

⁽²⁾ Projecte d'obra nova; projecte de reforma; projecte de rehabilitació; projecte de consolidació o reforç estructural; projecte de legalització...

⁽³⁾ Reforma total; reforma parcial; rehabilitació integral...

⁽⁴⁾ Indiqueu si se tracta d'una reforma que tenia previst un canvi d'ús o no.

Els establiments i zones d'ús industrial a què els s'apliqui el Reglament de seguretat contra incendis en els establiments industrials (RD. 2267/2004, de 3 de desembre) compleixen les exigències bàsiques mitjançant la seva aplicació.

Han de tenir-se en compte les exigències d'aplicació del Document Bàsic C-SI que prescriu l'apartat III (Criteris generals d'aplicació) per a les reformes i canvis d'ús.

3.2.2 SECCIÓ SI 1: Propagació interior

Compartició en sectors d'incendi

Els edificis i establiments estaran dividits en sectors d'incendis en les condicions que s'estableixen a la taula 1.1 d'aquesta Secció, mitjançant elements la resistència al de la qual foc satisfaci les condicions que s'estableixen a la taula 1.2 d'aquesta Secció.

Als efectes del còmput de la superfície d'un sector d'incendi, es considera que els locals de risc especial i les escales i corredors protegits continguts en el dit sector no formen part del mateix.

Tota zona l'ús previst del qual sigui diferent i subsidiari del principal de l'edifici o de l'establiment en què estigui integrada ha de constituir un sector d'incendi diferent quan superi els límits que estableix la taula 1.1.

Sector	Superfície construïda (m ²)		Ús previst ⁽¹⁾	Resistència al foc del element de compartició ⁽²⁾ ⁽³⁾	
	Norma	Projecte		Norma	Projecte
	2.500				
	2.500				
	2.500				
	2.500				
	2.500				
	2.500				
	2.500				
	2.500				
	2.500				
	-				

⁽¹⁾ Segons es consideren en l'Annex SI-A (Terminologia) del Document Bàsic C-SI. Per als usos no contemplats en aquest Document Bàsic, ha de procedir-se per assimilació en funció de la densitat d'ocupació, mobilitat dels usuaris, etc.

⁽²⁾ Els valors mínims estan establerts a la Taula 1.2 d'aquesta Secció.

3. Acompliment del CTE
DB SI Seguretat en cas d' incendi

Full núm. 2

- (3) Els sostres han de tenir una característica REI, en tractar-se d'elements portants i de compartició d'incendi.

COMENTARI. La Taula s'ha de limitar a indicar el valor EI-90 o EI-120, en aquest cas, que es presumeix o assigna a l'element de compartició, o en la mateixa o en algun apartat explicite s'ha de justificar el dit valor (per contrast amb valors establerts, marcat CE, assaig per laboratori acreditat,...)

Ascensors

Ascensor	Número de sectors que travessa	Resistència al foc de la caixa ⁽¹⁾		Vestíbul de independència		Porta	
		Norma	Projecte	Norma	Projecte	Norma	Projecte

- (1) Les condicions de resistència al foc de la caixa de l'ascensor depenen de si delimiten sectors d'incendi i estan continguts o no en recintes d'escales protegides, tal com estableix l'apartat 1.4 d'aquesta Secció.

Locals de risc especial

Els locals i zones de risc especial es classifiquen conforme a tres graus de risc (alt, mig i baix) segons els criteris que s'estableixen a la taula 2.1 d'aquesta Secció, complint les condicions que s'estableixen a la taula 2.2 d'aquesta Secció.

Local o zona	Superfície construïda (m ²)		Nivell de risc ⁽¹⁾	Vestíbul de independència ⁽²⁾		Resistència al foc del element de compartició (y les seves portes) ⁽³⁾	
	Norma	Projecte		Norma	Projecte	Norma	Projecte

Reacció al foc de elements constructius, decoratius y de mobiliari

Els elements constructius han de complir les condicions de reacció al foc que s'estableixen a la taula 4.1 d'aquesta Secció.

Situació del element	Revestiment			
	De sostres y parets		De terres	
	Norma	Projecte	Norma	Projecte

3. Acompliment del CTE
DB SI Seguretat en cas d' incendi

Full núm. 3

- (1) Segons criteris establerts a la Taula 2.1 d'aquesta Secció.
- (2) La necessitat vestíbul d'independència està en funció del nivell de risc del local o zona, a mesura que exigeix la Taula 2.2 d'aquesta Secció.
- (3) Els valors mínims estan establerts a la Taula 2.2 d'aquesta Secció.

3.2.3 SECCIÓN SI 2: Propagació exterior

Distància entre forats

Es limita en aquesta Secció la distància mínima entre buits entre dos edificis, els que pertanyen a dos sectors d'incendi del mateix edifici, entre una zona de risc especial alt i altres zones, o cap a una escala o corredor protegit des d'altres zones. El drap de façana o de coberta que separa ambdós buits haurà de ser com a mínim EI-60.

Façanes				Cobertes		
Distància horitzontal (m) ⁽¹⁾			Distància vertical (m)		Distància (m)	
Angle entre plans	Norma	Projecte	Norma	Projecte	Norma	Projecte

(¹) La distància horitzontal entre buits depèn de l'angle α que formen els plans exteriors de les façanes:
Per a valors intermedis de l'angle α , la distància d pot obtenir-se per interpolació

α	0° (façanes paral·leles confrontades)	45°	60°	90°	135°	180°
d (m)	3,00	2,75	2,50	2,00	1,25	0,50

3. Acompliment del CTE DB SI Seguretat en cas d' incendi

Full núm. 6

contemplats en aquest Document Bàsic, ha de procedir-se per assimilació en funció de la densitat d'ocupació, mobilitat dels usuaris, etc.

- (2) Els valors d'ocupació dels recintes o zones d'un edifici, segons la seva activitat, estan indicats a la Taula 2.1 d'aquesta Secció.
- (3) El nombre mínim de sortides que ha d'haver-hi en cada cas i la longitud màxima dels recorreguts fins a elles estan indicats a la Taula 3.1 d'aquesta Secció.
- (4) La longitud dels recorreguts d'evacuació que s'indiquen a la Taula 3.1 d'aquesta Secció es poden augmentar un 25% quan es tracti de sectors d'incendi protegits amb una instal·lació automàtica d'extinció.
- (5) El dimensionat dels elements d'evacuació ha de realitzar-se conforme al que s'indica a la Taula 4.1 d'aquesta Secció.

Protecció de les escales

Les condicions de protecció de les escales s'estableixen a la Taula 5.1 d'aquesta Secció.

- Les escales protegides han de complir a més a més les condicions de ventilació que es contenen en la definició del terme que obra en l'Annex SI-A (Terminologia) del Document Bàsic C-SI.
- Les escales especialment protegides han de complir a més a més les condicions de ventilació que es contenen en la definició del terme que obra en l'Annex SI-A (Terminologia) del Document Bàsic C-SI.
- Les escales que serveixin a diversos usos previstos compliran en totes les plantes les condicions més restrictives de les corresponents a cadascun d'ells.

Escala	Sentit d'evacuació (asc./desc.)	Altura d'evacuació (m)	Protecció ⁽¹⁾		Vestíbul de independència ⁽²⁾		Amplada ⁽³⁾ (m)		Ventilació ⁽⁴⁾	
			Nor ma	Proj.	Norma	Proj.	Nor ma	Proj.	Natural/Conducte/Sobrepressió	Norma

- (1) Les escales seran protegides o especialment protegides, segons el sentit i l'altura d'evacuació i usos a què serveixin, segons estableix la Taula 5.1 d'aquesta Secció:
No protegida (NP); Protegida (P); Especialment protegida (EP).
- (2) Es justificarà en la memòria la necessitat o no de vestíbul d'independència en els casos de les escales especialment protegides.
- (3) El dimensionat de les escales d'evacuació ha de realitzar-se conforme al que s'indica a la Taula 4.1 d'aquesta Secció. Com a orientació de la capacitat d'evacuació de les escales en funció de la seva amplària, pot utilitzar-se la Taula 4.2 d'aquesta Secció (a justificar en memòria).
- (4) Per a la ventilació enfront de fums de les escales el DB SI (SI A) contempla els tres sistemes següents (i ni més menys que aquests tres): 1. Ventilació natural (1 m²/planta) 2. Ventilació per conductes independents d'entrada i sortida d'aire per planta, amb secció 50 cm²/m³ 3. Sistema de pressió diferencial (sobrepressió)

3. Acompliment del CTE
DB SI Seguretat en cas d' incendi

Full núm. 7

Vestíbuls de independència

Els vestíbuls d'independència compliran les condicions que es contenen en la definició del terme que obra en l'Annex SI-A (Terminologia) del Document Bàsic C-SI.

Les condicions de ventilació dels vestíbuls d'independència d'escales especialment protegides són les mateixes que per a les dites escales.

Vestíbul d' independència ⁽¹⁾	Estances d'accés al mateix	Resistència al foc del vestíbul		Ventilació ⁽⁴⁾		Portes d'accés		Distància entre portes (m)	
				Natural/Conducte/Sobrepresió					
		Norma	Proj.	Norma	Proj.	Norma	Proj.	Norma	Proj.

(1) Assenyali's el sector o escala a què serveix.

(4) Per a la ventilació enfront de fums de les escales el DB SI (SI A) contempla els tres sistemes següents (i ni més menys que aquests tres): 1. Ventilació natural (1 m2/planta) 2. Ventilació per conductes independents d'entrada i sortida d'aire per planta, amb secció 50 cm2/m3 3. Sistema de pressió diferencial (sobrepresió).

3.2.5: SECCIÓ SI 4: Dotació d' instal·lacions de protecció contra incendis

- L'exigència de disposar d'instal·lacions de detecció, control i extinció de l'incendi ve recollida a la Taula 1.1 d'aquesta Secció en funció de l'ús previst, superfícies, nivells de risc, etc.
- Aquelles zones l'ús previst de les quals sigui diferent i subsidiari del principal de l'edifici o de l'establiment en què hagin d'estar integrades i que hagin de constituir un sector d'incendi diferent, han de disposar de la dotació d'instal·lacions que s'indica per a l'ús previst de la zona.
- El disseny, l'execució, la posada en funcionament i el manteniment de les instal·lacions, així com els seus materials, els seus components i els seus equips, compliran allò que s'ha establert, tant en l'apartat 3.1. de la Norma, com en el Reglament d'Instal·lacions de Protecció contra Incendis (RD. 1942/1993, de 5 de novembre) i disposicions complementàries, i la resta de reglamentació específica que se li apliqui.

Estança, planta, sector	Extintores portàtils S/N		Columna seca S/N		B.I.E. S/N		Detecció i alarma S/N		Instal·lació d' alarma S/N		Ruixadors automàtics d'aigua S/N	
	Norma	Proj.	Norma	Proj.	Norma	Proj.	Norma	Proj.	Norma	Proj.	Norma	Proj.
En cas de precisar un altre tipus d'instal·lacions de protecció (p.ex. ventilació forçada de garatge, extracció de fums de cuines industrials, sistema automàtic d'extinció, ascensor d'emergència, hidrants exteriors etc.), consigni's en les següents caselles el sector i la instal·lació que es preveu:												

3.2.6: SECCIÓ SI 5: Intervenció dels bombers

Aproximació als edificis

Els vials d'aproximació als espais de maniobra a què es refereix l'apartat 1.2 d'aquesta Secció, han de complir les condicions que s'estableixen en l'apartat 1.1 d'aquesta Secció.

Amplada mínima lliure (m)	Altura mínima lliure o gàlib (m)	Capacitat portant del vial (kN/m ²)	Trams coves		
			Radio interior (m)	Radio exterior (m)	Amplada lliure de circulació (m)

Norma	Project	Norma	Project	Norma	Projecte	Norma	Project	Norma	Project	Norma	Projecte
-------	---------	-------	---------	-------	----------	-------	---------	-------	---------	-------	----------

Entorn dels edificis

- Els edificis amb una altura d'evacuació descendent major que 9 metres han de disposar d'un espai de maniobra al llarg de les façanes en què estiguin situats els accessos principals que compleixi les condicions que estableix l'apartat 1.2 d'aquesta Secció.
- L'espai de maniobra ha de mantenir-se lliure de mobiliari urbà, arbratge, jardins, mollons o altres obstacles. De la mateixa manera, on es prevegi l'accés a una façana amb escales o plataformes hidràuliques, s'evitaran elements tals com cables elèctrics aeris o branques d'arbres que puguin interferir amb les escales, etc.
- En el cas que l'edifici estigui equipat amb columna seca ha d'haver-hi accés per a un equip de bombament a menys de 18 m de cada punt de connexió a ella, havent de ser visible el punt de connexió des del camió de bombament.

Amplada mínima lliure (m)	Altura lliure (m) ⁽¹⁾	Separació màxima del vehicle (m) ⁽²⁾	Distància màxima (m) ⁽³⁾	Pendent màxima (%)	Resistència al punxonament del terra
---------------------------	----------------------------------	---	-------------------------------------	--------------------	--------------------------------------

Norma	Proj.	Nor ma	Proj.	Norma	Proj.	Nor ma	Proj.	Norma	Proj.	Norma	Proj.
-------	-------	--------	-------	-------	-------	--------	-------	-------	-------	-------	-------

(1) L'altura lliure normativa és la de l'edifici.

(2) La separació màxima del vehicle a l'edifici des del pla de la façana fins a l'eix de la via s'estableix en funció de la

taula següent:

Edificis de fins 15 m d' altura de evacuació	23 m
Edificis de més de 15 m i fins 20 m d' altura de evacuació	18 m
Edificis de més de 20 m d' altura de evacuació	10 m

(3) Distància màxima fins qualsevol accés principal del edifici.

Accessibilitat per façanes

3. Acompliment del CTE
DB SI Seguretat en cas d' incendi

Full núm. 9

- Les façanes a què es fa referència en l'apartat 1.2 d'aquesta Secció han de disposar de buits que permetin l'accés des de l'exterior al personal del servei d'extinció d'incendis. Les condicions que han de complir dits buits estan establertes en l'apartat 2 d'aquesta Secció.
- Els aparcaments robotitzats disposaran, en cada sector d'incendis en què estiguin compartimentats, d'una via compartimentada amb elements EI-120 i portes EI₂ 60-C5 que permeti l'accés dels bombers fins a cada nivell existent, així com sistema d'extracció mecànica de fums.

Altura màxima del ampit (m)		Dimensió mínima horitzontal del forat (m)		Dimensió mínima vertical del forat (m)		Distància màxima entre forats consecutius (m)	
Norma	Proj.	Norma	Proj.	Norma	Proj.	Norma	Proj.

3.2.7: SECCIÓ SI 6: Resistència al foc de la estructura

La resistència al foc d'un element estructural principal de l'edifici (inclosos forjats, bigues, suports i trams d'escaleres que siguin recorregut d'evacuació, tret que siguin escaleres protegides), n'hi ha prou si:

- aconseguix la classe indicada a la Taula 3.1 d'aquesta Secció, que representa el temps en minuts de resistència davant l'acció representada per la corba normalitzada temps temperatura (a la Taula 3.2 d'aquesta Secció si està en un sector de risc especial) en funció de l'ús del sector d'incendi i de l'altura d'evacuació de l'edifici;
- suporta la dita acció durant un temps equivalent d'exposició al foc indicat en l'Annex B.

Sector o local de risc especial	Ús del recinte inferior al forjat considerat	Material estructural considerat ⁽¹⁾			Estabilitat al foc dels elements estructurals	
		Suports	Bigues	Forjat	Norma	Projecte ⁽²⁾

- (1) Ha de definir-se el material estructural emprat en cadascun dels elements estructurals principals (suports, bigues, forjats, lloses, tibant, etc.)
- (2) La resistència al foc d'un element pot establir-se d'alguna de les formes següents:
- comprovant les dimensions de la seva secció transversal obtenint la seva resistència pels mètodes simplificats de càlcul amb daus en els annexos B a F, aproximats per a la majoria de les situacions habituals;
 - adoptant altres models d'incendi per representar l'evolució de la temperatura durant l'incendi;
 - mitjançant la realització dels assajos que estableix el R.D. 312/2005, de 18 de març.
- Haurà de justificar-se en la memòria el mètode emprat i el valor obtingut.

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

6. AMIDAMENTS I PRESSUPOST

6.1 AMIDAMENT I PRESSUPOST

1. SANEJAMENT

1.1.- Nova connexió a xarxa de clavegueram

1.1.1	MI	Tall de paviment d'aglomerat asfàltic, mitjançant màquina talladora de paviment, i càrrega manual sobre camió o contenidor.				Parcial	Subtotal
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada		
tall en carrer		2	45,000			90,000	
						90,000	90,000
Total ml					90,000	3,93	353,70
1.1.2	M ²	Demolició de paviment d'aglomerat asfàltic en calçada, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.				Parcial	Subtotal
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada		
rasa		1	45,000	0,400		18,000	
						18,000	18,000
Total m²					18,000	7,37	132,66
1.1.3	M ³	Excavació en rases per instal·lacions en terra d'argila dura amb grava compacta (roca), amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavatats i càrrega a camió.				Parcial	Subtotal
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada		
rasa nou sanejament		1	45,000	0,400	0,700	12,600	
						12,600	12,600
Total m³					12,600	49,12	618,91
1.1.4	M	Col·lector soterrat en terreny no agressiu, amb reforç sota calçada, de tub de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m ² , de 160 mm de diàmetre exterior.				Parcial	Subtotal
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada		
nou col·lector		1	45,000			45,000	
						45,000	45,000
Total m					45,000	39,28	1.767,60
1.1.5	U	Connexió de la connexió de servei de l'edifici a la xarxa general de sanejament del municipi.				Parcial	Subtotal
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada		
nova connexió		1				1,000	
						1,000	1,000
Total U					1,000	212,57	212,57
1.1.6	M ²	Paviment de 8 cm de gruix, realitzat amb barreja bituminosa discontinua en calent, tipus BBTM 8B.				Parcial	Subtotal
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada		
rasa a pavimentar		1	45,000	0,400		18,000	
						18,000	18,000
Total m²					18,000	18,84	339,12
Total subcapítol 1.1.- Nova connexió a xarxa de clavegueram:							3.424,56
Total pressupost parcial nº 1 Sanejament :							3.424,56

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

2. DEMOLICIONS

2.1.- Paviment

2.1.1 M^l Tall de paviment d'aglomerat asfàltic, mitjançant màquina talladora de paviment, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
tall	1	4,000			4,000	
tall	1	1,500			1,500	
					5,500	5,500
Total ml				5,500	3,93	21,62

2.1.2 M² Demolició de paviment d'aglomerat asfàltic en calçada, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Nou lateral accés banys	1	4,000	1,500		6,000	
					6,000	6,000
Total m²				6,000	7,37	44,22

2.1.3 M³ Excavació a cel obert en terra d'argila semidura, amb mitjans manuals, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Nou lateral accés banys	1	4,000	1,500	0,300	1,800	
					1,800	1,800
Total m³				1,800	34,00	61,20
Total subcapítol 2.1.- Paviment:						127,04

2.2.- Paraments verticals i portes

2.2.1 M Demolició de gelosia formada per peces de pedra artificial, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
façana principal	2	1,000			2,000	
					2,000	2,000
Total m				2,000	10,21	20,42

2.2.2 M² Eliminació de revestiment existent, aplicat sobre parament vertical interior de fins a 3 m d'altura, amb martell elèctric, sense deteriorar la superfície suport, que quedarà al descobert i preparada per al seu posterior revestiment, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	2	6,000		2,500	30,000	
	2	4,000		2,500	20,000	
					50,000	50,000
Total m²				50,000	7,49	374,50

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

2.2.3 U Desmuntatge de porta existent, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
portes existents		2				2,000	
						2,000	2,000
Total U					2,000	20,76	41,52
2.2.4 M³ Obertura de buit en mur de fàbrica de maó ceràmic calat, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat del mur, i càrrega manual sobre camió o contenidor.		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
finestres		3	0,700	0,150	0,700	0,221	
Porta entrada		1	1,000	0,150	2,100	0,315	
						0,536	0,536
Total m³					0,536	105,41	56,50
Total subcapítol 2.2.- Paraments verticals i portes:							492,94
2.3.- Reblerts							
2.3.1 M³ Base de paviment realitzada mitjançant reblert a cel obert, amb grava 20/30 mm, i compactació al 95% del Proctor Modificat amb picó vibrant de guiat manual.		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Subbase nou accés		1	4,000	1,500	0,150	0,900	
Reomplert part interior		1	3,500	3,500	0,300	3,675	
						4,575	4,575
Total m³					4,575	22,25	101,79
Total subcapítol 2.3.- Reblerts:							101,79
Total pressupost parcial nº 2 Demolicions :							721,77

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

3. PALETERIA

3.1.- Paviment

3.1.1 M² Polit i brillantat en obra de paviment interior de terratzo.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Interior sala	1	6,000	4,000		24,000	
					24,000	24,000
Total m²				24,000	11,54	276,96

3.1.2 M² Paviment continu de formigó en massa de 15 cm de gruix, realitzat amb formigó HM-20/B/12/l fabricat en central i abocament des de camió, estès i vibrat manual; tractat superficialment amb morter de rodolament, color Gris Natural, amb àrids de quars, pigments i additius, rendiment 3 kg/m², amb acabat remolinat mecànic.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Nou accés	1	4,000	1,500		6,000	
Nou paviment part interior	1	3,500	3,500		12,250	
					18,250	18,250
Total m²				18,250	31,88	581,81

3.1.3 M Entornpeu biselat de terratzo gra mig (entre 6 i 27 mm), Gris per a interiors, 40x7 cm, amb un grau de poliment de 220.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
magatzem	2	4,000		2,500	20,000	
magatzem	2	3,200		2,500	16,000	
distribuidor	2	2,450		2,500	12,250	
distribuidor	2	1,200		2,500	6,000	
a descomptar portes	-2	0,800		2,000	-3,200	
					51,050	51,050
Total m				51,050	7,32	373,69
Total subcapítol 3.1.- Paviment:						1.232,46

3.2.- Fàbrica

3.2.1 M² Fulla de partició interior de 14 cm d'espessor de fàbrica, de maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x10 cm, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat en sacs.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Massissat porta	1		0,900	2,000	1,800	
Massissat porta	1		1,300	2,000	2,600	
Massissat gelosies	2		1,000	0,250	0,500	
					4,900	4,900
Total m²				4,900	26,33	129,02

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

3.2.2 M² Fulla de partició interior de 7 cm d'espessor de fàbrica, de maó ceràmic buit (súper mascletó), per revestir, 50x20x7 cm, rebuda amb goma d'enganxar de cola preparada i guix de qualitat B1.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
nova distribució	2	2,450		2,500	12,250	
nova distribució	1	1,200		2,500	3,000	
nova distribució	1	3,300		2,500	8,250	
					23,500	23,500
			Total m²	23,500	15,90	373,65
						Total subcapítol 3.2.- Fàbrica: 502,67

3.3.- Revestiments

3.3.1 M² Arrebossat de ciment, a bona vista, aplicat sobre un parament vertical interior, fins a 3 m d'altura, acabat superficial rugós, amb morter de ciment M-5.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
magatzem	2	4,000		2,500	20,000	
magatzem	2	3,200		2,500	16,000	
distribuidor	2	2,450		2,500	12,250	
distribuidor	2	1,200		2,500	6,000	
a descomptar portes	-2	0,800		2,000	-3,200	
façana exterior zona gelosia	2	1,000		0,250	0,500	
façana exterior porta	1	0,900		2,000	1,800	
façana exterior porta	1	1,300		2,000	2,600	
					55,950	55,950
			Total m²	55,950	15,03	840,93

3.3.2 M² Lliscat de guix d'aplicació en capa fina C6 en una superfície prèviament guarnida, sobre parament horitzontal, a més de 3 m d'altura.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Reparació de sostres	1	6,000	4,000		24,000	
					24,000	24,000
			Total m²	24,000	3,43	82,32

3.3.3 M² Arrebossat de ciment, reglejat, aplicat sobre un parament vertical interior, acabat superficial ratllat, per a servir de base a un posterior enrajolat, amb morter de ciment M-5.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
interior banys	4	2,450		2,500	24,500	
interiors banys	2	3,300		2,500	16,500	
a descomptar (portes)	-2	0,800		2,000	-3,200	
a descomptar (finestres)	-2	0,600		0,600	-0,720	
					37,080	37,080
			Total m²	37,080	19,82	734,93

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

3.3.4 M² Alicatat amb rajola de València acabat llis, 20x20 cm, 5 €/m², capacitat d'absorció d'aigua E>10%, grup BIII, resistència al lliscament Rd<=15, classe 0, col·locat sobre una superfície suport de morter de ciment o formigó, en paraments interiors, mitjançant adhesiu de ciment d'ús exclusiu per a interiors, C1 gris, sense junt (separació entre 1,5 i 3 mm); cantoneres de PVC.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
interior banys	4	2,450		2,500	24,500	
interiors banys	2	3,300		2,500	16,500	
a descomptar (portes)	-2	0,800		2,000	-3,200	
a descomptar (finestres)	-2	0,600		0,600	-0,720	
					37,080	37,080
Total m²				37,080	21,74	806,12

3.3.5 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.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
magatzem	2	4,000		2,500	20,000	
magatzem	2	3,200		2,500	16,000	
distribuidor	2	2,450		2,500	12,250	
distribuidor	2	1,200		2,500	6,000	
a descomptar portes	-2	0,800		2,000	-3,200	
					51,050	51,050
Total m²				51,050	5,87	299,66

3.3.6 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 guix o escaiola, horitzontal, fins a 3 m d'altura.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
sostres interiors	1	6,000	4,000		24,000	
					24,000	24,000
Total m²				24,000	7,27	174,48

3.3.7 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 de morter.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
façana principal	1	6,000		2,800	16,800	
façanes laterals	2	4,000		2,800	22,400	
façana posterior	1	3,200		2,250	7,200	
					46,400	46,400
Total m²				46,400	8,72	404,61

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

3.3.8 M Escopidor ceràmic de rajoleta catalana vermell mate en peces de 11x24x1,2 cm, rebut amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-10 i rejuntat entre peces i de les unions amb els murs amb morter de juntes de ciment amb absorció d'aigua reduïda, CG2, per a juntes entre 3 i 15 mm.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Finestres	3	0,600			1,800	
					1,800	1,800
Total m				1,800	17,02	30,64
					Total subcapítol 3.3.- Revestiments:	3.373,69
					Total pressupost parcial nº 3 Paleteria :	5.108,82

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

4. FUSTERIA

4.1.- Portes i finestres

4.1.1	U	Porta d'entrada d'acer galvanitzat d'una fulla, 840x2040 mm de llum i altura de pas, llisa a dues cares, acabat pintat amb resina de epoxi color blanc, pany amb un punt de tancament, bastiment de base i tapajunts.(P2)				Parcial	Subtotal
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada			
Porta d'entrada	1				1,000		
					1,000	1,000	
Total U				1,000	428,84	428,84	
4.1.2	U	Porta interior abatible, cega, d'una fulla de 203x82,5x3,5 cm, amb tauler massissa, lacada blanca en taller; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes massissos de 90x20 mm; tapajunts massissos de 70x15 mm; amb ferraments de penjar i de tanca. (P1)				Parcial	Subtotal
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada		Subtotal	
porta bany	2				2,000		
magatzem (amb pany i clau)	1				1,000		
					3,000	3,000	
Total U				3,000	243,51	730,53	
4.1.3	U	Fusteria d'alumini, lacat color blanc, per a conformat de finestra, amb frontissa abatible d'obertura cap a l'interior, de 60x60 cm, sèrie mitja, amb pany de seguretat, formada per una fulla, i amb bastiment de base.				Parcial	Subtotal
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada		Subtotal	
magatzem	1				1,000		
banys	2				2,000		
					3,000	3,000	
Total U				3,000	147,53	442,59	
4.1.4	M ²	Doble envidriament estàndard, imprès 4/10/6 imprès, fixat sobre fusteria amb falques i segellat continu.				Parcial	Subtotal
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada		Subtotal	
finestres	3	0,600	0,600		1,080		
					1,080	1,080	
Total m²				1,080	57,89	62,52	
Total subcapítol 4.1.- Portes i finestres:						1.664,48	
Total pressupost parcial nº 4 Fusteria :						1.664,48	

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

5. INSTAL·LACIONS

5.1.- Elèctriques

5.1.1 U Presa de terra amb una pica d'acer courat de 2 m de longitud.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
	1				1,000		
					1,000	1,000	
	Total U				1,000	160,58	160,58

5.1.2 U Xarxa elèctrica de distribució interior en local d'ús comú per comunitat de propietaris de 24 m² de superfície construïda, amb circuits interiors amb cablejat sota tub protector de PVC rígid per anar vist i mecanismes gamma bàsica (tecla o tapa i marc: blanc; embellidor: blanc). Seguint indicacions de plànols de projecte, per a previsions futures.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
conjunt obra	1				1,000		
					1,000	1,000	
	Total U				1,000	429,11	429,11

5.1.3 U L·luminària, de 1276x170x100 mm, per a 2 làmpades de tub LED T8 1500mm 22W de Cristal Opal.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
magatzem	1				1,000		
					1,000	1,000	
	Total U				1,000	50,87	50,87

5.1.4 U L·luminària, de 597x29x27 mm, per a 18 led de 1 W.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
banys	2				2,000		
distribuidor	1				1,000		
					3,000	3,000	
	Total U				3,000	42,43	127,29

5.1.5 U L·luminària instal·lada en la superfície del sostre o de la paret, de 210x120x100 mm, per a 1 làmpada incandescent A 60 de 60 W.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
façana exterior	1				1,000		
					1,000	1,000	
	Total U				1,000	144,98	144,98

5.1.6 U L·luminària d'emergència, encastada al sostre, amb tub lineal fluorescent, 6 W - G5, flux lluminós 155 lúmens.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
magatzem	1				1,000		
porta exterior	1				1,000		
					2,000	2,000	
	Total U				2,000	78,13	156,26

Total subcapítol 5.1.- Elèctriques: 1.069,09

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

5.2.- Fontaneria

5.2.1 U Instal·lació interior de fontaneria per cambra de bany amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
Bany minusvàlids	1				1,000		
Bany	1				1,000		
					2,000	2,000	
Total U					2,000	451,50	903,00

5.2.2 M Canonada per instal·lació interior de fontaneria, encastada en la paret, formada per tub de polietilè reticulat (PE-X), sèrie 5, de 16 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
Desde arqueta existent interior cementiri	3				3,000		
					3,000	3,000	
Total m					3,000	3,24	9,72

5.2.3 U Pericó de pas, prefabricada de polipropilè, de secció rectangular de 51x37 cm en la base i 30 cm d'altura, amb tapa i aixeta de pas d'esfera.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
previsió de pericó	1				1,000		
					1,000	1,000	
Total U					1,000	55,81	55,81

Total subcapítol 5.2.- Fontaneria: 968,53

5.3.- Contra incendis

5.3.1 U Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
	1				1,000		
					1,000	1,000	
Total U					1,000	42,44	42,44

5.3.2 U Placa de poliestirè per senyalització d'extintor, de 165x115 mm, reflectant.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
	1				1,000		
					1,000	1,000	
Total U					1,000	13,78	13,78

Total subcapítol 5.3.- Contra incendis: 56,22

5.4.- Sanejament i sanitaris

5.4.1 U Pericó de pas, registrable, d'obra de fàbrica, de dimensions interiors 50x50x50 cm, amb marc i tapa de ferro colat, sobre solera de formigó en massa; prèvia excavació amb mitjans manuals i posterior reomplert de l'extradós amb material granular.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
recollida d'aigües residuals	1				1,000		
					1,000	1,000	
Total U					1,000	247,28	247,28

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

5.4.2	U	Xarxa interior d'evacuació per cambra de bany amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguassos.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Bany minusvàlids	1			1,000	
		Bany	1			1,000	
						2,000	2,000
		Total U	2,000			203,93	407,86
5.4.3	U	Lavabo de porcellana sanitària, mural amb semipedestal, gamma mitja, color blanc, de 350x320 mm, i desguàs, acabat cromat amb sifó corb.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Bany minusvàlids	1			1,000	
		Bany	1			1,000	
						2,000	2,000
		Total U	2,000			129,05	258,10
5.4.4	U	Vàter amb dipòsit baix, gamma mitja, color blanc.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Bany minusvàlids	1			1,000	
		Bany	1			1,000	
						2,000	2,000
		Total U	2,000			288,80	577,60
5.4.5	U	Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret dreta, amb forma d'U, d'acer inoxidable AISI 304.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		bany minusvàlids	1			1,000	
						1,000	1,000
		Total U	1,000			121,47	121,47
5.4.6	U	Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret esquerra i terra, amb forma de L, d'acer inoxidable AISI 304.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		bany minusvàlids	1			1,000	
						1,000	1,000
		Total U	1,000			130,34	130,34
5.4.7	U	Mirall de 40x60cm de lluna incolora de 3 mm d'espessor, acabat bisellat, fixat mecànicament al parament.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Bany minusvàlids	1			1,000	
		Bany	1			1,000	
						2,000	2,000
		Total U	2,000			52,97	105,94

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

5.4.8 U Porta-rotlles de paper higiènic, domèstic, amb tapa fixa, d'acer inoxidable AISI 304 amb acabat setinat.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
Bany minusvàlids	1				1,000		
Bany	1				1,000		
					2,000	2,000	
Total U:					2,000	29,64	59,28

5.4.9 U Tovalloler de paper continu, amb carcassa de ABS de color blanc.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
Bany minusvàlids	1				1,000		
Bany	1				1,000		
					2,000	2,000	
Total U:					2,000	47,38	94,76

5.4.10 U Placa de poliestirè per senyalització, de 85x85 mm, amb les lletres o números adhesius de metacrilat.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
Bany d'homes	1				1,000		
Bany minusvàlids i dones	1				1,000		
Privat (magatzem)	1				1,000		
					3,000	3,000	
Total U:					3,000	8,97	26,91

Total subcapítol 5.4.- Sanejament i sanitaris: 2.029,54

Total pressupost parcial nº 5 Instal·lacions : 4.123,38

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

6. GESTIÓ DE RESIDUS

6.1.- Gestió de terres

6.1.1 M³ Transport de terres amb camió 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 20 km.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Nou lateral accés banys	1	4,000	1,500	0,300	1,800	
rasa nou sanejament	1	45,000	0,400	0,700	12,600	
					14,400	14,400
Total m³:				14,400	4,83	69,55

6.1.2 M³ Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Nou lateral accés banys	1	4,000	1,500	0,300	1,800	
rasa nou sanejament	1	45,000	0,400	0,700	12,600	
					14,400	14,400
Total m³:				14,400	2,30	33,12

Total subcapítol 6.1.- Gestió de terres: 102,67

6.2.- Gestió de residus inerts

6.2.1 U Transport de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
previsió	2				2,000	
					2,000	2,000
Total U:				2,000	209,65	419,30

6.2.2 U Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m³ amb mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
previsió	2				2,000	
					2,000	2,000
Total U:				2,000	117,81	235,62

Total subcapítol 6.2.- Gestió de residus inerts: 654,92

Total pressupost parcial nº 6 Gestió de residus : 757,59

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

7. SEGURETAT I SALUT

7.1.- Seguretat en obra

7.1.1 U Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
conjunt d'obra	1				1,000	
					1,000	1,000
Total U					1,000	360,50
						360,50
						360,50
Total pressupost parcial nº 7 Seguretat i salut :						360,50

6.2 JUSTIFICACIÓ DE PREUS

1	ADE001b	m ³	Excavació a cel obert en terra d'argila semidura, amb mitjans manuals, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.		
	mo113	1,978 h	Peó ordinari construcció.	16,360	32,36
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	32,360	0,65
		3,000 %	Costos indirectes	33,010	0,990
			Total per m ³		<u>34,00</u>

Són TRENTA-QUATRE EUROS per m³.

2	ADE010b	m ³	Excavació en rases per instal·lacions en terra d'argila dura amb grava compacta (roca), amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.		
	mq01ret020b	0,217 h	Retrocargadora sobre pneumàtics, de 70 kW.	36,520	7,92
	mq01exn050c	0,435 h	Retroexcavadora sobre pneumàtics, de 85 kW, amb martell trencador.	65,000	28,28
	mo113	0,645 h	Peó ordinari construcció.	16,360	10,55
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	46,750	0,94
		3,000 %	Costos indirectes	47,690	1,430
			Total per m ³		<u>49,12</u>

Són QUARANTA-NOU EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS per m³.

3	ADR030	m ³	Base de paviment realitzada mitjançant reblert a cel obert, amb grava 20/30 mm, i compactació al 95% del Proctor Modificat amb picó vibrant de guiat manual.		
	mt01arr010b	2,100 t	Grava de pedrera, de 20 a 30 mm de diàmetre.	7,230	15,18
	mq04dua020b	0,109 h	Dúmpfer de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	9,270	1,01
	mq02rop020	0,815 h	Picó vibrant de guiat manual, de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, tipus piconadora de granota.	3,500	2,85
	mq02cia020j	0,011 h	Camió cisterna de 8 m ³ de capacitat.	40,080	0,44
	mo113	0,104 h	Peó ordinari construcció.	16,360	1,70
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	21,180	0,42
		3,000 %	Costos indirectes	21,600	0,650
			Total per m ³		<u>22,25</u>

Són VINT-I-DOS EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS per m³.

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

4	ASA010	U	Pericó de pas, registrable, d'obra de fàbrica, de dimensions interiors 50x50x50 cm, amb marc i tapa de ferro colat, sobre solera de formigó en massa; prèvia excavació amb mitjans manuals i posterior reomplert de l'extradós amb material granular.		
	mt10hmf010kn	0,195 m ³	Formigó HM-30/B/20/I+Qb, fabricat en central, amb ciment SR.	88,740	17,30
	mt04lmb010a	90,000 U	Maó ceràmic massís d'elaboració mecànica per revestir, 29x14x5 cm, segons UNE-EN 771-1.	0,290	26,10
	mt08aaa010a	0,021 m ³	Aigua.	1,500	0,03
	mt09mif010ca	0,083 t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm ²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	32,250	2,68
	mt11var130	1,000 U	Col·lector de connexió de PVC, amb tres entrades i una sortida, amb tapa de registre.	37,500	37,50
	mt09mif010la	0,035 t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, amb additiu hidròfug, categoria M-15 (resistència a compressió 15 N/mm ²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	39,800	1,39
	mt11var100	1,000 U	Conjunt d'elements necessaris per garantir el tancament hermètic al pas d'olors mefítics en pericons de sanejament, compost per: angulars i xapes metàl·liques amb els seus elements de fixació i ancoratge, junt de neoprè, oli i altres accessoris.	8,250	8,25
	mt11ffa010c	1,000 U	Marc i tapa de ferro colat, 60x60 cm, per pericó registrable, classe B-125 segons UNE-EN 124.	55,660	55,66
	mt01arr010a	0,600 t	Grava de pedrera, de 19 a 25 mm de diàmetre.	7,230	4,34
	mo020	1,559 h	Oficial 1 ^a construcció.	19,630	30,60
	mo113	3,149 h	Peó ordinari construcció.	16,360	51,52
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	235,370	4,71
		3,000 %	Costos indirectes	240,080	7,200
			Total per U		247,28

Són DOS-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS per U.

5	ASB020	U	Connexió de la connexió de servei de l'edifici a la xarxa general de sanejament del municipi.		
	mt08aaa010a	0,022 m ³	Aigua.	1,500	0,03
	mt09mif010ca	0,122 t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm ²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	32,250	3,93

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

mt11var200	1,000 U	Material per a execució de junta flexible en l'empalmament de la connexió de servei al pou de registre.	15,500	15,50
mq05pdm110	1,058 h	Compressor portàtil dièsel mitja pressió 10 m³/min.	6,920	7,32
mq05mai030	2,117 h	Martell pneumàtic.	4,080	8,64
mo020	3,516 h	Oficial 1ª construcció.	19,630	69,02
mo112	5,655 h	Peó especialitzat construcció.	17,310	97,89
%	2,000 %	Costos directes complementaris	202,330	4,05
	3,000 %	Costos indirectes	206,380	6,190
			Total per U	212,57

Són DOS-CENTS DOTZE EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS per U.

6	DEF041	m³	Obertura de buit en mur de fàbrica de maó ceràmic calat, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat del mur, i càrrega manual sobre camió o contenidor.		
	mo112	2,980 h	Peó especialitzat construcció.	17,310	51,58
	mo113	2,980 h	Peó ordinari construcció.	16,360	48,75
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	100,330	2,01
		3,000 %	Costos indirectes	102,340	3,070
			Total per m³	105,41	

Són CENT CINC EUROS AMB QUARANTA-U CÈNTIMS per m³.

7	DHE070	m	Demolició de gelosia formada per peces de pedra artificial, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.		
	mo020	0,270 h	Oficial 1ª construcció.	19,630	5,30
	mo113	0,270 h	Peó ordinari construcció.	16,360	4,42
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	9,720	0,19
		3,000 %	Costos indirectes	9,910	0,300
			Total per m	10,21	

Són DEU EUROS AMB VINT-I-U CÈNTIMS per m.

8	DLP020	U	Desmuntatge de porta existent, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.		
	mo017	0,525 h	Oficial 1ª fuster.	19,980	10,49
	mo058	0,525 h	Ajudant fuster.	17,660	9,27
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	19,760	0,40
		3,000 %	Costos indirectes	20,160	0,600
			Total per U	20,76	

Són VINT EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS per U.

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

9	DMC010	ml	Tall de paviment d'aglomerat asfàltic, mitjançant màquina talladora de paviment, i càrrega manual sobre camió o contenidor.		
	mq11eqc010	0,061 h	Talladora de paviment amb arrencada, desplaçament i regulació del disc de tall manuals	37,630	2,30
	mo087	0,070 h	Ajudant construcció d'obra civil.	21,750	1,52
	mnhpporr%	2,000 %	Costos directes complementaris	0,000	0,00
		3,000 %	Costos indirectes	3,820	0,110
			Total per ml		3,93

Són TRES EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS per ml.

10	DMX030	m ²	Demolició de paviment d'aglomerat asfàltic en calçada, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.		
	mq05mai030	0,238 h	Martell pneumàtic.	4,080	0,97
	mq05pdm110	0,119 h	Compressor portàtil dièsel mitja pressió 10 m ³ /min.	6,920	0,82
	mq11eqc010	0,005 h	Talladora de paviment amb arrencada, desplaçament i regulació del disc de tall manuals	37,630	0,19
	mo112	0,088 h	Peó especialitzat construcció.	17,310	1,52
	mo113	0,215 h	Peó ordinari construcció.	16,360	3,52
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	7,020	0,14
		3,000 %	Costos indirectes	7,160	0,210
			Total per m²		7,37

Són SET EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS per m².

11	DMX030b	m ²	Demolició de paviment d'aglomerat asfàltic en calçada, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.		
	mq05mai030	0,238 h	Martell pneumàtic.	4,080	0,97
	mq05pdm110	0,119 h	Compressor portàtil dièsel mitja pressió 10 m ³ /min.	6,920	0,82
	mq11eqc010	0,005 h	Talladora de paviment amb arrencada, desplaçament i regulació del disc de tall manuals	37,630	0,19
	mo112	0,088 h	Peó especialitzat construcció.	17,310	1,52
	mo113	0,215 h	Peó ordinari construcció.	16,360	3,52
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	7,020	0,14
		3,000 %	Costos indirectes	7,160	0,210
			Total per m²		7,37

Són SET EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS per m².

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

12	DRF011	m ²	Eliminació de revestiment existent, aplicat sobre parament vertical interior de fins a 3 m d'altura, amb martell elèctric, sense deteriorar la superfície suport, que quedarà al descobert i preparada per al seu posterior revestiment, i càrrega manual sobre camió o contenidor.		
	mq05mai040	0,333 h	Martell elèctric.	2,800	0,93
	mo113	0,379 h	Peó ordinari construcció.	16,360	6,20
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	7,130	0,14
		3,000 %	Costos indirectes	7,270	0,220
Total per m ²					7,49

Són SET EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS per m².

13	FFQ010	m ²	Fulla de partició interior de 14 cm d'espessor de fàbrica, de maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x10 cm, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat en sacs.		
	mt04lpc010c	32,550 U	Maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x10 cm, segons UNE-EN 771-1.	0,180	5,86
	mt08aaa010a	0,006 m ³	Aigua.	1,500	0,01
	mt09mif010ca	0,036 t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm ²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	32,250	1,16
	mo021	0,579 h	Oficial 1 ^a construcció en treballs de ram de paleta.	19,630	11,37
	mo114	0,407 h	Peó ordinari construcció en treballs de ram de paleta.	16,360	6,66
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	25,060	0,50
		3,000 %	Costos indirectes	25,560	0,770
Total per m ²					26,33

Són VINT-I-SIS EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS per m².

14	FFQ010b	m ²	Fulla de partició interior de 7 cm d'espessor de fàbrica, de maó ceràmic buit (súper mascletó), per revestir, 50x20x7 cm, rebuda amb goma d'enganxar de cola preparada i guix de qualitat B1.		
	mt16pea020a	0,025 m ²	Panell rígid de poliestirè expandit, segons UNE-EN 13163, mecanitzat lateral recte, de 10 mm d'espessor, resistència tèrmica 0,25 m ² K/W, conductivitat tèrmica 0,036 W/(mK), per junta de dilatació.	0,920	0,02
	mt04lpg010b	9,804 U	Maó ceràmic buit (súper mascletó), per revestir, 50x20x7 cm, segons UNE-EN 771-1.	0,410	4,02
	mt09eyc010	9,035 kg	Goma d'enganxar d'escaiola.	0,280	2,53
	mo021	0,308 h	Oficial 1 ^a construcció en treballs de ram de paleta.	19,630	6,05
	mo114	0,154 h	Peó ordinari construcció en treballs de ram de paleta.	16,360	2,52

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

%	2,000 %	Costos directes complementaris	15,140	0,30
	3,000 %	Costos indirectes	15,440	0,460
			Total per m²	15,90

Són QUINZE EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS per m².

15	GRA010	U	Transport de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.		
	mq04res010dh	1,094 U	Càrrega i canvi de contenidor de 7 m³, per la recollida de barreja sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, col·locat a obra a peu de càrrega, inclús servei de lliurament i lloguer.	182,400	199,55
%	2,000 %	Costos directes complementaris	199,550	3,99	
	3,000 %	Costos indirectes	203,540	6,110	
			Total per U	209,65	

Són DOS-CENTS NOU EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS per U.

16	GRB010	U	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m³ amb mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.		
	mq04res020cg	1,094 U	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m³ amb barreja sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	102,500	112,14
%	2,000 %	Costos directes complementaris	112,140	2,24	
	3,000 %	Costos indirectes	114,380	3,430	
			Total per U	117,81	

Són CENT DISSET EUROS AMB VUITANTA-U CÈNTIMS per U.

17	GTA020	m³	Transport de terres amb camió 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 20 km.		
	mq04cab010e	0,109 h	Camió basculant de 20 t de càrrega, de 213 kW.	42,230	4,60
%	2,000 %	Costos directes complementaris	4,600	0,09	
	3,000 %	Costos indirectes	4,690	0,140	

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

Total per m³: 4,83

Són QUATRE EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS per m³.

18	GTB020	m³	Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.		
	mq04res035a	1,094 m³	Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	2,000	2,19
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	2,190	0,04
		3,000 %	Costos indirectes	2,230	0,070
				Total per m³:	2,30

Són DOS EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS per m³.

19	HRC030	m	Escopidor ceràmic de rajoleta catalana vermell mate en peces de 11x24x1,2 cm, rebut amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-10 i rejuntat entre peces i de les unions amb els murs amb morter de juntes de ciment amb absorció d'aigua reduïda, CG2, per a juntes entre 3 i 15 mm.		
	mt20vce020a	1,050 m	Escopidor ceràmic de rajoleta catalana vermell mate en peces de 11x24x1,2 cm, amb trencaaigües.	3,760	3,95
	mt08aaa010a	0,006 m³	Aigua.	1,500	0,01
	mt09mif010ka	0,011 t	Mortor industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, amb additiu hidròfug, categoria M-10 (resistència a compressió 10 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	38,050	0,42
	mt09mcr070a	0,164 kg	Mortor de juntes de ciment amb resistència elevada a l'abrasió i absorció d'aigua reduïda, CG2, per a junta oberta entre 3 i 15 mm, segons UNE-EN 13888.	0,990	0,16
	mo020	0,307 h	Oficial 1ª construcció.	19,630	6,03
	mo113	0,344 h	Peó ordinari construcció.	16,360	5,63
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	16,200	0,32
		3,000 %	Costos indirectes	16,520	0,500
				Total per m:	17,02

Són DISSET EUROS AMB DOS CÈNTIMS per m.

20	IEI050	U	Xarxa elèctrica de distribució interior en local d'ús comú per comunitat de propietaris de 24 m² de superfície construïda, amb circuits interiors amb cablejat sota tub protector de PVC rígid per anar vist i mecanismes gamma bàsica (tecla o tapa i marc: blanc; embellidor: blanc). Seguint indicacions de plànols de projecte, per a previsions futures.		
----	--------	---	---	--	--

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

mt35aia010a	49,800 m	Tub corbable de PVC, rígid, de color gris, de 16 mm de diàmetre nominal, en obra de fàbrica (parets i sostres). Resistència a la compressió 320 N, resistència a l'impacte 1 joule, temperatura de treball -5°C fins 60°C, amb grau de protecció IP 545 segons UNE 20324, no propagador de la flama. Segons UNE-EN 61386-1 i UNE-EN 61386-22.	0,260	12,95
mt35aia010b	24,900 m	Tub corbable de PVC, rígid, de color gris, de 20 mm de diàmetre nominal, en obra de fàbrica (parets i sostres). Resistència a la compressió 320 N, resistència a l'impacte 1 joule, temperatura de treball -5°C fins 60°C, amb grau de protecció IP 545 segons UNE 20324, no propagador de la flama. Segons UNE-EN 61386-1 i UNE-EN 61386-22.	0,290	7,22
mt35caj020a	2,000 U	Caixa de derivació vista de 105x105 mm, amb grau de protecció normal, reglets de connexió i tapa de registre.	1,790	3,58
mt35caj020b	1,000 U	Caixa de derivació vista de 105x165 mm, amb grau de protecció normal, reglets de connexió i tapa de registre.	2,290	2,29
mt35caj010a	5,000 U	Caixa superficial, enllaç per els 2 costats.	0,170	0,85
mt35caj010b	4,000 U	Caixa superficial, enllaç per els 4 costats.	0,210	0,84
mt35cun020a	180,000 m	Cable unipolar ES07Z1-K (AS), no propagador de la flama, amb conductor multifilar de coure classe 5 (-K) de 1,5 mm ² de secció, amb aïllament de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1), sent la seva tensió assignada de 450/750 V. Segons UNE 211025.	0,410	73,80
mt35cun020b	60,000 m	Cable unipolar ES07Z1-K (AS), no propagador de la flama, amb conductor multifilar de coure classe 5 (-K) de 2,5 mm ² de secció, amb aïllament de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1), sent la seva tensió assignada de 450/750 V. Segons UNE 211025.	0,620	37,20

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

mt35cun020c	30,000 m	Cable unipolar ES07Z1-K (AS), no propagador de la flama, amb conductor multifilar de coure classe 5 (-K) de 4 mm ² de secció, amb aïllament de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1), sent la seva tensió assignada de 450/750 V. Segons UNE 211025.	0,900	27,00
mt33seg100a	1,000 U	Interruptor unipolar, gamma bàsica, amb tecla simple i marc d'1 element de color blanc i embellidor de color blanc.	5,840	5,84
mt33seg111a	1,000 U	Doble interruptor, gamma bàsica, amb tecla doble i marc d'1 element de color blanc i embellidor de color blanc.	8,980	8,98
mt33seg101a	1,000 U	Interruptor bipolar, gamma bàsica, amb tecla bipolar i marc d'1 element de color blanc i embellidor de color blanc.	10,590	10,59
mt33seg102a	1,000 U	Commutador, sèrie bàsica, amb tecla simple i marc d'1 element de color blanc i embellidor de color blanc.	6,220	6,22
mt33seg112a	1,000 U	Doble commutador, gamma bàsica, amb tecla doble i marc d'1 element de color blanc i embellidor de color blanc.	11,160	11,16
mt33seg105a	1,000 U	Brunzidor 230 V, gamma bàsica, amb tapa i marc d'1 element de color blanc i embellidor de color blanc.	20,710	20,71
mt33seg107a	2,000 U	Base d'endoll de 16 A 2P+T, gamma bàsica, amb tapa i marc d'1 element de color blanc i embellidor de color blanc.	6,220	12,44
mt35www010	1,000 U	Material auxiliar per a instal·lacions elèctriques.	1,480	1,48
mo003	4,375 h	Oficial 1 ^a electricista.	20,290	88,77
mo102	4,375 h	Ajudant electricista.	17,490	76,52
%	2,000 %	Costos directes complementaris	408,440	8,17
	3,000 %	Costos indirectes	416,610	12,500
Total per U				429,11

Són QUATRE-CENTS VINT-I-NOU EUROS AMB ONZE CÈNTIMS per U.

21	IEP021	U	Presa de terra amb una pica d'acer courat de 2 m de longitud.		
	mt35tte010b	1,000 U	Elèctrode per a xarxa de connexió a terra couratge amb 300 µm, fabricat en acer, de 15 mm de diàmetre i 2 m de longitud.	18,000	18,00
	mt35ttc010b	0,250 m	Conductor de coure nu, de 35 mm ² .	2,810	0,70
	mt35tta040	1,000 U	Grapa abraçadora per a connexió de pica.	1,000	1,00

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

mt35tta010	1,000 U	Pericó de polipropilè per a connexió a terra, de 300x300 mm, amb tapa de registre.	74,000	74,00
mt35tta030	1,000 U	Pont per a comprovació de connexió de terra de l'instal·lació elèctrica.	46,000	46,00
mt35tta060	0,333 U	Sac de 5 kg de sals minerals per a la millora de la conductivitat de posades a terra.	3,500	1,17
mt35www020	1,000 U	Material auxiliar per a instal·lacions de connexió a terra.	1,150	1,15
mq01ret020b	0,003 h	Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 kW.	36,520	0,11
mo003	0,283 h	Oficial 1ª electricista.	20,290	5,74
mo102	0,283 h	Ajudant electricista.	17,490	4,95
mo113	0,001 h	Peó ordinari construcció.	16,360	0,02
%	2,000 %	Costos directes complementaris	152,840	3,06
	3,000 %	Costos indirectes	155,900	4,680
Total per U				160,58

Són CENT SEIXANTA EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS per U.

22	IFB020	U	Pericó de pas, prefabricada de polipropilè, de secció rectangular de 51x37 cm en la base i 30 cm d'altura, amb tapa i aixeta de pas d'esfera.		
	mt10hmf010Mm	0,043 m³	Formigó HM-20/B/20/I, fabricat en central.	63,840	2,75
	mt37aar020g	1,000 U	Pericó de polipropilè, de secció rectangular, de 51x37 cm en la base i 30 cm d'altura, amb tapa de color verd de 38x25 cm.	17,480	17,48
	mt37sve010c	1,000 U	Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per rosca de 3/4".	5,950	5,95
	mt37www010	1,000 U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,400	1,40
	mo020	0,675 h	Oficial 1ª construcció.	19,630	13,25
	mo113	0,495 h	Peó ordinari construcció.	16,360	8,10
	mo008	0,111 h	Oficial 1ª lampista.	20,290	2,25
	mo107	0,111 h	Ajudant lampista.	17,490	1,94
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	53,120	1,06
		3,000 %	Costos indirectes	54,180	1,630
Total per U				55,81	

Són CINQUANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-U CÈNTIMS per U.

23	IFI005	m	Canonada per instal·lació interior de fontaneria, encastada en la paret, formada per tub de polietilè reticulat (PE-X), sèrie 5, de 16 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm.		
----	--------	---	---	--	--

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

mt37tpu400a	0,400 U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polietilè reticulat (PE-X), sèrie 5, de 16 mm de diàmetre exterior, subministrat en rotllos.	0,080	0,03
mt37tpu010ac	1,000 m	Tub de polietilè reticulat (PE-X), sèrie 5, de 16 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm i 1,8 mm de gruix, subministrat en rotllos, segons UNE-EN ISO 15875-2, amb el preu incrementat el 10% en concepte d'accessoris i peces especials.	1,780	1,78
mo008	0,034 h	Oficial 1ª lampista.	20,290	0,69
mo107	0,034 h	Ajudant lampista.	17,490	0,59
%	2,000 %	Costos directes complementaris	3,090	0,06
	3,000 %	Costos indirectes	3,150	0,090
Total per m				3,24

Són TRES EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS per m.

24	IFI010	U	Instal·lació interior de fontaneria per cambra de bany amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda.		
	mt37tpu400a	8,100 U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polietilè reticulat (PE-X), sèrie 5, de 16 mm de diàmetre exterior, subministrat en rotllos.	0,080	0,65
	mt37tpu010ag	8,100 m	Tub de polietilè reticulat (PE-X), sèrie 5, de 16 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm i 1,8 mm de gruix, subministrat en rotllos, segons UNE-EN ISO 15875-2, amb el preu incrementat el 30% en concepte d'accessoris i peces especials.	2,110	17,09
	mt37tpu400b	17,000 U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polietilè reticulat (PE-X), sèrie 5, de 20 mm de diàmetre exterior, subministrat en rotllos.	0,100	1,70
	mt37tpu010bg	17,000 m	Tub de polietilè reticulat (PE-X), sèrie 5, de 20 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm i 1,9 mm de gruix, subministrat en rotllos, segons UNE-EN ISO 15875-2, amb el preu incrementat el 30% en concepte d'accessoris i peces especials.	2,590	44,03
	mt37avu150b	2,000 U	Vàlvula de seient, de bronze, de 20 mm de diàmetre, amb maneta oculta, amb dos elements de connexió.	78,320	156,64
	mo008	5,549 h	Oficial 1ª lampista.	20,290	112,59
	mo107	5,549 h	Ajudant lampista.	17,490	97,05
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	429,750	8,60

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

3,000 %	Costos indirectes	438,350	13,150
Total per U			451,50

Són QUATRE-CENTS CINQUANTA-U EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS per U.

25	III010	U	Lluminària, de 1276x170x100 mm, per a 2 làmpades de tub LED T8 1500mm 22W de Cristal Opal.		
	mt34ode100eee	1,000 U	Lluminària, de 1276x170x100 mm, per a 2 làmpades de tub LED T8 1500mm 22W de Cristal Opal; reflector interior de xapa d'acer, termoestucat, blanc; difusor de metacrilat; balast magnètic; protecció IP 65 i rendiment major	23,430	23,43
	mt34tuf010l	2,000 U	de tub LED T8 1500mm 22W de Cristal Opal.	6,660	13,32
	mo003	0,309 h	Oficial 1ª electricista.	20,290	6,27
	mo102	0,309 h	Ajudant electricista.	17,490	5,40
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	48,420	0,97
		3,000 %	Costos indirectes	49,390	1,480
Total per U				50,87	

Són CINQUANTA EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS per U.

26	III140	U	Lluminària, de 597x29x27 mm, per a 18 led de 1 W.		
	mt34ode550a	1,000 U	Lluminària, de 597x29x27 mm, per a 18 led de 1 W, cos de lluminària d'alumini extrudit termo-esmaltat en color blanc; òptica intensiva; difusor transparent; balast electrònic; protecció IP 20 i aïllament classe F.	39,470	39,47
	mo003	0,024 h	Oficial 1ª electricista.	20,290	0,49
	mo102	0,024 h	Ajudant electricista.	17,490	0,42
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	40,380	0,81
		3,000 %	Costos indirectes	41,190	1,240
Total per U				42,43	

Són QUARANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS per U.

27	IIX005	U	Lluminària instal·lada en la superfície del sostre o de la paret, de 210x120x100 mm, per a 1 làmpada incandescent A 60 de 60 W.		
----	--------	---	---	--	--

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

mt34beg010aa	1,000 U	Lluminària per instal·lar en la superfície del sostre o de la paret, de 210x120x100 mm, per a 1 làmpada incandescent A 60 de 60 W, amb cos de lluminària d'alumini injectat i acer inoxidable, vidre transparent amb estructura òptica, portalàmpades E 27, classe de protecció I, grau de protecció IP 65, aïllament classe F.	130,120	130,12
mt34lin010a	1,000 U	Làmpada incandescent A 60 de 60 W.	1,570	1,57
mo003	0,167 h	Oficial 1ª electricista.	20,290	3,39
mo102	0,167 h	Ajudant electricista.	17,490	2,92
%	2,000 %	Costos directes complementaris	138,000	2,76
	3,000 %	Costos indirectes	140,760	4,220
Total per U				144,98

Són CENT QUARANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS per U.

28	IOA020	U	Lluminària d'emergència, encastada al sostre, amb tub lineal fluorescent, 6 W - G5, flux lluminós 155 lúmens.		
	mt34aem010d	1,000 U	Lluminària d'emergència, amb tub lineal fluorescent, 6 W - G5, flux lluminós 155 lúmens, carcassa de 245x110x58 mm, classe II, IP 42, amb bateries de Ni-Cd d'alta temperatura, autonomia de 1 h, alimentació a 230 V, temps de càrrega 24 h. Inclús accessoris i elements de fixació.	51,813	51,81
	mt34aem012	1,000 U	Marc d'encastar, per a lluminària d'emergència.	12,123	12,12
	mo003	0,276 h	Oficial 1ª electricista.	20,290	5,60
	mo102	0,276 h	Ajudant electricista.	17,490	4,83
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	74,360	1,49
		3,000 %	Costos indirectes	75,850	2,280
Total per U				78,13	

Són SETANTA-VUIT EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS per U.

29	IOX010	U	Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor.		
	mt41ixi010a	1,000 U	Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor, amb manòmetre i mànega amb filtre difusor, segons UNE-EN 3.	38,720	38,72
	mo113	0,102 h	Peó ordinari construcció.	16,360	1,67
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	40,390	0,81
		3,000 %	Costos indirectes	41,200	1,240

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

Total per U: 42,44

Són QUARANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS per U.

30	ISD010b	U	Xarxa interior d'evacuació per cambra de bany amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguassos.		
	mt36tit010bc	2,650 m	Tub de PVC, sèrie B, de 40 mm de diàmetre i 3 mm de gruix, segons UNE-EN 1329-1, amb el preu incrementat el 10% en concepte d'accessoris i peces especials.	3,350	8,88
	mt36tit010gc	2,125 m	Tub de PVC, sèrie B, de 110 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, segons UNE-EN 1329-1, amb el preu incrementat el 10% en concepte d'accessoris i peces especials.	10,610	22,55
	mt11var009	0,276 l	Líquid netejador per enganxat mitjançant adhesiu de tubs i accessoris de PVC.	12,220	3,37
	mt11var010	0,138 l	Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.	18,620	2,57
	mo008	5,398 h	Oficial 1ª lampista.	20,290	109,53
	mo107	2,699 h	Ajudant lampista.	17,490	47,21
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	194,110	3,88
		3,000 %	Costos indirectes	197,990	5,940
			Total per U:		203,93

Són DOS-CENTS TRES EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS per U.

31	LCL060	U	Fusteria d'alumini, lacat color blanc, per a conformat de finestra, amb frontissa abatible d'obertura cap a l'interior, de 60x60 cm, sèrie mitja, amb pany de seguretat, formada per una fulla, i amb bastiment de base.		
	mt25pem015a	2,400 m	Bastiment de base d'alumini de 30x20x1,5 mm, ensamblat mitjançant esquadres i amb patilles d'ancoratge.	5,150	12,36
	mt25pfx010k	2,400 m	Perfil d'alumini lacat color blanc, per a conformat de marc de finestra, gamma mitja, inclús junt central d'estanquitat, amb el certificat de qualitat QUALICOAT.	8,430	20,23
	mt25pfx020k	2,200 m	Perfil d'alumini lacat color blanc, per a conformat de fulla de finestra, gamma mitja, inclús junts d'estanquitat de la fulla i junta exterior de l'envidrat, amb el certificat de qualitat QUALICOAT.	11,360	24,99
	mt25pfx030k	1,840 m	Perfil d'alumini lacat color blanc, per a conformat de rivet, gamma mitja, inclús junta interior del vidre i part proporcional de grapes, amb el certificat de qualitat QUALICOAT.	3,220	5,92

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

mt15sja100	0,084 U	Cartutx de massilla de silicona neutra.	3,130	0,26
mt25pfx200ia	1,000 U	Kit compost per escaires, tapes de condensació i sortida d'aigua, i ferramentes de finestra abatible d'una fulla.	25,400	25,40
mt23var010a	1,000 U	Kit de pany de seguretat per fusteria d'alumini.	23,250	23,25
mo018	0,742 h	Oficial 1ª serraller.	19,940	14,80
mo059	0,751 h	Ajudant serraller.	17,590	13,21
%	2,000 %	Costos directes complementaris	140,420	2,81
	3,000 %	Costos indirectes	143,230	4,300
			Total per U	147,53

Són CENT QUARANTA-SET EUROS AMB CINQUANTATRES CÈNTIMS per U.

32	LEA010	U	Porta d'entrada d'acer galvanitzat d'una fulla, 840x2040 mm de llum i altura de pas, llisa a dues cares, acabat pintat amb resina de epoxi color blanc, pany amb un punt de tancament, bastiment de base i tapajunts.(P2)		
	mt26pec010qaag	1,000 U	Porta d'entrada d'una fulla de 52 mm d'espessor, 840x2040 mm de llum i altura de pas, acabat pintat amb resina de epoxi color blanc formada per dues xapes d'acer galvanitzat de 1 mm d'espessor, plegades, llisa a dues cares, acoblades i muntades, amb cambra intermèdia repleta de poliuretà, sobre bastiment d'acer galvanitzat de 1,5 mm d'espessor amb garres d'ancoratge a obra, tapajunts, inclús frontissa d'acer galvanitzat amb regulació a les tres direccions, segons UNE-EN 1935, boló antipalanca, ferradura de seguretat embotida amb un punt de tancament, cilindre d'acer galvanitzat amb clau, escut de seguretat tipus "roseta" i pom estirador per a la part exterior i escut i manovella d'acer galvanitzat per a la part interior.	307,890	307,89
	mt26pec015a	1,000 U	Bastiment de base d'acer galvanitzat, per a porta d'entrada d'acer galvanitzat d'una fulla, amb garres d'ancoratge a obra.	50,000	50,00
	mt15sja100	0,200 U	Cartutx de massilla de silicona neutra.	3,130	0,63
	mo020	0,602 h	Oficial 1ª construcció.	19,630	11,82
	mo113	0,602 h	Peó ordinari construcció.	16,360	9,85
	mo018	0,746 h	Oficial 1ª serraller.	19,940	14,88
	mo059	0,746 h	Ajudant serraller.	17,590	13,12
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	408,190	8,16
		3,000 %	Costos indirectes	416,350	12,490

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

Total per U: 428,84

Són QUATRE-CENTS VINT-I-VUIT EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS per U.

33	LPM010	U	Porta interior abatible, cega, d'una fulla de 203x82,5x3,5 cm, amb tauler massissa, lacada blanca en taller; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes massissos de 90x20 mm; tapajunts massissos de 70x15 mm; amb ferraments de penjar i de tanca. (P1)		
	mt22aap011ja	1,000 U	Bastiment de base de fusta de pi, 90x35 mm, per porta d'una fulla, amb elements de fixació.	17,390	17,39
	mt22agc010fbg	5,100 m	Galze massís de pi, 90x20 mm, lacat en taller.	3,320	16,93
	mt22pxl020b	1,000 U	Porta interior cega amb tauler de fusta massissa de pi, lacada en taller, de 203x82,5x3,5 cm. Segons UNE 56803.	109,650	109,65
	mt22atc010fi	10,400 m	Tapajunts massís de pi, 70x15 mm, lacat en taller.	2,360	24,54
	mt23ibf010a	3,000 U	Pomel·la de 110x60 mm, d'acer galvanitzat, per a porta interior sèrie castellana.	0,290	0,87
	mt23ppb011	18,000 U	Cargol d'acer 19/22 mm.	0,020	0,36
	mt23ppb200	1,000 U	Pany d'embotir, front, accessoris i cargols de lligat, per a porta de pas interior, segons UNE-EN 12209.	11,290	11,29
	mt23hbf010b	1,000 U	Joc de manovella i escut llarg d'acer galvanitzat, sèrie mitja, per a porta interior sèrie castellana.	9,870	9,87
	mo017	1,086 h	Oficial 1ª fuster.	19,980	21,70
	mo058	1,086 h	Ajudant fuster.	17,660	19,18
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	231,780	4,64
		3,000 %	Costos indirectes	236,420	7,090
			Total per U:		243,51

Són DOS-CENTS QUARANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-U CÈNTIMS per U.

34	LVC010	m ²	Doble envidriament estàndard, imprès 4/10/6 imprès, fixat sobre fusteria amb falques i segellat continu.		
	mt21veg011eanca	1,006 m ²	Doble envidriament estàndard, conjunt format per vidre exterior imprès Clarglas de 4 mm, cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral, de 10 mm, i vidre interior imprès Clarglas de 6 mm d'espessor.	34,780	34,99
	mt21vva015	0,580 U	Cartutx de silicona sintètica incolora de 310 ml (rendiment aproximat de 12 m per cartutx).	3,730	2,16
	mt21vva021	1,000 U	Material auxiliar per la col·locació de vidres.	1,260	1,26
	mo055	0,416 h	Oficial 1ª vidrier.	21,200	8,82

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

mo110	0,416 h	Ajudant vidrier.	18,920	7,87
%	2,000 %	Costos directes complementaris	55,100	1,10
	3,000 %	Costos indirectes	56,200	1,690
Total per m ²				57,89

Són CINQUANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS per m².

35	RAG014	m ²	Alicatat amb rajola de València acabat llis, 20x20 cm, 5 €/m ² , capacitat d'absorció d'aigua E>10%, grup BIII, resistència al lliscament Rd<=15, classe 0, col·locat sobre una superfície suport de morter de ciment o formigó, en paraments interiors, mitjançant adhesiu de ciment d'ús exclusiu per a interiors, Ci gris, sense junt (separació entre 1,5 i 3 mm); cantoneres de PVC.		
	mt09mcr021a	3,000 kg	Adhesiu de ciment d'ús exclusiu per a interiors, Ci, color gris.	0,220	0,66
	mt19awa010	0,500 m	Cantonera de PVC en cantonades enrajolades.	1,320	0,66
	mt19aba010b500	1,050 m ²	Rajola ceràmica de rajola de València llis, 20x20 cm, 5,00€/m ² , capacitat d'absorció d'aigua E>10%, grup BIII, segons UNE-EN 14411, resistència al lliscament Rd<=15 segons UNE-ENV 12633, lliscabilitat classe 0 segons CTE.	5,000	5,25
	mt09lec010b	0,001 m ³	Beurada de ciment blanc BL 22,5 X.	157,000	0,16
	mo024	0,376 h	Oficial 1 ^a enrajolador.	19,630	7,38
	mo062	0,376 h	Ajudant enrajolador.	17,520	6,59
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	20,700	0,41
		3,000 %	Costos indirectes	21,110	0,630
Total per m ²				21,74	

Són VINT-I-U EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS per m².

36	RFP010	m ²	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/m ² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica reguladora de l'absorció, sobre parament exterior de morter.		
	mt27pfs010b	0,058 l	Emprimació acrílica, reguladora de l'absorció, permeable al vapor d'aigua i resistent als àlcalis, per a aplicar amb brotxa, corró o pistola.	9,880	0,57
	mt27pii020le	0,200 l	Pintura per a exteriors, a base de polímers acrílics a emulsió aquosa, color a escollir, gamma A, acabat mat, textura llisa, impermeabilitzant i transpirable; per a aplicar amb brotxa, corró o pistola, segons UNE-EN 1504-2.	9,710	1,94
	mo038	0,156 h	Oficial 1 ^a pintor.	19,630	3,06

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

mo076	0,156 h	Ajudant pintor.	17,520	2,73
%	2,000 %	Costos directes complementaris	8,300	0,17
	3,000 %	Costos indirectes	8,470	0,250
Total per m ²				8,72

Són VUIT EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS per m².

37	RIP025	m ²	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/m ² 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.		
	mt27pfp010b	0,125 l	Emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, per afavorir la cohesió de suports poc consistents i l'adherència de pintures.	3,300	0,41
	mt27pir020a	0,200 l	Pintura plàstica per a interior, a base de copolímers acrílics, pigments i additius especials, color blanc, acabat mat, de gran resistència al frec humit; per a aplicar amb brotxa, corró o pistola.	4,700	0,94
	mo038	0,114 h	Oficial 1 ^a pintor.	19,630	2,24
	mo076	0,114 h	Ajudant pintor.	17,520	2,00
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	5,590	0,11
		3,000 %	Costos indirectes	5,700	0,170
Total per m ²				5,87	

Són CINC EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS per m².

38	RIP030	m ²	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/m ² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, sobre parament interior de guix o escaiola, horitzontal, fins a 3 m d'altura.		
	mt27pfp010b	0,125 l	Emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, per afavorir la cohesió de suports poc consistents i l'adherència de pintures.	3,300	0,41
	mt27pir020a	0,200 l	Pintura plàstica per a interior, a base de copolímers acrílics, pigments i additius especials, color blanc, acabat mat, de gran resistència al frec humit; per a aplicar amb brotxa, corró o pistola.	4,700	0,94
	mo038	0,150 h	Oficial 1 ^a pintor.	19,630	2,94
	mo076	0,150 h	Ajudant pintor.	17,520	2,63
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	6,920	0,14
		3,000 %	Costos indirectes	7,060	0,210

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

Total per m²: 7,27

Són SET EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS per m².

39	RPE005	m ²	Arrebossat de ciment, a bona vista, aplicat sobre un parament vertical interior, fins a 3 m d'altura, acabat superficial rugós, amb morter de ciment M-5.		
	mt09mor010c	0,015 m ³	Mortor de ciment CEM II/B-P 32,5 N tipus M-5, confeccionat en obra con 250 kg/m ³ de ciment i una proporció en volum 1/6.	115,300	1,73
	mo020	0,452 h	Oficial 1 ^a construcció.	19,630	8,87
	mo113	0,226 h	Peó ordinari construcció.	16,360	3,70
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	14,300	0,29
		3,000 %	Costos indirectes	14,590	0,440
				Total per m ²:	<u>15,03</u>

Són QUINZE EUROS AMB TRES CÈNTIMS per m².

40	RPE012	m ²	Arrebossat de ciment, reglejat, aplicat sobre un parament vertical interior, acabat superficial ratllat, per a servir de base a un posterior enrajolat, amb morter de ciment M-5.		
	mt09mor010c	0,010 m ³	Mortor de ciment CEM II/B-P 32,5 N tipus M-5, confeccionat en obra con 250 kg/m ³ de ciment i una proporció en volum 1/6.	115,300	1,15
	mo020	0,563 h	Oficial 1 ^a construcció.	19,630	11,05
	mo113	0,407 h	Peó ordinari construcció.	16,360	6,66
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	18,860	0,38
		3,000 %	Costos indirectes	19,240	0,580
				Total per m ²:	<u>19,82</u>

Són DINOU EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS per m².

41	RPG011	m ²	Lliscat de guix d'aplicació en capa fina C6 en una superfície prèviament guarnida, sobre parament horitzontal, a més de 3 m d'altura.		
	mt09pye010a	0,004 m ³	Pasta de guix per l'aplicació en capa fina C6, segons UNE-EN 13279-1.	88,580	0,35
	mo033	0,103 h	Oficial 1 ^a guixer.	19,630	2,02
	mo071	0,051 h	Ajudant guixer.	17,520	0,89
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	3,260	0,07
		3,000 %	Costos indirectes	3,330	0,100
				Total per m ²:	<u>3,43</u>

Són TRES EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS per m².

42	RSC020	m	Entornpeu bisellat de terratzo gra mig (entre 6 i 27 mm), Gris per a interiors, 40x7 cm, amb un grau de poliment de 220.		
----	--------	---	--	--	--

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

mt09mcr200	0,015 kg	Adhesiu de ciment per a col·locació de paviments de terratzo.	0,450	0,01
mt18rtl010qh	1,050 m	Entornpeu bisellat de terratzo gra mig (entre 6 i 27 mm), color Gris, per a interiors, 40x7 cm, amb un grau de polit de 220.	2,230	2,34
mt09lec010b	0,001 m³	Beurada de ciment blanc BL 22,5 X.	157,000	0,16
mo023	0,227 h	Oficial 1ª enrajolador.	19,630	4,46
%	2,000 %	Costos directes complementaris	6,970	0,14
	3,000 %	Costos indirectes	7,110	0,210
Total per m				7,32

Són SET EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS per m.

43	RSC030	m²	Polit i abrillat en obra de paviment interior de terratzo.		
	mq08war150	0,240 h	Polidora per a paviments de pedra natural o de terratzo, composta per plats giratoris als que s'acoblen una sèrie de moles abrasives, refrigerades amb aigua.	4,150	1,00
	mq08war155	0,131 h	Abrillantadora per al cristal·litzat o l'abrillat de paviments de pedra natural o de terratzo, composta per plat de llana d'acer o esponja sintètica.	2,150	0,28
	mo037	0,438 h	Oficial 1ª polidor de paviments.	19,630	8,60
	mo075	0,063 h	Ajudant polidor de paviments.	17,520	1,10
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	10,980	0,22
		3,000 %	Costos indirectes	11,200	0,340
Total per m²				11,54	

Són ONZE EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS per m².

44	RSN020	m²	Paviment continu de formigó en massa de 15 cm de gruix, realitzat amb formigó HM-20/B/12/I fabricat en central i abocament des de camió, estès i vibrat manual; tractat superficialment amb morter de rodolament, color Gris Natural, amb àrids de quars, pigments i additius, rendiment 3 kg/m², amb acabat remolinat mecànic.		
	mt10hmf010Md	0,158 m³	Formigó HM-20/B/12/I, fabricat en central.	65,590	10,36
	mt09bnc010a	3,000 kg	Morter de rodolament, color Gris Natural, compost de ciment, àrids seleccionats de quars, pigments orgànics i additius, amb una densitat aparent de 1330 kg/m³, una resistència a la compressió de 75000 kN/m² i una resistència a la abrasió segons el mètode Böhme UNE-EN 13892-3 de 10,9 cm³ / 50 cm².	0,480	1,44
	mq04dua020b	0,032 h	Dúmpfer de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	9,270	0,30

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

mq06vib020	0,025 h	Regla vibrant de 3 m.	4,670	0,12
mq06fra010	0,567 h	Arremolinadora mecànica de formigó.	5,070	2,87
mo020	0,356 h	Oficial 1ª construcció.	19,630	6,99
mo113	0,505 h	Peó ordinari construcció.	16,360	8,26
%	2,000 %	Costos directes complementaris	30,340	0,61
	3,000 %	Costos indirectes	30,950	0,930
Total per m²				31,88

Són TRENTA-U EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS per m².

45	RVE010	U	Mirall de 40x60cm de lluna incolora de 3 mm d'espessor, acabat bisellat, fixat mecànicament al parament.		
	mt21vsj020a	0,250 m²	Mirall incolor platejat, 3 mm.	27,000	6,75
	mt21vva030	4,000 m	Cairejat de mirall.	2,300	9,20
	mt21vva031	4,000 m	Bisellat de mirall.	3,610	14,44
	mt21vva032	4,000 U	Trepant per mirall, D<10 mm, cargol i grapa de subjecció.	0,740	2,96
	mo055	0,805 h	Oficial 1ª vidrier.	21,200	17,07
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	50,420	1,01
		3,000 %	Costos indirectes	51,430	1,540
Total per U				52,97	

Són CINQUANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS per U.

46	SAI005	U	Vàter amb dipòsit baix, gamma mitja, color blanc.		
	mt30ips010d	1,000 U	Inodor de porcellana sanitària, amb tanc baix, gamma mitja, color blanc, amb seient i tapa lacats, mecanisme de descàrrega de 3/6 litres, amb joc de fixació i colze d'evacuació, segons UNE-EN 997.	239,200	239,20
	mt30www010	1,000 U	Material auxiliar per a instal·lació d'aparell sanitari.	1,050	1,05
	mo008	1,707 h	Oficial 1ª lampista.	20,290	34,64
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	274,890	5,50
		3,000 %	Costos indirectes	280,390	8,410
Total per U				288,80	

Són DOS-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS per U.

47	SAL035	U	Lavabo de porcellana sanitària, mural amb semipedestal, gamma mitja, color blanc, de 350x320 mm, i desguàs, acabat cromat amb sífó corb.		
----	--------	---	--	--	--

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

mt30lps020da	1,000 U	Lavabo de porcellana sanitària, mural amb semipedestal, gamma mitja, color blanc, de 350x320 mm, amb joc de fixació, segons UNE 67001.	76,530	76,53
mt36www005b	1,000 U	Acoblament a paret colzat amb plafó, ABS, sèrie B, acabat cromat, per evacuació d'aigües residuals (a baixa i alta temperatura) en l'interior dels edificis, enllaç mixt de 1 1/4"x40 mm de diàmetre, segons UNE-EN 1329-1.	19,850	19,85
mt30www010	1,000 U	Material auxiliar per a instal·lació d'aparell sanitari.	1,050	1,05
mo008	1,252 h	Oficial 1ª lampista.	20,290	25,40
%	2,000 %	Costos directes complementaris	122,830	2,46
	3,000 %	Costos indirectes	125,290	3,760
Total per U				129,05

Són CENT VINT-I-NOU EUROS AMB CINQ CÈNTIMS per U.

48	SIR010	U	Placa de poliestirè per senyalització d'extintor, de 165x115 mm, reflectant.		
	mt45rpv010j	1,000 U	Placa de poliestirè per senyalització d'extintor, de 165x115 mm, reflectant.	9,160	9,16
	mo080	0,226 h	Ajudant muntador.	17,520	3,96
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	13,120	0,26
		3,000 %	Costos indirectes	13,380	0,400
Total per U				13,78	

Són TRETZE EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS per U.

49	SIR010b	U	Placa de poliestirè per senyalització, de 85x85 mm, amb les lletres o números adhesius de metacrilat.		
	mt45rpv010i	1,000 U	Placa de pis per senyalització d'habitatge, de poliestirè, de 85x85 mm, amb les lletres o números adhesius de metacrilat. Inclús elements de fixació.	4,320	4,32
	mo080	0,241 h	Ajudant muntador.	17,520	4,22
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	8,540	0,17
		3,000 %	Costos indirectes	8,710	0,260
Total per U				8,97	

Són VUIT EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS per U.

50	SMA040	U	Porta-rotlles de paper higiènic, domèstic, amb tapa fixa, d'acer inoxidable AISI 304 amb acabat setinat.		
	mt31abp050bc	1,000 U	Porta-rotlles de paper higiènic, domèstic, amb tapa fixa, d'acer inoxidable AISI 304 amb acabat setinat.	26,090	26,09
	mo107	0,122 h	Ajudant lampista.	17,490	2,13

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

%	2,000 %	Costos directes complementaris	28,220	0,56
	3,000 %	Costos indirectes	28,780	0,860
Total per U				29,64

Són VINT-I-NOU EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS per U.

51	SME020	U	Tovalloler de paper continu, amb carcassa de ABS de color blanc.		
	mt31abn050a	1,000 U	Tovalloler de paper continu, amb carcassa de ABS de color blanc, de 251x300x195 mm, per a un rotllo de paper de 240 m i 155 mm de diàmetre.	41,900	41,90
	mo107	0,183 h	Ajudant lampista.	17,490	3,20
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	45,100	0,90
		3,000 %	Costos indirectes	46,000	1,380
Total per U				47,38	

Són QUARANTA-SET EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS per U.

52	SPA020	U	Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret dreta, amb forma d'U, d'acer inoxidable AISI 304.		
	mt31abp131ie	1,000 U	Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret dreta, amb forma d'U, d'acer inoxidable AISI 304, de dimensions totals 665x145 mm amb tub de 33 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix, inclús fixacions d'acer inoxidable.	98,550	98,55
	mo107	0,976 h	Ajudant lampista.	17,490	17,07
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	115,620	2,31
		3,000 %	Costos indirectes	117,930	3,540
Total per U				121,47	

Són CENT VINT-I-U EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS per U.

53	SPA020b	U	Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret esquerra i terra, amb forma de L, d'acer inoxidable AISI 304.		
	mt31abp132o	1,000 U	Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret esquerra i terra, amb forma de L, d'acer inoxidable AISI 304, de dimensions totals 745x745 mm amb tub de 33 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix, inclús fixacions d'acer inoxidable.	106,990	106,99
	mo107	0,976 h	Ajudant lampista.	17,490	17,07

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

%	2,000 %	Costos directes complementaris	124,060	2,48
	3,000 %	Costos indirectes	126,540	3,800
			Total per U	130,34

Són CENT TRENTA EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS per U.

54	UAC010	m	Col·lector soterrat en terreny no agressiu, amb reforç sota calçada, de tub de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m ² , de 160 mm de diàmetre exterior.		
	mt11tpb030c	1,050 m	Tub de PVC llis, per sanejament soterrat sense pressió, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m ² , de 160 mm de diàmetre exterior i 4 mm de gruix, segons UNE-EN 1401-1.	6,590	6,92
	mt11var009	0,010 l	Líquid netejador per enganxat mitjançant adhesiu de tubs i accessoris de PVC.	12,220	0,12
	mt11var010	0,005 l	Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.	18,620	0,09
	mt01ara010	0,400 m ³	Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre.	12,020	4,81
	mt10hmf010Mm	0,294 m ³	Formigó HM-20/B/20/l, fabricat en central.	63,840	18,77
	mq01ret020b	0,034 h	Retrocargadora sobre pneumàtics, de 70 kW.	36,520	1,24
	mo041	0,181 h	Oficial 1 ^a construcció d'obra civil.	19,630	3,55
	mo087	0,087 h	Ajudant construcció d'obra civil.	21,750	1,89
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	37,390	0,75
		3,000 %	Costos indirectes	38,140	1,140
			Total per m	39,28	

Són TRENTA-NOU EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS per m.

55	UXF030	m ²	Paviment de 8 cm de gruix, realitzat amb barreja bituminosa discontinua en calent, tipus BBTM 8B.		
	mt47aag010aa	0,184 t	Barreja bituminosa discontinua en calent, tipus BBTM 8B, amb àrid granític i betum asfàltic de penetració, segons UNE-EN 13108-2.	89,611	16,49
	mq11ext030	0,002 h	Estenedora asfàltica de cadenes, de 81 kW.	139,522	0,28
	mq02ron010a	0,002 h	Corró vibrant tàndem autopropulsat, de 24,8 kW, de 2450 kg, amplada de treball 100 cm.	28,794	0,06
	mq11com010	0,002 h	Compactador de pneumàtics autopropulsat, de 12/22 t.	101,073	0,20
	mo041	0,007 h	Oficial 1 ^a construcció d'obra civil.	19,630	0,14
	mo087	0,035 h	Ajudant construcció d'obra civil.	21,750	0,76
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	17,930	0,36
		3,000 %	Costos indirectes	18,290	0,550

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

Total per m²: 18,84

Són DIVUIT EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS per m².

56	YCX010	U	Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.		
			Sense descomposició		350,000
			3,000 % Costos indirectes	350,000	10,500
			Total per U:		<u>360,50</u>

Són TRES-CENTS SEIXANTA EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS per U.

6.3 QUADRE DE PREUS NÚM. 1

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1	m ³ Excavació a cel obert en terra d'argila semidura, amb mitjans manuals, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.	34,00	TRENTA-QUATRE EUROS
2	m ³ Excavació en rases per instal·lacions en terra d'argila dura amb grava compacta (roca), amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.	49,12	QUARANTA-NOU EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS
3	m ³ Base de paviment realitzada mitjançant reblert a cel obert, amb grava 20/30 mm, i compactació al 95% del Proctor Modificat amb picó vibrant de guiat manual.	22,25	VINT-I-DOS EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS
4	U Pericó de pas, registrable, d'obra de fàbrica, de dimensions interiors 50x50x50 cm, amb marc i tapa de ferro colat, sobre solera de formigó en massa; prèvia excavació amb mitjans manuals i posterior reomplert de l'extradós amb material granular.	247,28	DOS-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS
5	U Connexió de la connexió de servei de l'edifici a la xarxa general de sanejament del municipi.	212,57	DOS-CENTS DOTZE EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS
6	m ³ Obertura de buit en mur de fàbrica de maó ceràmic calat, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat del mur, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	105,41	CENT CINC EUROS AMB QUARANTA-U CÈNTIMS
7	m Demolició de gelosia formada per peces de pedra artificial, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	10,21	DEU EUROS AMB VINT-I-U CÈNTIMS
8	U Desmuntatge de porta existent, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	20,76	VINT EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS
9	ml Tall de paviment d'aglomerat asfàltic, mitjançant màquina talladora de paviment, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	3,93	TRES EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS
10	m ² Demolició de paviment d'aglomerat asfàltic en calçada, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	7,37	SET EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS
11	m ² Demolició de paviment d'aglomerat asfàltic en calçada, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	7,37	SET EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

12	m ² Eliminació de revestiment existent, aplicat sobre parament vertical interior de fins a 3 m d'altura, amb martell elèctric, sense deteriorar la superfície suport, que quedarà al descobert i preparada per al seu posterior revestiment, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	7,49	SET EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS
13	m ² Fulla de partició interior de 14 cm d'espessor de fàbrica, de maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x10 cm, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat en sacs.	26,33	VINT-I-SIS EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS
14	m ² Fulla de partició interior de 7 cm d'espessor de fàbrica, de maó ceràmic buit (súper mascletó), per revestir, 50x20x7 cm, rebuda amb goma d'enganxar de cola preparada i guix de qualitat Bl.	15,90	QUINZE EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS
15	U Transport de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m ³ , 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.	209,65	DOS-CENTS NOU EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS
16	U Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m ³ amb mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	117,81	CENT DISSET EUROS AMB VUITANTA-U CÈNTIMS
17	m ³ Transport de terres amb camió 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 20 km.	4,83	QUATRE EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS
18	m ³ Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	2,30	DOS EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS
19	m Escopidor ceràmic de rajoleta catalana vermell mate en peces de 11x24x1,2 cm, rebut amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-10 i rejuntat entre peces i de les unions amb els murs amb morter de juntes de ciment amb absorció d'aigua reduïda, CG2, per a juntes entre 3 i 15 mm.	17,02	DISSET EUROS AMB DOS CÈNTIMS

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

20	U Xarxa elèctrica de distribució interior en local d'ús comú per comunitat de propietaris de 24 m ² de superfície construïda, amb circuits interiors amb cablejat sota tub protector de PVC rígid per anar vist i mecanismes gamma bàsica (tecla o tapa i marc: blanc; embellidor: blanc). Seguint indicacions de plànols de projecte, per a previsions futures.	429,11	QUATRE-CENTS VINT-I-NOU EUROS AMB ONZE CÈNTIMS
21	U Presa de terra amb una pica d'acer courat de 2 m de longitud.	160,58	CENT SEIXANTA EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS
22	U Pericó de pas, prefabricada de polipropilè, de secció rectangular de 51x37 cm en la base i 30 cm d'altura, amb tapa i aixeta de pas d'esfera.	55,81	CINQUANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-U CÈNTIMS
23	m Canonada per instal·lació interior de fontaneria, encastada en la paret, formada per tub de polietilè reticulat (PE-X), sèrie 5, de 16 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm.	3,24	TRES EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS
24	U Instal·lació interior de fontaneria per cambra de bany amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda.	451,50	QUATRE-CENTS CINQUANTA-U EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS
25	U L·luminària, de 1276x170x100 mm, per a 2 làmpades de tub LED T8 1500mm 22W de Cristal Opal.	50,87	CINQUANTA EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS
26	U L·luminària, de 597x29x27 mm, per a 18 led de 1 W.	42,43	QUARANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS
27	U L·luminària instal·lada en la superfície del sostre o de la paret, de 210x120x100 mm, per a 1 làmpada incandescent A 60 de 60 W.	144,98	CENT QUARANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS
28	U L·luminària d'emergència, encastada al sostre, amb tub lineal fluorescent, 6 W - G5, flux lluminós 155 lúmens.	78,13	SETANTA-VUIT EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS
29	U Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor.	42,44	QUARANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS
30	U Xarxa interior d'evacuació per cambra de bany amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguassos.	203,93	DOS-CENTS TRES EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS
31	U Fusteria d'alumini, lacat color blanc, per a conformat de finestra, amb frontissa abatible d'obertura cap a l'interior, de 60x60 cm, sèrie mitja, amb pany de seguretat, formada per una fulla, i amb bastiment de base.	147,53	CENT QUARANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS
32	U Porta d'entrada d'acer galvanitzat d'una fulla, 840x2040 mm de llum i altura de pas, llisa a dues cares, acabat pintat amb resina de epoxi color blanc, pany amb un punt de tancament, bastiment de base i tapajunts.(P2)	428,84	QUATRE-CENTS VINT-I-VUIT EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

33	U Porta interior abatible, cega, d'una fulla de 203x82,5x3,5 cm, amb tauler massissa, lacada blanca en taller; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes massissos de 90x20 mm; tapajunts massissos de 70x15 mm; amb ferraments de penjar i de tanca. (P1)	243,51	DOS-CENTS QUARANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-U CÈNTIMS
34	m ² Doble envidriament estàndard, imprès 4/10/6 imprès, fixat sobre fusteria amb falques i segellat continu.	57,89	CINQUANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS
35	m ² Alicatat amb rajola de València acabat llis, 20x20 cm, 5 €/m ² , capacitat d'absorció d'aigua E>10%, grup BIII, resistència al lliscament Rd<=15, classe 0, col·locat sobre una superfície suport de morter de ciment o formigó, en paraments interiors, mitjançant adhesiu de ciment d'ús exclusiu per a interiors, Ci gris, sense junt (separació entre 1,5 i 3 mm); cantoneres de PVC.	21,74	VINT-I-U EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS
36	m ² 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/m ² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica reguladora de l'absorció, sobre parament exterior de morter.	8,72	VUIT EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS
37	m ² 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/m ² 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.	5,87	CINC EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS
38	m ² 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/m ² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, sobre parament interior de guix o escaiola, horitzontal, fins a 3 m d'altura.	7,27	SET EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS
39	m ² Arrebossat de ciment, a bona vista, aplicat sobre un parament vertical interior, fins a 3 m d'altura, acabat superficial rugós, amb morter de ciment M-5.	15,03	QUINZE EUROS AMB TRES CÈNTIMS
40	m ² Arrebossat de ciment, reglejat, aplicat sobre un parament vertical interior, acabat superficial ratllat, per a servir de base a un posterior enrajolat, amb morter de ciment M-5.	19,82	DINOU EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS
41	m ² Lliscat de guix d'aplicació en capa fina C6 en una superfície prèviament guarnida, sobre parament horitzontal, a més de 3 m d'altura.	3,43	TRES EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

42	m Entornpeu bisellat de terratzo gra mig (entre 6 i 27 mm), Gris per a interiors, 40x7 cm, amb un grau de poliment de 220.	7,32	SET EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS
43	m ² Polit i abrillantat en obra de paviment interior de terratzo.	11,54	ONZE EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS
44	m ² Paviment continu de formigó en massa de 15 cm de gruix, realitzat amb formigó HM-20/B/12/I fabricat en central i abocament des de camió, estès i vibrat manual; tractat superficialment amb morter de rodolament, color Gris Natural, amb àrids de quars, pigments i additius, rendiment 3 kg/m ² , amb acabat remolinat mecànic.	31,88	TRENTA-U EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS
45	U Mirall de 40x60cm de lluna incolora de 3 mm d'espessor, acabat bisellat, fixat mecànicament al parament.	52,97	CINQUANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS
46	U Vàter amb dipòsit baix, gamma mitja, color blanc.	288,80	DOS-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS
47	U Lavabo de porcellana sanitària, mural amb semipedestal, gamma mitja, color blanc, de 350x320 mm, i desguàs, acabat cromat amb sifó corb.	129,05	CENT VINT-I-NOU EUROS AMB CINC CÈNTIMS
48	U Placa de poliestirè per senyalització d'extintor, de 165x115 mm, reflectant.	13,78	TRETZE EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS
49	U Placa de poliestirè per senyalització, de 85x85 mm, amb les lletres o números adhesius de metacrilat.	8,97	VUIT EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS
50	U Porta-rotlles de paper higiènic, domèstic, amb tapa fixa, d'acer inoxidable AISI 304 amb acabat setinat.	29,64	VINT-I-NOU EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS
51	U Tovalloler de paper continu, amb carcassa de ABS de color blanc.	47,38	QUARANTA-SET EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS
52	U Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret dreta, amb forma d'U, d'acer inoxidable AISI 304.	121,47	CENT VINT-I-U EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS
53	U Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret esquerra i terra, amb forma de L, d'acer inoxidable AISI 304.	130,34	CENT TRENTA EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS
54	m Col·lector soterrat en terreny no agressiu, amb reforç sota calçada, de tub de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m ² , de 160 mm de diàmetre exterior.	39,28	TRENTA-NOU EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS
55	m ² Paviment de 8 cm de gruix, realitzat amb barreja bituminosa discontinua en calent, tipus BBTM 8B.	18,84	DIVUIT EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS
56	U Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.	360,50	TRES-CENTS SEIXANTA EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS

6.4 QUADRE DE PREUS NÚM. 2

Quadre de preus nº 2				
Nº	Designació	Import		
		parcial (Euros)	total (Euros)	
1	ADE001b m ³ Excavació a cel obert en terra d'argila semidura, amb mitjans manuals, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.			
	(Mà d'obra)			
	Peó ordinari construcció.	1,978 h	16,360	32,36
	(Mitjans auxiliars)			0,65
	Costos indirectes			0,99
	Total per m³:			
Són TRENTA-QUATRE EUROS per m³				
2	ADE010b m ³ Excavació en rases per instal·lacions en terra d'argila dura amb grava compacta (roca), amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.			
	(Mà d'obra)			
	Peó ordinari construcció.	0,645 h	16,360	10,55
	(Maquinària)			
	Retroexcavadora sobre pneumàtics, de 85 kW, amb martell trencador.	0,435 h	65,000	28,28
	Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 kW.	0,217 h	36,520	7,92
	(Mitjans auxiliars)			0,94
Costos indirectes			1,43	
Total per m³:				49,12
Són QUARANTA-NOU EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS per m³				
3	ADR030 m ³ Base de paviment realitzada mitjançant reblert a cel obert, amb grava 20/30 mm, i compactació al 95% del Proctor Modificat amb picó vibrant de guiat manual.			
	(Mà d'obra)			
	Peó ordinari construcció.	0,104 h	16,360	1,70
	(Maquinària)			
	Camió cisterna de 8 m ³ de capacitat.	0,011 h	40,080	0,44
	Picó vibrant de guiat manual, de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, tipus piconadora de granota.	0,815 h	3,500	2,85
	Dúmpfer de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	0,109 h	9,270	1,01
	(Materials)			
	Grava de pedrera, de 20 a 30 mm de diàmetre.	2,100 t	7,230	15,18
	(Mitjans auxiliars)			0,42
Costos indirectes			0,65	
Total per m³:				22,25
Són VINT-I-DOS EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS per m³				

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

4	ASA010	U Pericó de pas, registrable, d'obra de fàbrica, de dimensions interiors 50x50x50 cm, amb marc i tapa de ferro colat, sobre solera de formigó en massa; prèvia excavació amb mitjans manuals i posterior reomplert de l'extradós amb material granular.			
		(Mà d'obra)			
		Oficial 1ª construcció.	1,559 h	19,630	30,60
		Peó ordinari construcció.	3,149 h	16,360	51,52
		(Materials)			
		Grava de pedrera, de 19 a 25 mm de diàmetre.	0,600 t	7,230	4,34
		Maó ceràmic massís d'elaboració mecànica per revestir, 29x14x5 cm, segons UNE-EN 771-1.	90,000 U	0,290	26,10
		Aigua.	0,021 m³	1,500	0,03
		Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	0,083 t	32,250	2,68
		Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, amb additiu hidròfug, categoria M-15 (resistència a compressió 15 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	0,035 t	39,800	1,39
		Formigó HM-30/B/20/I+Qb, fabricat en central, amb ciment SR.	0,195 m³	88,740	17,30
		Marc i tapa de ferro colat, 60x60 cm, per pericó registrable, classe B-125 segons UNE-EN 124.	1,000 U	55,660	55,66
		Conjunt d'elements necessaris per garantir el tancament hermètic al pas d'olors mefítics en pericons de sanejament, compost per: angulars i xapes metàl·liques amb els seus elements de fixació i ancoratge, junt de neoprè, oli i altres accessoris.	1,000 U	8,250	8,25
		Col·lector de connexió de PVC, amb tres entrades i una sortida, amb tapa de registre.	1,000 U	37,500	37,50
		(Mitjans auxiliars)			4,71
	Costos indirectes			7,20	
			Total per U:	247,28	
		Són DOS-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS per U			
5	ASB020	U Connexió de la connexió de servei de l'edifici a la xarxa general de sanejament del municipi.			
		(Mà d'obra)			
		Oficial 1ª construcció.	3,516 h	19,630	69,02
		Peó especialitzat construcció.	5,655 h	17,310	97,89
		(Maquinària)			
		Martell pneumàtic.	2,117 h	4,080	8,64
	Compressor portàtil dièsel mitja pressió 10 m³/min.	1,058 h	6,920	7,32	
	(Materials)				

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

	Aigua.	0,022 m ³	1,500	0,03	
	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm ²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	0,122 t	32,250	3,93	
	Material per a execució de junta flexible en l'empalmament de la connexió de servei al pou de registre.	1,000 U	15,500	15,50	
	(Mitjans auxiliars)			4,05	
	Costos indirectes			6,19	
			Total per U:		212,57
	Són DOS-CENTS DOTZE EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS per U				
6	DEF041	m³ Obertura de buit en mur de fàbrica de maó ceràmic calat, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat del mur, i càrrega manual sobre camió o contenidor.			
	(Mà d'obra)				
	Peó especialitzat construcció.	2,980 h	17,310	51,58	
	Peó ordinari construcció.	2,980 h	16,360	48,75	
	(Mitjans auxiliars)			2,01	
	Costos indirectes			3,07	
			Total per m³:		105,41
	Són CENT CINCO EUROS AMB QUARANTA-U CÈNTIMS per m³				
7	DHE070	m Demolició de gelosia formada per peces de pedra artificial, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.			
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1 ^a construcció.	0,270 h	19,630	5,30	
	Peó ordinari construcció.	0,270 h	16,360	4,42	
	(Mitjans auxiliars)			0,19	
	Costos indirectes			0,30	
			Total per m:		10,21
	Són DEU EUROS AMB VINT-I-U CÈNTIMS per m				
8	DLP020	U Desmuntatge de porta existent, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.			
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1 ^a fuster.	0,525 h	19,980	10,49	
	Ajudant fuster.	0,525 h	17,660	9,27	
	(Mitjans auxiliars)			0,40	
	Costos indirectes			0,60	
			Total per U:		20,76
	Són VINT EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS per U				
9	DMC010	ml Tall de paviment d'aglomerat asfàltic, mitjançant màquina talladora de paviment, i càrrega manual sobre camió o contenidor.			
	(Mà d'obra)				

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

	Ajudant construcció d'obra civil. (Maquinària)	0,070 h	21,750	1,52	
	Talladora de paviment amb arrencada, desplaçament i regulació del disc de tall manuals	0,061 h	37,630	2,30	
	Costos indirectes			0,11	
			Total per ml:		3,93
	Són TRES EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS per ml				
10	DMX030 m ² Demolició de paviment d'aglomerat asfàltic en calçada, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor. (Mà d'obra)				
	Peó especialitzat construcció.	0,088 h	17,310	1,52	
	Peó ordinari construcció. (Maquinària)	0,215 h	16,360	3,52	
	Martell pneumàtic.	0,238 h	4,080	0,97	
	Compressor portàtil dièsel mitja pressió 10 m ³ /min.	0,119 h	6,920	0,82	
	Talladora de paviment amb arrencada, desplaçament i regulació del disc de tall manuals (Mitjans auxiliars)	0,005 h	37,630	0,19	0,14
	Costos indirectes			0,21	
			Total per m²:		7,37
	Són SET EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS per m²				
11	DMX030b m ² Demolició de paviment d'aglomerat asfàltic en calçada, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor. (Mà d'obra)				
	Peó especialitzat construcció.	0,088 h	17,310	1,52	
	Peó ordinari construcció. (Maquinària)	0,215 h	16,360	3,52	
	Martell pneumàtic.	0,238 h	4,080	0,97	
	Compressor portàtil dièsel mitja pressió 10 m ³ /min.	0,119 h	6,920	0,82	
	Talladora de paviment amb arrencada, desplaçament i regulació del disc de tall manuals (Mitjans auxiliars)	0,005 h	37,630	0,19	0,14
	Costos indirectes			0,21	
			Total per m²:		7,37
	Són SET EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS per m²				
12	DRF011 m ² Eliminació de revestiment existent, aplicat sobre parament vertical interior de fins a 3 m d'altura, amb martell elèctric, sense deteriorar la superfície suport, que quedarà al descobert i preparada per al seu posterior revestiment, i càrrega manual sobre camió o contenidor. (Mà d'obra)				

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

	Peó ordinari construcció. (Maquinària)	0,379 h	16,360	6,20	
	Martell elèctric. (Mitjans auxiliars)	0,333 h	2,800	0,93	
	Costos indirectes			0,14	
				0,22	
			Total per m²:		7,49
	Són SET EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS per m²				
13	FFQ010 m² Fulla de partició interior de 14 cm d'espessor de fàbrica, de maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x10 cm, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat en sacs. (Mà d'obra)				
	Oficial 1ª construcció en treballs de ram de paleta.	0,579 h	19,630	11,37	
	Peó ordinari construcció en treballs de ram de paleta. (Materials)	0,407 h	16,360	6,66	
	Maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x10 cm, segons UNE-EN 771-1.	32,550 U	0,180	5,86	
	Aigua.	0,006 m³	1,500	0,01	
	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2. (Mitjans auxiliars)	0,036 t	32,250	1,16	0,50
	Costos indirectes			0,77	
			Total per m²:		26,33
	Són VINT-I-SIS EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS per m²				
14	FFQ010b m² Fulla de partició interior de 7 cm d'espessor de fàbrica, de maó ceràmic buit (súper mascletó), per revestir, 50x20x7 cm, rebuda amb goma d'enganxar de cola preparada i guix de qualitat B1. (Mà d'obra)				
	Oficial 1ª construcció en treballs de ram de paleta.	0,308 h	19,630	6,05	
	Peó ordinari construcció en treballs de ram de paleta. (Materials)	0,154 h	16,360	2,52	
	Maó ceràmic buit (súper mascletó), per revestir, 50x20x7 cm, segons UNE-EN 771-1.	9,804 U	0,410	4,02	
	Goma d'enganxar d'escaiola.	9,035 kg	0,280	2,53	
	Panell rígid de poliestirè expandit, segons UNE-EN 13163, mecanitzat lateral recte, de 10 mm d'espessor, resistència tèrmica 0,25 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,036 W/(mK), per junta de dilatació. (Mitjans auxiliars)	0,025 m²	0,920	0,02	0,30
	Costos indirectes			0,46	

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

			Total per m²:	15,90
		Són QUINZE EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS per m²		
15	GRA010	U Transport de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.		
	(Maquinària)			
	Càrrega i canvi de contenidor de 7 m³, per la recollida de barreja sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, col·locat a obra a peu de càrrega, inclús servei de lliurament i lloguer.	1,094 U	182,400	199,55
	(Mitjans auxiliars)			3,99
	Costos indirectes			6,11
			Total per U:	209,65
		Són DOS-CENTS NOU EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS per U		
16	GRB010	U Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m³ amb mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.		
	(Maquinària)			
	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m³ amb barreja sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	1,094 U	102,500	112,14
	(Mitjans auxiliars)			2,24
	Costos indirectes			3,43
			Total per U:	117,81
		Són CENT DISSET EUROS AMB VUITANTA-U CÈNTIMS per U		
17	GTA020	m³ Transport de terres amb camió 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 20 km.		
	(Maquinària)			
	Camió basculant de 20 t de càrrega, de 213 kW.	0,109 h	42,230	4,60
	(Mitjans auxiliars)			0,09
	Costos indirectes			0,14
			Total per m³:	4,83
		Són QUATRE EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS per m³		
18	GTB020	m³ Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.		
	(Maquinària)			

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

		Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	1,094 m ³	2,000	2,19
		(Mitjans auxiliars)			0,04
		Costos indirectes			0,07
				Total per m³:	2,30
		Són DOS EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS per m³			
19	HRC030	m Escopidor ceràmic de rajoleta catalana vermell mate en peces de 11x24x1,2 cm, rebut amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-10 i rejuntat entre peces i de les unions amb els murs amb morter de juntes de ciment amb absorció d'aigua reduïda, CG2, per a juntes entre 3 i 15 mm.			
		(Mà d'obra)			
		Oficial 1 ^a construcció.	0,307 h	19,630	6,03
		Peó ordinari construcció.	0,344 h	16,360	5,63
		(Materials)			
		Aigua.	0,006 m ³	1,500	0,01
		Mortor de juntes de ciment amb resistència elevada a l'abrasió i absorció d'aigua reduïda, CG2, per a junta oberta entre 3 i 15 mm, segons UNE-EN 13888.	0,164 kg	0,990	0,16
		Mortor industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, amb additiu hidròfug, categoria M-10 (resistència a compressió 10 N/mm ²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	0,011 t	38,050	0,42
		Escopidor ceràmic de rajoleta catalana vermell mate en peces de 11x24x1,2 cm, amb trencaaigües.	1,050 m	3,760	3,95
		(Mitjans auxiliars)			0,32
		Costos indirectes			0,50
				Total per m:	17,02
		Són DISSET EUROS AMB DOS CÈNTIMS per m			
20	IEI050	U Xarxa elèctrica de distribució interior en local d'ús comú per comunitat de propietaris de 24 m² de superfície construïda, amb circuits interiors amb cablejat sota tub protector de PVC rígid per anar vist i mecanismes gamma bàsica (tecla o tapa i marc: blanc; embellidor: blanc). Seguint indicacions de plànols de projecte, per a previsions futures.			
		(Mà d'obra)			
		Oficial 1 ^a electricista.	4,375 h	20,290	88,77
		Ajudant electricista.	4,375 h	17,490	76,52
		(Materials)			
		Interrupitor unipolar, gamma bàsica, amb tecla simple i marc d'1 element de color blanc i embellidor de color blanc.	1,000 U	5,840	5,84
		Interrupitor bipolar, gamma bàsica, amb tecla bipolar i marc d'1 element de color blanc i embellidor de color blanc.	1,000 U	10,590	10,59

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

Commutador, sèrie bàsica, amb tecla simple i marc d'1 element de color blanc i embellidor de color blanc.	1,000 U	6,220	6,22
Brunzidor 230 V, gamma bàsica, amb tapa i marc d'1 element de color blanc i embellidor de color blanc.	1,000 U	20,710	20,71
Base d'endoll de 16 A 2P+T, gamma bàsica, amb tapa i marc d'1 element de color blanc i embellidor de color blanc.	2,000 U	6,220	12,44
Doble interruptor, gamma bàsica, amb tecla doble i marc d'1 element de color blanc i embellidor de color blanc.	1,000 U	8,980	8,98
Doble commutador, gamma bàsica, amb tecla doble i marc d'1 element de color blanc i embellidor de color blanc.	1,000 U	11,160	11,16
Tub corbable de PVC, rígid, de color gris, de 16 mm de diàmetre nominal, en obra de fàbrica (parets i sostres). Resistència a la compressió 320 N, resistència a l'impacte 1 joule, temperatura de treball -5°C fins 60°C, amb grau de protecció IP 545 segons UNE 20324, no propagador de la flama. Segons UNE-EN 61386-1 i UNE-EN 61386-22.	49,800 m	0,260	12,95
Tub corbable de PVC, rígid, de color gris, de 20 mm de diàmetre nominal, en obra de fàbrica (parets i sostres). Resistència a la compressió 320 N, resistència a l'impacte 1 joule, temperatura de treball -5°C fins 60°C, amb grau de protecció IP 545 segons UNE 20324, no propagador de la flama. Segons UNE-EN 61386-1 i UNE-EN 61386-22.	24,900 m	0,290	7,22
Caixa superficial, enllaç per els 2 costats.	5,000 U	0,170	0,85
Caixa superficial, enllaç per els 4 costats.	4,000 U	0,210	0,84
Caixa de derivació vista de 105x105 mm, amb grau de protecció normal, reglets de connexió i tapa de registre.	2,000 U	1,790	3,58
Caixa de derivació vista de 105x165 mm, amb grau de protecció normal, reglets de connexió i tapa de registre.	1,000 U	2,290	2,29
Cable unipolar ES07Z1-K (AS), no propagador de la flama, amb conductor multifilar de coure classe 5 (-K) de 1,5 mm ² de secció, amb aïllament de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1), sent la seva tensió assignada de 450/750 V. Segons UNE 211025.	180,000 m	0,410	73,80
Cable unipolar ES07Z1-K (AS), no propagador de la flama, amb conductor multifilar de coure classe 5 (-K) de 2,5 mm ² de secció, amb aïllament de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1), sent la seva tensió assignada de 450/750 V. Segons UNE 211025.	60,000 m	0,620	37,20

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

		Cable unipolar ES07Z1-K (AS), no propagador de la flama, amb conductor multifilar de coure classe 5 (-K) de 4 mm ² de secció, amb aïllament de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1), sent la seva tensió assignada de 450/750 V. Segons UNE 211025.	30,000 m	0,900	27,00	
		Material auxiliar per a instal·lacions elèctriques.	1,000 U	1,480	1,48	
		(Mitjans auxiliars)			8,17	
		Costos indirectes			12,50	
				Total per U:		429,11
		Són QUATRE-CENTS VINT-I-NOU EUROS AMB ONZE CÈNTIMS per U				
21	IEP021	U Presa de terra amb una pica d'acer courat de 2 m de longitud.				
		(Mà d'obra)				
		Oficial 1 ^a electricista.	0,283 h	20,290	5,74	
		Ajudant electricista.	0,283 h	17,490	4,95	
		Peó ordinari construcció.	0,001 h	16,360	0,02	
		(Maquinària)				
		Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 kW.	0,003 h	36,520	0,11	
		(Materials)				
		Pericó de polipropilè per a connexió a terra, de 300x300 mm, amb tapa de registre.	1,000 U	74,000	74,00	
		Pont per a comprovació de connexió de terra de l'instal·lació elèctrica.	1,000 U	46,000	46,00	
		Grapa abraçadora per a connexió de pica.	1,000 U	1,000	1,00	
		Sac de 5 kg de sals minerals per a la millora de la conductivitat de posades a terra.	0,333 U	3,500	1,17	
		Conductor de coure nu, de 35 mm ² .	0,250 m	2,810	0,70	
		Elèctrode per a xarxa de connexió a terra couratge amb 300 µm, fabricat en acer, de 15 mm de diàmetre i 2 m de longitud.	1,000 U	18,000	18,00	
		Material auxiliar per a instal·lacions de connexió a terra.	1,000 U	1,150	1,15	
		(Mitjans auxiliars)			3,06	
		Costos indirectes			4,68	
				Total per U:		160,58
		Són CENT SEIXANTA EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS per U				
22	IFB020	U Pericó de pas, prefabricada de polipropilè, de secció rectangular de 51x37 cm en la base i 30 cm d'altura, amb tapa i aixeta de pas d'esfera.				
		(Mà d'obra)				
		Oficial 1 ^a lampista.	0,111 h	20,290	2,25	
		Oficial 1 ^a construcció.	0,675 h	19,630	13,25	
		Ajudant lampista.	0,111 h	17,490	1,94	

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

	Peó ordinari construcció.	0,495 h	16,360	8,10	
	(Materials)				
	Formigó HM-20/B/20/l, fabricat en central.	0,043 m³	63,840	2,75	
	Pericó de polipropilè, de secció rectangular, de 51x37 cm en la base i 30 cm d'altura, amb tapa de color verd de 38x25 cm.	1,000 U	17,480	17,48	
	Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per rosca de 3/4".	1,000 U	5,950	5,95	
	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,000 U	1,400	1,40	
	(Mitjans auxiliars)			1,06	
	Costos indirectes			1,63	
			Total per U:		55,81
	Són CINQUANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-U CÈNTIMS per U				
23	IFI005	m Canonada per instal·lació interior de fontaneria, encastada en la paret, formada per tub de polietilè reticulat (PE-X), sèrie 5, de 16 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm.			
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1ª lampista.	0,034 h	20,290	0,69	
	Ajudant lampista.	0,034 h	17,490	0,59	
	(Materials)				
	Tub de polietilè reticulat (PE-X), sèrie 5, de 16 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm i 1,8 mm de gruix, subministrat en rotllos, segons UNE-EN ISO 15875-2, amb el preu incrementat el 10% en concepte d'accessoris i peces especials.	1,000 m	1,780	1,78	
	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polietilè reticulat (PE-X), sèrie 5, de 16 mm de diàmetre exterior, subministrat en rotllos.	0,400 U	0,080	0,03	
	(Mitjans auxiliars)			0,06	
	Costos indirectes			0,09	
			Total per m:		3,24
	Són TRES EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS per m				
24	IFI010	U Instal·lació interior de fontaneria per cambra de bany amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda.			
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1ª lampista.	5,549 h	20,290	112,59	
	Ajudant lampista.	5,549 h	17,490	97,05	
	(Materials)				
	Vàlvula de seient, de bronze, de 20 mm de diàmetre, amb maneta oculta, amb dos elements de connexió.	2,000 U	78,320	156,64	

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

	Tub de polietilè reticulat (PE-X), sèrie 5, de 16 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm i 1,8 mm de gruix, subministrat en rotllos, segons UNE-EN ISO 15875-2, amb el preu incrementat el 30% en concepte d'accessoris i peces especials.	8,100 m	2,110	17,09	
	Tub de polietilè reticulat (PE-X), sèrie 5, de 20 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm i 1,9 mm de gruix, subministrat en rotllos, segons UNE-EN ISO 15875-2, amb el preu incrementat el 30% en concepte d'accessoris i peces especials.	17,000 m	2,590	44,03	
	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polietilè reticulat (PE-X), sèrie 5, de 16 mm de diàmetre exterior, subministrat en rotllos.	8,100 U	0,080	0,65	
	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polietilè reticulat (PE-X), sèrie 5, de 20 mm de diàmetre exterior, subministrat en rotllos.	17,000 U	0,100	1,70	
	(Mitjans auxiliars)			8,60	
	Costos indirectes			13,15	
			Total per U:		451,50
	Són QUATRE-CENTS CINQUANTA-U EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS per U				
25	III010 U L·luminària, de 1276x170x100 mm, per a 2 làmpades de tub LED T8 1500mm 22W de Cristal Opal. (Mà d'obra)				
	Oficial 1ª electricista.	0,309 h	20,290	6,27	
	Ajudant electricista.	0,309 h	17,490	5,40	
	(Materials)				
	L·luminària, de 1276x170x100 mm, per a 2 làmpades de tub LED T8 1500mm 22W de Cristal Opal; reflector interior de xapa d'acer, termoemaltat, blanc; difusor de metacrilat; balast magnètic; protecció IP 65 i rendiment major	1,000 U	23,430	23,43	
	de tub LED T8 1500mm 22W de Cristal Opal.	2,000 U	6,660	13,32	
	(Mitjans auxiliars)			0,97	
	Costos indirectes			1,48	
			Total per U:		50,87
	Són CINQUANTA EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS per U				
26	III140 U L·luminària, de 597x29x27 mm, per a 18 led de 1 W. (Mà d'obra)				
	Oficial 1ª electricista.	0,024 h	20,290	0,49	
	Ajudant electricista.	0,024 h	17,490	0,42	
	(Materials)				
	L·luminària, de 597x29x27 mm, per a 18 led de 1 W, cos de lluminària d'alumini extrudit termoemaltat en color blanc; òptica intensiva; difusor transparent; balast electrònic; protecció IP 20 i aïllament classe F.	1,000 U	39,470	39,47	

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

	(Mitjans auxiliars)			0,81	
	Costos indirectes			1,24	
			Total per U:		42,43
	Són QUARANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS per U				
27	IIX005	U Lluminiària instal·lada en la superfície del sostre o de la paret, de 210x120x100 mm, per a 1 làmpada incandescent A 60 de 60 W.			
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1ª electricista.	0,167 h	20,290	3,39	
	Ajudant electricista.	0,167 h	17,490	2,92	
	(Materials)				
	Lluminiària per instal·lar en la superfície del sostre o de la paret, de 210x120x100 mm, per a 1 làmpada incandescent A 60 de 60 W, amb cos de lluminiària d'alumini injectat i acer inoxidable, vidre transparent amb estructura òptica, portalàmpades E 27, classe de protecció I, grau de protecció IP 65, aïllament classe F.	1,000 U	130,120	130,12	
	Làmpada incandescent A 60 de 60 W.	1,000 U	1,570	1,57	
	(Mitjans auxiliars)			2,76	
	Costos indirectes			4,22	
			Total per U:		144,98
	Són CENT QUARANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS per U				
28	IOA020	U Lluminiària d'emergència, encastada al sostre, amb tub lineal fluorescent, 6 W - G5, flux lluminós 155 lúmens.			
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1ª electricista.	0,276 h	20,290	5,60	
	Ajudant electricista.	0,276 h	17,490	4,83	
	(Materials)				
	Lluminiària d'emergència, amb tub lineal fluorescent, 6 W - G5, flux lluminós 155 lúmens, carcassa de 245x110x58 mm, classe II, IP 42, amb bateries de Ni-Cd d'alta temperatura, autonomia de 1 h, alimentació a 230 V, temps de càrrega 24 h. Inclús accessoris i elements de fixació.	1,000 U	51,813	51,81	
	Marc d'encastar, per a lluminiària d'emergència.	1,000 U	12,123	12,12	
	(Mitjans auxiliars)			1,49	
	Costos indirectes			2,28	
			Total per U:		78,13
	Són SETANTA-VUIT EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS per U				
29	IOX010	U Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor.			
	(Mà d'obra)				
	Peó ordinari construcció.	0,102 h	16,360	1,67	
	(Materials)				

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

	Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor, amb manòmetre i mànega amb filtre difusor, segons UNE-EN 3.	1,000 U	38,720	38,72
	(Mitjans auxiliars)			0,81
	Costos indirectes			1,24
			Total per U:	42,44
	Són QUARANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS per U			
30	ISD010b U Xarxa interior d'evacuació per cambra de bany amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguassos.			
	(Mà d'obra)			
	Oficial 1ª lampista.	5,398 h	20,290	109,53
	Ajudant lampista.	2,699 h	17,490	47,21
	(Materials)			
	Líquid netejador per enganxat mitjançant adhesiu de tubs i accessoris de PVC.	0,276 l	12,220	3,37
	Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.	0,138 l	18,620	2,57
	Tub de PVC, sèrie B, de 40 mm de diàmetre i 3 mm de gruix, segons UNE-EN 1329-1, amb el preu incrementat el 10% en concepte d'accessoris i peces especials.	2,650 m	3,350	8,88
	Tub de PVC, sèrie B, de 110 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, segons UNE-EN 1329-1, amb el preu incrementat el 10% en concepte d'accessoris i peces especials.	2,125 m	10,610	22,55
	(Mitjans auxiliars)			3,88
	Costos indirectes			5,94
			Total per U:	203,93
	Són DOS-CENTS TRES EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS per U			
31	LCL060 U Fusteria d'alumini, lacat color blanc, per a conformat de finestra, amb frontissa abatible d'obertura cap a l'interior, de 60x60 cm, sèrie mitja, amb pany de seguretat, formada per una fulla, i amb bastiment de base.			
	(Mà d'obra)			
	Oficial 1ª serraller.	0,742 h	19,940	14,80
	Ajudant serraller.	0,751 h	17,590	13,21
	(Materials)			
	Cartutx de massilla de silicona neutra.	0,084 U	3,130	0,26
	Kit de pany de seguretat per fusteria d'alumini.	1,000 U	23,250	23,25
	Bastiment de base d'alumini de 30x20x1,5 mm, ensamblat mitjançant esquadres i amb patilles d'ancoratge.	2,400 m	5,150	12,36
	Perfil d'alumini lacat color blanc, per a conformat de marc de finestra, gamma mitja, inclús junt central d'estanquitat, amb el certificat de qualitat QUALICOAT.	2,400 m	8,430	20,23

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

	Perfil d'alumini lacat color blanc, per a conformat de fulla de finestra, gamma mitja, inclús junts d'estanquitat de la fulla i junta exterior de l'envidrat, amb el certificat de qualitat QUALICOAT.	2,200 m	11,360	24,99	
	Perfil d'alumini lacat color blanc, per a conformat de rivet, gamma mitja, inclús junta interior del vidre i part proporcional de grapes, amb el certificat de qualitat QUALICOAT.	1,840 m	3,220	5,92	
	Kit compost per escaires, tapes de condensació i sortida d'aigua, i ferramentes de finestra abatible d'una fulla.	1,000 U	25,400	25,40	
	(Mitjans auxiliars)			2,81	
	Costos indirectes			4,30	
			Total per U:		147,53
	Són CENT QUARANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS per U				
32	LEA010 U Porta d'entrada d'acer galvanitzat d'una fulla, 840x2040 mm de llum i altura de pas, llisa a dues cares, acabat pintat amb resina de epoxi color blanc, pany amb un punt de tancament, bastiment de base i tapajunts.(P2)				
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1ª serraller.	0,746 h	19,940	14,88	
	Oficial 1ª construcció.	0,602 h	19,630	11,82	
	Ajudant serraller.	0,746 h	17,590	13,12	
	Peó ordinari construcció.	0,602 h	16,360	9,85	
	(Materials)				
	Cartutx de massilla de silicona neutra.	0,200 U	3,130	0,63	
	Porta d'entrada d'una fulla de 52 mm d'espessor, 840x2040 mm de llum i altura de pas, acabat pintat amb resina de epoxi color blanc formada per dues xapes d'acer galvanitzat de 1 mm d'espessor, plegades, llisa a dues cares, acoblades i muntades, amb cambra intermèdia repleta de poliuretà, sobre bastiment d'acer galvanitzat de 1,5 mm d'espessor amb garres d'ancoratge a obra, tapajunts, inclús frontissa d'acer galvanitzat amb regulació a les tres direccions, segons UNE-EN 1935, boló antipalanca, ferradura de seguretat embotida amb un punt de tancament, cilindre d'acer galvanitzat amb clau, escut de seguretat tipus "roseta" i pom estirador per a la part exterior i escut i manovella d'acer galvanitzat per a la part interior.	1,000 U	307,890	307,89	
	Bastiment de base d'acer galvanitzat, per a porta d'entrada d'acer galvanitzat d'una fulla, amb garres d'ancoratge a obra.	1,000 U	50,000	50,00	
	(Mitjans auxiliars)			8,16	
	Costos indirectes			12,49	
			Total per U:		428,84
	Són QUATRE-CENTS VINT-I-VUIT EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS per U				

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

33	LPM010	U Porta interior abatible, cega, d'una fulla de 203x82,5x3,5 cm, amb tauler massissa, lacada blanca en taller; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes massissos de 90x20 mm; tapajunts massissos de 70x15 mm; amb ferraments de penjar i de tanca. (P1)				
			(Mà d'obra)			
			Oficial 1ª fuster.	1,086 h	19,980	21,70
			Ajudant fuster.	1,086 h	17,660	19,18
			(Materials)			
			Bastiment de base de fusta de pi, 90x35 mm, per porta d'una fulla, amb elements de fixació.	1,000 U	17,390	17,39
			Galze massís de pi, 90x20 mm, lacat en taller.	5,100 m	3,320	16,93
			Tapajunts massís de pi, 70x15 mm, lacat en taller.	10,400 m	2,360	24,54
			Porta interior cega amb tauler de fusta massissa de pi, lacada en taller, de 203x82,5x3,5 cm. Segons UNE 56803.	1,000 U	109,650	109,65
			Joc de manovella i escut llarg d'acer galvanitzat, sèrie mitja, per a porta interior sèrie castellana.	1,000 U	9,870	9,87
			Pomel·la de 110x60 mm, d'acer galvanitzat, per a porta interior sèrie castellana.	3,000 U	0,290	0,87
			Cargol d'acer 19/22 mm.	18,000 U	0,020	0,36
			Pany d'embotir, front, accessoris i cargols de lligat, per a porta de pas interior, segons UNE-EN 12209.	1,000 U	11,290	11,29
			(Mitjans auxiliars)			4,64
			Costos indirectes			7,09
		Total per U:		243,51		
	Són DOS-CENTS QUARANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-U CÈNTIMS per U					
34	LVC010	m² Doble envidriament estàndard, imprès 4/10/6 imprès, fixat sobre fusteria amb falques i segellat continu.				
			(Mà d'obra)			
			Oficial 1ª vidrier.	0,416 h	21,200	8,82
			Ajudant vidrier.	0,416 h	18,920	7,87
			(Materials)			
			Doble envidriament estàndard, conjunt format per vidre exterior imprès Clarglas de 4 mm, cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral, de 10 mm, i vidre interior imprès Clarglas de 6 mm d'espessor.	1,006 m²	34,780	34,99
			Cartutx de silicona sintètica incolora de 310 ml (rendiment aproximat de 12 m per cartutx).	0,580 U	3,730	2,16
			Material auxiliar per la col·locació de vidres.	1,000 U	1,260	1,26
			(Mitjans auxiliars)			1,10
			Costos indirectes			1,69
		Total per m²:		57,89		
	Són CINQUANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS per m²					

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

35	RAG014	m² Alicatat amb rajola de València acabat llis, 20x20 cm, 5 €/m², capacitat d'absorció d'aigua E>10%, grup BIII, resistència al lliscament Rd<=15, classe 0, col·locat sobre una superfície suport de morter de ciment o formigó, en paraments interiors, mitjançant adhesiu de ciment d'ús exclusiu per a interiors, Ci gris, sense junt (separació entre 1,5 i 3 mm); cantoneres de PVC.			
		(Mà d'obra)			
		Oficial 1 ^a enrajolador.	0,376 h	19,630	7,38
		Ajudant enrajolador.	0,376 h	17,520	6,59
		(Materials)			
		Beurada de ciment blanc BL 22,5 X.	0,001 m ³	157,000	0,16
		Adhesiu de ciment d'ús exclusiu per a interiors, Ci, color gris.	3,000 kg	0,220	0,66
		Rajola ceràmica de rajola de València llis, 20x20 cm, 5,00€/m ² , capacitat d'absorció d'aigua E>10%, grup BIII, segons UNE-EN 14411, resistència al lliscament Rd<=15 segons UNE-ENV 12633, lliscabilitat classe 0 segons CTE.	1,050 m ²	5,000	5,25
		Cantonera de PVC en cantonades enrajolades.	0,500 m	1,320	0,66
		(Mitjans auxiliars)			0,41
	Costos indirectes			0,63	
			Total per m²:		21,74
		Són VINT-I-U EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS per m²			
36	RFP010	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 de morter.			
		(Mà d'obra)			
		Oficial 1 ^a pintor.	0,156 h	19,630	3,06
		Ajudant pintor.	0,156 h	17,520	2,73
		(Materials)			
		Emprimació acrílica, reguladora de l'absorció, permeable al vapor d'aigua i resistent als àlcalis, per a aplicar amb brotxa, corró o pistola.	0,058 l	9,880	0,57
		Pintura per a exteriors, a base de polímers acrílics a emulsió aquosa, color a escollir, gamma A, acabat mat, textura llisa, impermeabilitzant i transpirable; per a aplicar amb brotxa, corró o pistola, segons UNE-EN 1504-2.	0,200 l	9,710	1,94
		(Mitjans auxiliars)			0,17
		Costos indirectes			0,25
				Total per m²:	
		Són VUIT EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS per m²			

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

37	RIP025	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.			
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1 ^a pintor.	0,114 h	19,630	2,24	
	Ajudant pintor.	0,114 h	17,520	2,00	
	(Materials)				
	Emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, per afavorir la cohesió de suports poc consistents i l'adherència de pintures.	0,125 l	3,300	0,41	
	Pintura plàstica per a interior, a base de copolímers acrílics, pigments i additius especials, color blanc, acabat mat, de gran resistència al frec humit; per a aplicar amb brotxa, corró o pistola.	0,200 l	4,700	0,94	
	(Mitjans auxiliars)			0,11	
	Costos indirectes			0,17	
			Total per m²:		5,87
Són CINC EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS per m²					
38	RIP030	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 guix o escaiola, horitzontal, fins a 3 m d'altura.			
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1 ^a pintor.	0,150 h	19,630	2,94	
	Ajudant pintor.	0,150 h	17,520	2,63	
	(Materials)				
	Emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, per afavorir la cohesió de suports poc consistents i l'adherència de pintures.	0,125 l	3,300	0,41	
	Pintura plàstica per a interior, a base de copolímers acrílics, pigments i additius especials, color blanc, acabat mat, de gran resistència al frec humit; per a aplicar amb brotxa, corró o pistola.	0,200 l	4,700	0,94	
	(Mitjans auxiliars)			0,14	
	Costos indirectes			0,21	
			Total per m²:		7,27
Són SET EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS per m²					
39	RPE005	m² Arrebossat de ciment, a bona vista, aplicat sobre un parament vertical interior, fins a 3 m d'altura, acabat superficial rugós, amb morter de ciment M-5.			
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1 ^a construcció.	0,452 h	19,630	8,87	
	Peó ordinari construcció.	0,226 h	16,360	3,70	

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

	(Materials)				
	Mortor de ciment CEM II/B-P 32,5 N tipus M-5, confeccionat en obra con 250 kg/m ³ de ciment i una proporció en volum 1/6.	0,015 m ³	115,300	1,73	
	(Mitjans auxiliars)			0,29	
	Costos indirectes			0,44	
			Total per m²:		15,03
	Són QUINZE EUROS AMB TRES CÈNTIMS per m²				
40	RPE012	m² Arrebossat de ciment, reglejat, aplicat sobre un parament vertical interior, acabat superficial ratllat, per a servir de base a un posterior enrajolat, amb mortor de ciment M-5.			
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1 ^a construcció.	0,563 h	19,630	11,05	
	Peó ordinari construcció.	0,407 h	16,360	6,66	
	(Materials)				
	Mortor de ciment CEM II/B-P 32,5 N tipus M-5, confeccionat en obra con 250 kg/m ³ de ciment i una proporció en volum 1/6.	0,010 m ³	115,300	1,15	
	(Mitjans auxiliars)			0,38	
	Costos indirectes			0,58	
			Total per m²:		19,82
	Són DINOU EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS per m²				
41	RPG011	m² Lliscat de guix d'aplicació en capa fina C6 en una superfície prèviament guarnida, sobre parament horitzontal, a més de 3 m d'altura.			
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1 ^a guixer.	0,103 h	19,630	2,02	
	Ajudant guixer.	0,051 h	17,520	0,89	
	(Materials)				
	Pasta de guix per l'aplicació en capa fina C6, segons UNE-EN 13279-1.	0,004 m ³	88,580	0,35	
	(Mitjans auxiliars)			0,07	
	Costos indirectes			0,10	
			Total per m²:		3,43
	Són TRES EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS per m²				
42	RSC020	m Entornpeu bisellat de terratzo gra mig (entre 6 i 27 mm), Gris per a interiors, 40x7 cm, amb un grau de poliment de 220.			
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1 ^a enrajolador.	0,227 h	19,630	4,46	
	(Materials)				
	Beurada de ciment blanc BL 22,5 X.	0,001 m ³	157,000	0,16	
	Adhesiu de ciment per a col·locació de paviments de terratzo.	0,015 kg	0,450	0,01	
	Entornpeu bisellat de terratzo gra mig (entre 6 i 27 mm), color Gris, per a interiors, 40x7 cm, amb un grau de polit de 220.	1,050 m	2,230	2,34	

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

	(Mitjans auxiliars)			0,14	
	Costos indirectes			0,21	
			Total per m:		7,32
	Són SET EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS per m				
43	RSC030	m² Polit i abrillatant en obra de paviment interior de terratzo.			
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1 ^a polidor de paviments.	0,438 h	19,630	8,60	
	Ajudant polidor de paviments.	0,063 h	17,520	1,10	
	(Maquinària)				
	Polidora per a paviments de pedra natural o de terratzo, composta per plats giratoris als que s'acoblen una sèrie de moles abrasives, refrigerades amb aigua.	0,240 h	4,150	1,00	
	Abrillantadora per al cristal·litzat o l'abrillatant de paviments de pedra natural o de terratzo, composta per plat de llana d'acer o esponja sintètica.	0,131 h	2,150	0,28	
	(Mitjans auxiliars)			0,22	
	Costos indirectes			0,34	
			Total per m²:		11,54
	Són ONZE EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS per m²				
44	RSN020	m² Paviment continu de formigó en massa de 15 cm de gruix, realitzat amb formigó HM-20/B/12/l fabricat en central i abocament des de camió, estès i vibrat manual; tractat superficialment amb morter de rodolament, color Gris Natural, amb àrids de quars, pigments i additius, rendiment 3 kg/m², amb acabat remolinat mecànic.			
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1 ^a construcció.	0,356 h	19,630	6,99	
	Peó ordinari construcció.	0,505 h	16,360	8,26	
	(Maquinària)				
	Dúmpfer de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	0,032 h	9,270	0,30	
	Arremolinadora mecànica de formigó.	0,567 h	5,070	2,87	
	Regla vibrant de 3 m.	0,025 h	4,670	0,12	
	(Materials)				
	Morter de rodolament, color Gris Natural, compost de ciment, àrids seleccionats de quars, pigments orgànics i additius, amb una densitat aparent de 1330 kg/m ³ , una resistència a la compressió de 75000 kN/m ² i una resistència a la abrasió segons el mètode Böhme UNE-EN 13892-3 de 10,9 cm ³ / 50 cm ² .	3,000 kg	0,480	1,44	
	Formigó HM-20/B/12/l, fabricat en central.	0,158 m ³	65,590	10,36	
	(Mitjans auxiliars)			0,61	
	Costos indirectes			0,93	
			Total per m²:		31,88

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

Són TRENTA-U EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS per m²					
45	RVE010	U Mirall de 40x60cm de lluna incolora de 3 mm d'espessor, acabat bisellat, fixat mecànicament al parament.			
		(Mà d'obra)			
		Oficial 1ª vidrier.	0,805 h	21,200	17,07
		(Materials)			
		Mirall incolor platejat, 3 mm.	0,250 m²	27,000	6,75
		Cairejat de mirall.	4,000 m	2,300	9,20
		Bisellat de mirall.	4,000 m	3,610	14,44
		Trepant per mirall, D<10 mm, cargol i grapa de subjecció.	4,000 U	0,740	2,96
		(Mitjans auxiliars)			1,01
	Costos indirectes			1,54	
		Total per U:		52,97	
Són CINQUANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS per U					
46	SAI005	U Vàter amb dipòsit baix, gamma mitja, color blanc.			
		(Mà d'obra)			
		Oficial 1ª lampista.	1,707 h	20,290	34,64
		(Materials)			
		Inodor de porcellana sanitària, amb tanc baix, gamma mitja, color blanc, amb seient i tapa lacats, mecanisme de descàrrega de 3/6 litres, amb joc de fixació i colze d'evacuació, segons UNE-EN 997.	1,000 U	239,200	239,20
		Material auxiliar per a instal·lació d'aparell sanitari.	1,000 U	1,050	1,05
		(Mitjans auxiliars)			5,50
	Costos indirectes			8,41	
		Total per U:		288,80	
Són DOS-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS per U					
47	SAL035	U Lavabo de porcellana sanitària, mural amb semipedestal, gamma mitja, color blanc, de 350x320 mm, i desguàs, acabat cromat amb sifó corb.			
		(Mà d'obra)			
		Oficial 1ª lampista.	1,252 h	20,290	25,40
		(Materials)			
		Lavabo de porcellana sanitària, mural amb semipedestal, gamma mitja, color blanc, de 350x320 mm, amb joc de fixació, segons UNE 67001.	1,000 U	76,530	76,53
	Material auxiliar per a instal·lació d'aparell sanitari.	1,000 U	1,050	1,05	
	Acoblament a paret colzat amb plafó, ABS, sèrie B, acabat cromat, per evacuació d'aigües residuals (a baixa i alta temperatura) en l'interior dels edificis, enllaç mixt de 1 1/4"x40 mm de diàmetre, segons UNE-EN 1329-1.	1,000 U	19,850	19,85	

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

	(Mitjans auxiliars)			2,46	
	Costos indirectes			3,76	
			Total per U:		129,05
	Són CENT VINT-I-NOU EUROS AMB CINC CÈNTIMS per U				
48	SIR010	U Placa de poliestirè per senyalització d'extintor, de 165x115 mm, reflectant.			
	(Mà d'obra)				
	Ajudant muntador.	0,226 h	17,520	3,96	
	(Materials)				
	Placa de poliestirè per senyalització d'extintor, de 165x115 mm, reflectant.	1,000 U	9,160	9,16	
	(Mitjans auxiliars)			0,26	
	Costos indirectes			0,40	
			Total per U:		13,78
	Són TRETZE EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS per U				
49	SIR010b	U Placa de poliestirè per senyalització, de 85x85 mm, amb les lletres o números adhesius de metacrilat.			
	(Mà d'obra)				
	Ajudant muntador.	0,241 h	17,520	4,22	
	(Materials)				
	Placa de pis per senyalització d'habitatge, de poliestirè, de 85x85 mm, amb les lletres o números adhesius de metacrilat. Inclús elements de fixació.	1,000 U	4,320	4,32	
	(Mitjans auxiliars)			0,17	
	Costos indirectes			0,26	
			Total per U:		8,97
	Són VUIT EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS per U				
50	SMA040	U Porta-rotlles de paper higiènic, domèstic, amb tapa fixa, d'acer inoxidable AISI 304 amb acabat setinat.			
	(Mà d'obra)				
	Ajudant lampista.	0,122 h	17,490	2,13	
	(Materials)				
	Porta-rotlles de paper higiènic, domèstic, amb tapa fixa, d'acer inoxidable AISI 304 amb acabat setinat.	1,000 U	26,090	26,09	
	(Mitjans auxiliars)			0,56	
	Costos indirectes			0,86	
			Total per U:		29,64
	Són VINT-I-NOU EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS per U				
51	SME020	U Tovalloler de paper continu, amb carcassa de ABS de color blanc.			
	(Mà d'obra)				
	Ajudant lampista.	0,183 h	17,490	3,20	
	(Materials)				

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

	Tovalloler de paper continu, amb carcassa de ABS de color blanc, de 251x300x195 mm, per a un rotlló de paper de 240 m i 155 mm de diàmetre.	1,000 U	41,900	41,90	
	(Mitjans auxiliars)			0,90	
	Costos indirectes			1,38	
			Total per U:		47,38
	Són QUARANTA-SET EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS per U				
52	SPA020 U Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret dreta, amb forma d'U, d'acer inoxidable AISI 304.				
	(Mà d'obra)				
	Ajudant lampista.	0,976 h	17,490	17,07	
	(Materials)				
	Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret dreta, amb forma d'U, d'acer inoxidable AISI 304, de dimensions totals 665x145 mm amb tub de 33 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix, inclús fixacions d'acer inoxidable.	1,000 U	98,550	98,55	
	(Mitjans auxiliars)			2,31	
	Costos indirectes			3,54	
			Total per U:		121,47
	Són CENT VINT-I-U EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS per U				
53	SPA020b U Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret esquerra i terra, amb forma de L, d'acer inoxidable AISI 304.				
	(Mà d'obra)				
	Ajudant lampista.	0,976 h	17,490	17,07	
	(Materials)				
	Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret esquerra i terra, amb forma de L, d'acer inoxidable AISI 304, de dimensions totals 745x745 mm amb tub de 33 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix, inclús fixacions d'acer inoxidable.	1,000 U	106,990	106,99	
	(Mitjans auxiliars)			2,48	
	Costos indirectes			3,80	
			Total per U:		130,34
	Són CENT TRENTA EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS per U				
54	UAC010 m Col·lector soterrat en terreny no agressiu, amb reforç sota calçada, de tub de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m ² , de 160 mm de diàmetre exterior.				
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	0,181 h	19,630	3,55	
	Ajudant construcció d'obra civil.	0,087 h	21,750	1,89	
	(Maquinària)				

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

	Retrocargadora sobre pneumàtics, de 70 kW.	0,034 h	36,520	1,24	
	(Materials)				
	Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre.	0,400 m ³	12,020	4,81	
	Formigó HM-20/B/20/l, fabricat en central.	0,294 m ³	63,840	18,77	
	Tub de PVC llis, per sanejament soterrat sense pressió, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m ² , de 160 mm de diàmetre exterior i 4 mm de gruix, segons UNE-EN 1401-1.	1,050 m	6,590	6,92	
	Líquid netejador per enganxat mitjançant adhesiu de tubs i accessoris de PVC.	0,010 l	12,220	0,12	
	Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.	0,005 l	18,620	0,09	
	(Mitjans auxiliars)			0,75	
	Costos indirectes			1,14	
			Total per m:		39,28
	Són TRENTA-NOU EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS per m				
55	UXF030	m² Paviment de 8 cm de gruix, realitzat amb barreja bituminosa discontinua en calent, tipus BBTM 8B.			
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1 ^a construcció d'obra civil.	0,007 h	19,630	0,14	
	Ajudant construcció d'obra civil.	0,035 h	21,750	0,76	
	(Maquinària)				
	Corró vibrant tàndem autopropulsat, de 24,8 kW, de 2450 kg, amplada de treball 100 cm.	0,002 h	28,794	0,06	
	Compactador de pneumàtics autopropulsat, de 12/22 t.	0,002 h	101,073	0,20	
	Estenedora asfàltica de cadenes, de 81 kW.	0,002 h	139,522	0,28	
	(Materials)				
	Barreja bituminosa discontinua en calent, tipus BBTM 8B, amb àrid granític i betum asfàltic de penetració, segons UNE-EN 13108-2.	0,184 t	89,611	16,49	
	(Mitjans auxiliars)			0,36	
	Costos indirectes			0,55	
			Total per m²:		18,84
	Són DIVUIT EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS per m²				
56	YCX010	U Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.			
	(Sense classificar)				
	Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.	1,000 U	350,000	350,00	
	Costos indirectes			10,50	
			Total per U:		360,50
	Són TRES-CENTS SEIXANTA EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS per U				

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

6.5 RESUM DE PRESSUPOST

1 Sanejament	3.424,56
2 Demolicions	721,77
3 Paleteria	5.108,82
4 Fusteria	1.664,48
5 Instal·lacions	4.123,38
6 Gestió de residus	757,59
7 Seguretat i salut	360,50
Pressupost d'execució material	16.161,10
13% de despeses generals	2.100,94
6% de benefici industrial	969,67
Suma	19.231,71
21%	4.038,66
Pressupost d'execució per contracta	23.270,37

Puja el pressupost d'execució per contracta a l'expressada quantitat de VINT-I-TRES MIL DOS-CENTS SETANTA EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS.

Signat: Xavier Monlleó Freixes

Tarragona, Desembre de 2020

7. ANNEX 1: ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

ÍNDEX

1.- CONTINGUT DEL DOCUMENT	¡Error! Marcador no definido.
2.- AGENTS INTERVINENTS	87
2.1.- Identificació	87
2.1.1.- Productor de residus (promotor)	87
2.1.2.- Posseïdor de residus (constructor)	88
2.1.3.- Gestor de residus	88
2.2.- Obligacions	88
2.2.1.- Productor de residus (promotor)	88
2.2.2.- Posseïdor de residus (constructor)	89
2.2.3.- Gestor de residus	89
3.- NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLE	90
4.- IDENTIFICACIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ GENERATS EN L'OBRA.	92
5.- ESTIMACIÓ DE LA QUANTITAT DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ QUE GGENERARAN EN L'OBRA	94
6.- MESURES PER A LA PLANIFICACIÓ I OPTIMITZACIÓ DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS RESULTANTS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ DE L'OBRA OBJECTE DEL PROJECTE	96
7.- OPERACIONS DE REUTILITZACIÓ, VALORITZACIÓ O ELIMINACIÓ QUE ES DESTINARAN ELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ QUE ES GENERIN EN L'OBRA	97
8.- MESURES PER A LA SEPARACIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCAMENT EN OBRA	100
9.- PRESCRIPCIONS EN RELACIÓ AMB L'EMMAGATZEMATGE, MANEIG, SEPARACIÓ I ALTRES OPERACIONS DE GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCAMENT	101

1.- CONTINGUT DEL DOCUMENT

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

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

2.- AGENTS INTERVINENTS

2.1.- Identificació

El present estudi correspon al projecte Banys públics cementiri municipal, situat en .

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

Promotor	Ajuntament de Roda de Berà
Projectista	Xavier Monlleó Freixes
Director d'Obra	A designar pel promotor
Director d'Execució	A designar pel promotor

S'ha estimat en el pressupost del projecte, un cost d'execució material (Pressupost d'execució material) de 16.161,10€.

2.1.1.- Productor de residus (promotor)

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

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

En el present estudi, s'identifica com el productor dels residus:

XAVIER MONLLEÓ FREIXES – ARQUITECTE TÈCNIC

2.1.2.- Posseïdor de residus (constructor)

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

2.1.3.- Gestor de residus

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

2.2.- Obligacions

2.2.1.- Productor de residus (promotor)

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

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

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

En obres d'enderroc, rehabilitació, reparació o reforma, caldrà que prepareu un inventari dels residus perillosos que es generaran, que haurà d'incloure en l'estudi de gestió de RCE, així com preveure la seva retirada selectiva, per tal d'evitar la barreja entre ells o amb altres residus no perillosos, i assegurar seu enviament a gestors autoritzats de residus perillosos.

En els casos d'obres sotmeses a llicència urbanística, el posseïdor de residus, queda obligat a constituir una fiança o garantia financera equivalent que asseguiri el compliment dels requisits establerts en aquesta llicència en relació amb els residus de construcció i demolició

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

de l'obra, en els termes previstos en la legislació de les comunitats autònomes corresponents.

2.2.2.- Posseïdor de residus (constructor)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

2.2.3.- Gestor de residus

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

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

3.- NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLE

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

- Article 45 de la Constitució Espanyola.

G GESTIÓ DE RESIDUS

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

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

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

Ley de envases y residuos de envases

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

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

Desenvolupat per:

Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases

Real Decreto 782/1998, de 30 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

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

Modificada per:

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

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

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

Plan nacional de residuos de construcción y demolición 2001-2006

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

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

Correcció d'errors:

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

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

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

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

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

Modificat per:

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

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

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

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

Modificat per:

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

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

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

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

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

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

Plan nacional integrado de residuos para el período 2008-2015

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

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

Ley de residuos y suelos contaminados

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

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

Texto consolidado. Última modificación: 7 de abril de 2015

Llei reguladora dels residus

Llei 6/1993, de 15 de juliol, del Departament de la Presidència de la Generalitat de Catalunya.

D.O.G.C.: 28 de juliol de 1993

Modificada per:

Llei de modificació de la Llei 6/1993, de 15 de juliol, reguladora dels residus

Llei 15/2003, de 13 de juny, de la Presidència de la Generalitat de Catalunya.

D.O.G.C.: 1 de juliol de 2003

Decreto por el que se aprueba el Programa de gestión de residuos de la construcción de Cataluña (PROGROC), se regula la producción y gestión de los residuos de la construcción y demolición, y el canon sobre la deposición controlada de los residuos de la construcción

Decreto 89/2010, de 29 de junio, de la Consejería de Medio Ambiente y Vivienda de Cataluña.

D.O.G.C.: 6 de julio de 2010

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

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

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

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

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

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

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

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

5.- ESTIMACIÓ DE LA QUANTITAT DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ QUE GGENERARAN EN L'OBRA

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

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

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

Els resultats es resumeixen en la següent taula:

Material segons "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos"	Codi LER	Densitat aparent (t/m ³)	Pes (t)	Volum (m ³)
RCE de Nivell I				
1 Terres i petris de l'excavació				
Terra i pedres diferents de les especificades en el codi 17 05 03.	17 05 04	1,66	31,437	18,941
RCE de Nivell II				
RCE de naturalesa no pètria				
1 Asfalt				
Barreges bituminoses diferents de les especificades en el codi 17 03 01.	17 03 02	1,00	4,451	4,451
2 Fusta				
Fusta.	17 02 01	1,10	0,103	0,094
3 Metalls (inclosos els seus aliatges)				
Envasos metàl·lics.	15 01 04	0,60	0,000	0,000
Alumini.	17 04 02	1,50	0,000	0,000
Ferro i acer.	17 04 05	2,10	0,004	0,002
Cables diferents dels especificats en el codi 17 04 10.	17 04 11	1,50	0,000	0,000
4 Paper i cartró				
Envasos de paper i cartró.	15 01 01	0,75	0,039	0,052
5 Plàstic				
Plàstic.	17 02 03	0,60	0,014	0,023
6 Vidre				
Vidre.	17 02 02	1,00	0,000	0,000
7 Guix				
Materials de construcció a partir de guix diferents dels especificats en el codi 17 08 01.	17 08 02	1,00	0,007	0,007
8 Escombraries				
Materials d'aïllament diferents dels especificats en els codis 17 06 01 i 17 06 03.	17 06 04	0,60	0,000	0,000
Residus barrejats de construcció i demolició diferents dels especificats en els codis 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03.	17 09 04	1,50	0,007	0,005

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

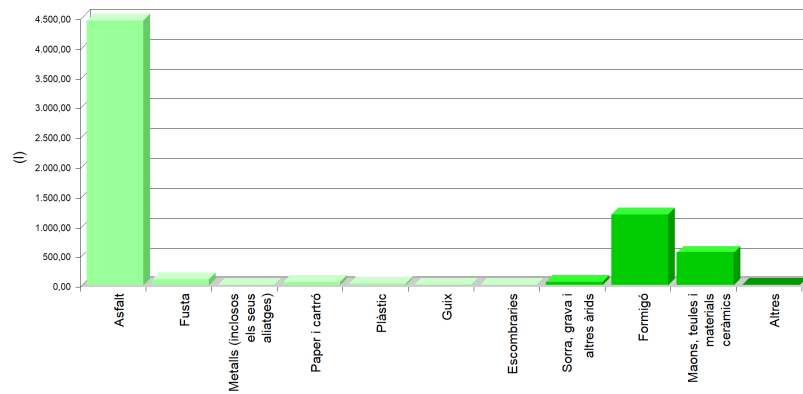
Material segons "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos"	Codi LER	Densitat aparent (t/m ³)	Pes (t)	Volum (m ³)
RCE de naturalesa pètria				
1 Sorra, grava i altres àrids				
Residus de grava i roques triturades diferents dels esmentats en el codi 01 04 07.	01 04 08	1,50	0,082	0,055
2 Formigó				
Formigó (formigons, morters i prefabricats).	17 01 01	1,50	1,792	1,195
3 Maons, teules i materials ceràmics				
Maons.	17 01 02	1,25	0,546	0,437
Teules i materials ceràmics.	17 01 03	1,25	0,055	0,044
Barreges de formigó, maons, teules i materials ceràmics diferents de les especificades en el codi 17 01 06.	17 01 07	1,25	0,089	0,071
RCE potencialment perillosos				
1 Altres				
Residus de pintura i vernís que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses.	08 01 11	0,90	0,002	0,002

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

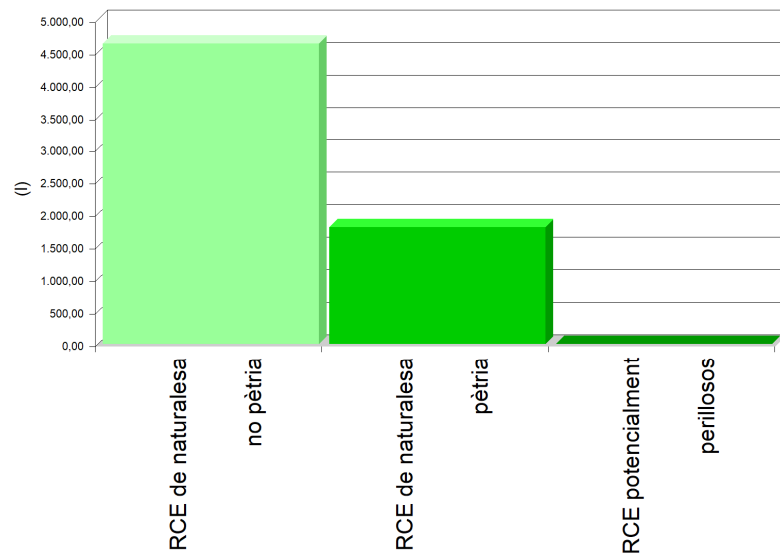
Material segons "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos"	Pes (t)	Volum (m ³)
RCE de Nivell I		
1 Terres i petris de l'excavació	31,437	18,941
RCE de Nivell II		
RCE de naturalesa no pètria		
1 Asfalt	4,451	4,451
2 Fusta	0,103	0,094
3 Metalls (inclosos els seus aliatges)	0,004	0,002
4 Paper i cartró	0,039	0,052
5 Plàstic	0,014	0,023
6 Vidre	0,000	0,000
7 Guix	0,007	0,007
8 Escombraries	0,007	0,005
RCE de naturalesa pètria		
1 Sorra, grava i altres àrids	0,082	0,055
2 Formigó	1,792	1,195
3 Maons, teules i materials ceràmics	0,690	0,552
4 Pedra	0,000	0,000
RCE potencialment perillosos		
1 Altres	0,002	0,002

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

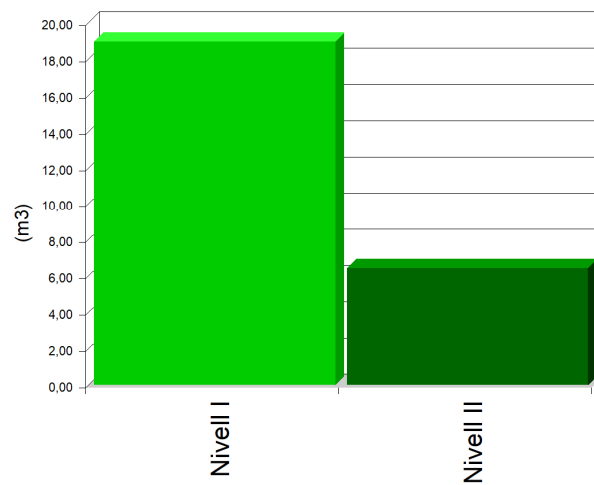
Volum de RCE de Nivell II



Volum de RCE de Nivell II



Volum de RCE de Nivell I i Nivell II



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

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

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

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

- L'excavació s'ajustarà a les dimensions específiques del projecte, atenent a les cotes dels plànols de fonamentació, fins a la profunditat indicada en el mateix que coincidirà amb l'Estudi Geotècnic corresponent amb el vist i plau de la Direcció Facultativa. En el cas que hi hagi llots de drenatge, es fitarà l'extensió de les bosses dels mateixos.
- S'ha d'evitar en el possible la producció de residus de naturalesa pètria (bitlles, grava, sorra, etc.), pactant amb el proveïdor la devolució del material que no s'utilitzi a l'obra.
- El formigó subministrat serà preferentment de central. En cas que hi hagi sobrants s'utilitzaran en les parts de l'obra que es prevegi per a aquests casos, com formigons de neteja, base de paviments, rebllerts, etc.
- Les peces que continguin mesclades bituminoses, es subministraran justes en dimensió i extensió, per tal d'evitar els sobrants innecessaris. Abans de la seva col·locació es planificarà l'execució per procedir a l'obertura de les peces mínimes, de manera que quedin dins dels envasos dels sobrants no executats.
- Tots els elements de fusta es replantejaran juntament amb l'oficial de fusteria, per tal d'optimitzar la solució, minimitzar el seu consum i generar el menor volum de residus.
- El subministrament dels elements metàl·lics i els seus aliatges, es realitzarà amb les quantitats mínimes i estrictament necessàries per a l'execució de la fase de la obra corresponent, evitant-se qualsevol treball dins de l'obra, a excepció del muntatge dels corresponents kits prefabricats.
- Es demanarà de forma expressa als proveïdors que el subministrament en obra es realitzi amb la menor quantitat d'embalatge possible, renunciant als aspectes publicitaris, decoratius i superflus.

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

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

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

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

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

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

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

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

Material segons "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos"	Codi LER	Tractament	Destí	Pes (t)	Volum (m³)
RCE de Nivell I					
1 Terres i petris de l'excavació					
Terra i pedres diferents de les especificades en el codi 17 05 03.	17 05 04	Sense tractament específic	Restauració / Abocador	31,437	18,941
Terra i pedres diferents de les especificades en el codi 17 05 03.	17 05 04	Reutilització	Pròpia obra	0,029	0,018
RCE de Nivell II					
RCE de naturalesa no pètria					
1 Asfalt					
Barreges bituminoses diferents de les especificades en el codi 17 03 01.	17 03 02	Reciclat	Planta reciclatge RCE	4,451	4,451

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

Material segons "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos"	Codi LER	Tractament	Destí	Pes (t)	Volum (m ³)
2 Fusta					
Fusta.	17 02 01	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,103	0,094
3 Metalls (inclosos els seus aliatges)					
Envasos metàl·lics.	15 01 04	Dipòsit / Tractament	Gestor autoritzat RNPs	0,000	0,000
Alumini.	17 04 02	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,000	0,000
Ferro i acer.	17 04 05	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,004	0,002
Cables diferents dels especificats en el codi 17 04 10.	17 04 11	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,000	0,000
4 Paper i cartró					
Envasos de paper i cartró.	15 01 01	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,039	0,052
5 Plàstic					
Plàstic.	17 02 03	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,014	0,023
6 Vidre					
Vidre.	17 02 02	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,000	0,000
7 Guix					
Materials de construcció a partir de guix diferents dels especificats en el codi 17 08 01.	17 08 02	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,007	0,007
8 Escombraries					
Materials d'aïllament diferents dels especificats en els codis 17 06 01 i 17 06 03.	17 06 04	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,000	0,000
Residus barrejats de construcció i demolició diferents dels especificats en els codis 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03.	17 09 04	Dipòsit / Tractament	Gestor autoritzat RPs	0,007	0,005
RCE de naturalesa pètria					
1 Sorra, grava i altres àrids					

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

Material segons "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos"	Codi LER	Tractament	Destí	Pes (t)	Volum (m ³)
Residus de grava i roques triturades diferents dels esmentats en el codi 01 04 07.	01 04 08	Reciclat	Planta reciclatge RCE	0,082	0,055
2 Formigó					
Formigó (formigons, morters i prefabricats).	17 01 01	Reciclat / Abocador	Planta reciclatge RCE	1,792	1,195
3 Maons, teules i materials ceràmics					
Maons.	17 01 02	Reciclat	Planta reciclatge RCE	0,546	0,437
Teules i materials ceràmics.	17 01 03	Reciclat	Planta reciclatge RCE	0,055	0,044
Barreges de formigó, maons, teules i materials ceràmics diferents de les especificades en el codi 17 01 06.	17 01 07	Reciclat / Abocador	Planta reciclatge RCE	0,089	0,071
RCE potencialment perillosos					
1 Altres					
Residus de pintura i vernís que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses.	08 01 11	Dipòsit / Tractament	Gestor autoritzat RPs	0,002	0,002
<p>Notes:</p> <p>RCE: Residus de construcció i demolició</p> <p>RSU: Residus sòlids urbans</p> <p>RNPs: Residus no perillosos</p> <p>RPs: Residus perillosos</p>					

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

Els residus de construcció i enderrocament es separaran en les següents fraccions quan, de forma individualitzada per a cada una d'aquestes fraccions, la quantitat prevista de generació per al total de l'obra superi les següents quantitats:

- Formigó: 80 t.
- Maons, teules i materials ceràmics: 40 t.
- Metalls (inclosos els seus aliatges): 2 t.
- Fusta: 1 t.
- Vidre: 1 t.
- Plàstic: 0,5 t.
- Paper i cartró: 0,5 t.

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

TIPUS DE RESIDU	TOTAL RESIDU OBRA (t)	LLINDAR SEGONS NORMA (t)	SEPARACIÓ "IN SITU"
Formigó	1,792	80,00	NO OBLIGATÒRIA
Maons, teules i materials ceràmics	0,690	40,00	NO OBLIGATÒRIA
Metalls (inclosos els seus aliatges)	0,004	2,00	NO OBLIGATÒRIA
Fusta	0,103	1,00	NO OBLIGATÒRIA
Vidre	0,000	1,00	NO OBLIGATÒRIA
Plàstic	0,014	0,50	NO OBLIGATÒRIA
Paper i cartró	0,039	0,50	NO OBLIGATÒRIA

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

8. ANNEX 2: 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

1.10. Mesures en cas d'emergència

1.11. Presència dels recursos preventius del contractista

ÍNDEX

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

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

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 la durada estimada sea superior a 30 dies laborables, emprant-se en algú moment a més de 20 treballadors simultàniament.
- c) El volum estimat de mà d'obra, entenent-se per tal la suma dels dies de treball del total dels treballadors a l'obra, no és superior a 500 dies.
- d) No es tracta d'una obra de túnels, galeries, conduccions subterrànies o preses.

1.1.2. Objecte

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

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

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

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

1.1.3. Contingut del EBSS

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 contempen també les previsions i les informacions útils per efectuar en el seu moment, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsible treballs posteriors de reparació o manteniment, sempre dins del marc de la Llei de Prevenció de Riscos Laborales.

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:

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

- Promotor: Ajuntament de Roda de Berà
- Autor del projecte: Xavier Monlleó Freixes
- Constructor - Cap d'obra: Pendent de contractar
- Coordinador de seguretat i salut: Xavier Monlleó Freixes

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: Bany públic cementiri municipal
- Plantes sobre rasant: Una
- Plantes sota rasant: Cap
- Pressupost d'execució material: 13.213,39€
- Termini d'execució: 2 mesos
- Núm. 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: Carrer Salvador Dalí, núm. 2, Roda de Barà (Tarragona)
- Accessos a l'obra: Av. de la Muntanya
- Topografia del terreny: Lleugera inclinació en sentit Nord-Sud
- Edificacions contigües: Cap
- Servituds i condicionants: Cap
- Condicions climàtiques i ambientals: Clima 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'aprecii 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. Fonamentació

No ens afecta

1.2.4.2. Estructura de contenció

No ens afecta

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

1.2.4.3. Estructura horitzontal

No ens afecta

1.2.4.4. Façanes

No ens afecta

1.2.4.5. Soleres i forjats sanitaris

No ens afecta

1.2.4.6. Coberta

No ens afecta

1.2.4.7. Instal·lacions

Instal·lació elèctrica

Instal·lació d'aigua

Instal·lació de sanejament i salubritat

Instal·lació contraincendis

1.2.4.8. Partició interior

Envans d'obra

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
- Pinces 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.

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

NIVELL ASSISTENCIAL	NOM, EMPLAÇAMENT I TELÈFON	DISTÀNCIA APROX. (KM)
Primers auxilis	Farmaciola portàtil	A l'obra
Assistència primària (Urgències)	CAP - Roda de Berà Carrer de la Font, nº7 - Roda de Berà 977 65 75 14	3,00 km

La distància al centre assistencial més proper Carrer de la Font, nº7 - Roda de Berà s'estima en 9 minuts, en condicions normals de tràfic.

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

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

Donades les característiques i el volum de l'obra, s'ha previst la col·locació d'instal·lacions provisionals tipus caseta prefabricada per als vestuaris i lavabos, podent-se habilitar posteriorment zones en la pròpia obra per albergar aquests serveis, quan 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 vaixela, estarà equipada amb taules i seients, i tindrà una provisió suficient de gots, plats i coberts, preferentment d'un sol ús.

1.5. Identificació de riscos i mesures preventives a adoptar

A continuació s'exposa la relació dels riscos més freqüents que poden sorgir durant les diferents fases de l'obra, amb les mesures preventives i de protecció col·lectiva a adoptar amb la finalitat d'eliminar o reduir al màxim aquests riscos, així com els equips de protecció individual (EPI) imprescindibles per millorar les condicions de seguretat i salut a l'obra.

Riscos generals més freqüents

- Caiguda d'objectes i/o materials al mateix o a diferent nivell
- Despreniment de càrregues suspeses.

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

- Exposició a temperatures ambientals extremes.
- Exposició a vibracions i soroll.
- Talls i cops al cap i extremitats.
- Talls i ferides amb objectes punxants
- Sobreexforços, moviments repetitius o postures inadequades.
- Electrocuions per contacte directe o indirecte
- Dermatosi per contacte amb guixos, escaiola, ciment, pintures, coles, etc.
- Intoxicació per inhalació de fums i gasos

Mesures preventives i proteccions col·lectives de caràcter general

- 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.
- L'operacions que comportin riscos especials es realitzaran sota la supervisió d'una persona qualificada, degudament instruïda.
- 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.
- 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 sobreexforços innecessaris.
- Davant l'existència de línies elèctriques aèries, es guardaran les distàncies mínimes preventives, en funció de la seva intensitat i voltatge.
- No es realitzarà cap treball dins del radi d'acció de les màquines o vehicles
- 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
- Dins del recinte de l'obra, els vehicles i màquines circularan a una velocitat reduïda, inferior a 20 km/h

Equips de protecció individual (EPI) a utilitzar en les diferents fases d'execució de l'obra

- Casc de seguretat homologat.
- Casc de seguretat amb barballera.
- Cinturó de seguretat amb dispositiu anticaiguda.
- Cinturó portaeines
- Guants de goma
- Guants de cuir.
- Guants aïllants
- Calçat amb puntera reforçada
- Calçat de seguretat amb sola aïllant i anticlaus.
- Botes de canya alta de goma
- Mascareta amb filtre mecànic per al tall de maons amb serra
- Roba de treball impermeable.
- Faixa antilumbago.
- Ulleres de seguretat antiimpactes
- Protectors auditius.

1.5.1. 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

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

- 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
- 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.

1.5.1.2. Tancat d'obra

Riscos més freqüents

- Talls i ferides amb objectes punxants
- Projecció de fragments o de partícules
- Exposició a temperatures ambientals extremes.
- Exposició a vibracions i soroll.

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Es prohibirà l'aparcament a la zona destinada a l'entrada de vehicles a l'obra
- Es retiraran els claus i tot el material punxant resultant del tancat
- Es localitzaran les conduccions que puguin existir a la zona de treball, prèviament a l'excavació

Equips de protecció individual (EPI):

- Calçat amb puntera reforçada
- Guants de cuir.
- Roba de treball reflectora.

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

1.5.2.1. Fonamentació

Riscos més freqüents

- Inundacions o filtracions d'aigua
- Bolcades, xocs i cops provocats per la maquinària o per vehicles

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

Equips de protecció individual (EPI):

- Guants homologats per al treball amb formigó
- Guants de cuir per a la manipulació de les armadures
- Botes de goma de canya alta per formigonat
- Botes de seguretat amb plantilles d'acer i antilliscants

1.5.2.2. 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

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

Equips de protecció individual (EPI):

- Cinturó de seguretat amb dispositiu anticaiguda.
- Guants homologats per al treball amb formigó
- Guants de cuir per a la manipulació de les armadures
- Botes de goma de canya alta per formigonat
- Botes de seguretat amb plantilles d'acer i antilliscants

1.5.2.3. Tancaments i revestiments exteriors

Riscos més freqüents

- Caiguda d'objectes o materials des de diferent nivell.
- Exposició a temperatures ambientals extremes.

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

- Afeccions cutànies per contacte amb morters, guix, escaiola o materials aïllants

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Marquesines per a la protecció davant de la caiguda d'objectes
- No retirada de les baranes abans de l'execució del tancament

Equips de protecció individual (EPI):

- Ús de mascareta amb filtre mecànic per al tall de maons amb serra

1.5.2.4. Cobertes

Riscos més freqüents

- Caiguda per les vores de coberta o lliscament per les vessants

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, sobrepassant 1,0 m l'alçada de desembarcament
- S'instal·laran ancoratges a la cumbrera per amarrar els cables i/o els cinturons de seguretat

Equips de protecció individual (EPI):

- Calçat amb sola antilliscant
- Roba de treball impermeable.
- Cinturó de seguretat amb dispositiu anticaiguda.

1.5.2.5. Particions

Riscos més freqüents

- Caiguda d'objectes i/o materials al mateix o a diferent nivell
- 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:

- 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
- 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
- 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 portaeines
- Guants de cuir.
- Calçat amb puntera reforçada
- Mascareta amb filtre mecànic per al tall de maons amb serra
- Faixa antilumbago.
- Ulleres de seguretat antiimpactes
- Protectors auditius.

1.5.2.6. Instal·lacions en general

Riscos més freqüents

- Electrocutacions per contacte directe o indirecte
- Cremades produïdes per descàrregues elèctriques
- Intoxicació per vapors procedents de la soldadura
- Incendis i explosions

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

Equips de protecció individual (EPI):

- Guants aïllants en proves de tensió
- Calçat amb sola aïllant davant contactes elèctrics
- Banquetes aïllants de l'electricitat.
- Comprovadors de tensió.
- Eines aïllants.

1.5.3. 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.
- 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. 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.

1.5.4. Durant la utilització de maquinària i eines

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

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

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

1.5.4.1. 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. 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.

1.5.4.6. Formigonera

- Les operacions de manteniment seran realitzades per personal especialitzat, prèvia desconnexió de l'energia elèctrica
- La formigonera tindrà un grau de protecció IP-55
- El seu ús estarà restringit només a persones autoritzades
- 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

1.5.4.7. 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 $2,5 \text{ m/s}^2$, essent el valor límit de 5 m/s^2

1.5.4.8. 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.

1.5.4.9. Grueta

- Serà utilitzat exclusivament per la persona degudament autoritzada.
- El treballador que utilitzi la grueta 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 grueta.
- 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 grueta 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.

1.5.4.10. 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.

1.5.4.11. 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 davant 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 empenyedador 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

1.5.4.12. 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

1.5.4.13. 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 paralaran 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.

1.5.4.14. 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.
- 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 troços ni restes de materials des de les bastides.

Equips de protecció individual (EPI):

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

1.7.2. Dermatosi

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- S'evitarà la generació de pols de ciment.

Equips de protecció individual (EPI):

- Guants i roba de treball adequada.

1.7.3. Electrocuions

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

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

Equips de protecció individual (EPI):

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

1.7.4. Cremades

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

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

Equips de protecció individual (EPI):

- Guants, polaines i davantals de cuir.

1.7.5. Cops i talls en extremitats

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

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

Equips de protecció individual (EPI):

- Guants i botes de seguretat.

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

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

1.8.1. Treballs en 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.

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. Presència dels recursos preventius del contractista

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

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

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

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

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

2. NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLE

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:

Desarrollo del artículo 24 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

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.

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

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

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.

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.

XAVIER MONLLEÓ FREIXES – ARQUITECTE TÈCNIC

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

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

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

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

Real Decreto por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual

Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, del Ministerio de Relaciones con la Cortes y de la Secretaría del Gobierno.

B.O.E.: 28 de diciembre de 1992

Modificat per:

Modificación del Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual

Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 8 de marzo de 1995

Correcció d'errors:

Corrección de erratas del Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual

B.O.E.: 22 de marzo de 1995

Completat per:

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

Resolución por la que se publica, a título informativo, información complementaria establecida por el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual

Resolución de 25 de abril de 1996 de la Dirección General de Calidad y Seguridad Industrial, del Ministerio de Industria y Energía.

B.O.E.: 28 de mayo de 1996

Modificat per:

Modificación del anexo del Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, que modificó a su vez el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, relativo a las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual

Orden de 20 de febrero de 1997, del Ministerio de Industria y Energía.

B.O.E.: 6 de marzo de 1997

Completat per:

Resolución por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial

Resolución de 29 de abril de 1999 del Ministerio de Industria y Energía.

B.O.E.: 29 de junio de 1999

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

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

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

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

Criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano

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:

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

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

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

Derogada la disposición adicional 3 por el R.D. 805/2014.

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:

Plan técnico nacional de la televisión digital terrestre y regulación de determinados aspectos para la liberación del dividendo digital

Real Decreto 805/2014, de 19 de septiembre, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

B.O.E.: 24 de septiembre de 2014

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.

XAVIER MONLLEÓ FREIXES – ARQUITECTE TÈCNIC

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

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

2.1.5.2. 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:

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

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

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

3. PLEC

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 "Banys públics cementiri municipal", situada en Carrer Salvador Dalí, núm. 2, Roda de Barà (Tarragona), segons el projecte redactat per Xavier Monlleó Freixes. Tot això amb finalitat d'evitar qualsevol accident o malaltia professional, que poden ocasionar-se durant el transcurs de l'execució de l'obra o en els futurs treballs de conservació, reparació i manteniment.

3.1.2. Disposicions facultatives

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

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

3.1.2.2. El promotor

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

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

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

3.1.2.3. El projectista

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

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

3.1.2.4. El contractista i subcontractista

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

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

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

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

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

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 menyscabar les condicions bàsiques de seguretat personals o generals, per no estar en les condicions adequades.

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

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

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

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

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

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

3.1.2.5. La Direcció Facultativa

S'entén com a Direcció Facultativa:

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

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

3.1.2.6. Coordinador de Seguretat i Salut en Projecte

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

3.1.2.7. Coordinador de Seguretat i Salut en Execució

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

Assumirà les tasques i responsabilitats associades a les següents funcions:

- Coordinar l'aplicació dels principis generals de prevenció i de seguretat, prenent les decisions tècniques i d'organització, amb la finalitat de planificar les diferents tasques o fases de treball que es vagin a desenvolupar simultània o successivament, estimant la durada requerida per a l'execució 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.

3.1.2.8. Treballadors Autònoms

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

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

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

3.1.2.9. Treballadors per compte d'altri

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

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

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

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

3.1.2.11. Recursos preventius

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

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

Les persones a les quals s'assigni aquesta vigilància hauran de donar les instruccions necessàries per al correcte i immediat compliment de les activitats preventives. En cas d'observar un deficient compliment de les mateixes o una absència, insuficiència o falta d'adequació 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

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 previsible 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.

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 produeixin en el desenvolupament de l'obra.

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

3.1.6.7. Llibre de visites

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

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

3.1.6.8. Llibre de subcontractació

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

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

3.1.7. Disposicions Econòmiques

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

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

3.2. Plec de condicions tècniques particulars

3.2.1. Mitjans de protecció col·lectiva

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

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

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

3.2.2. Mitjans de protecció individual

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

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

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

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

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

3.2.3. Instal·lacions provisionals de salut i confort

Els locals destinats a instal·lacions provisionals de salut i confort tindran una temperatura, il·luminació, ventilació i condicions d'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.

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

Projecte simplificat corresponent a l'execució d'un nou bany, en l'interior de les instal·lacions del cementiri, de Roda de Berà

- 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 previstos la preparació del menjar mitjançant foc, brases o barbacoes.

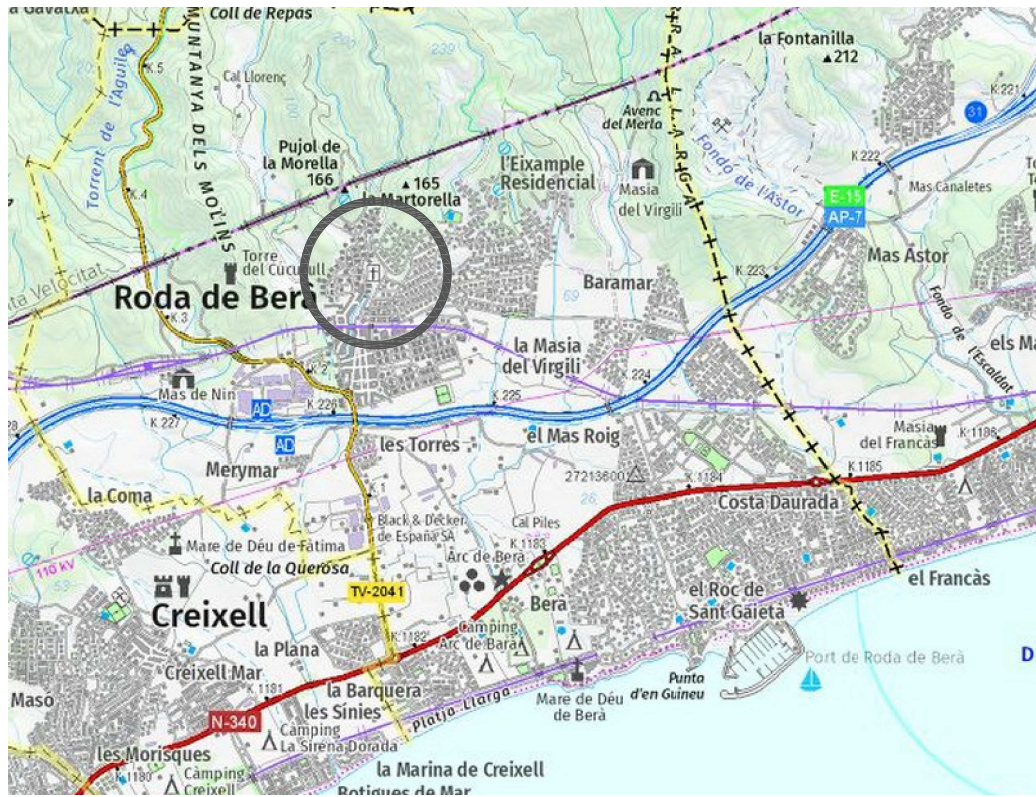
La superfície destinada a la zona de menjador i cuina serà com a mínim de 2 m² per cada operari que utilitzi aquesta instal·lació.

Signat: Xavier Monlleó Freixes

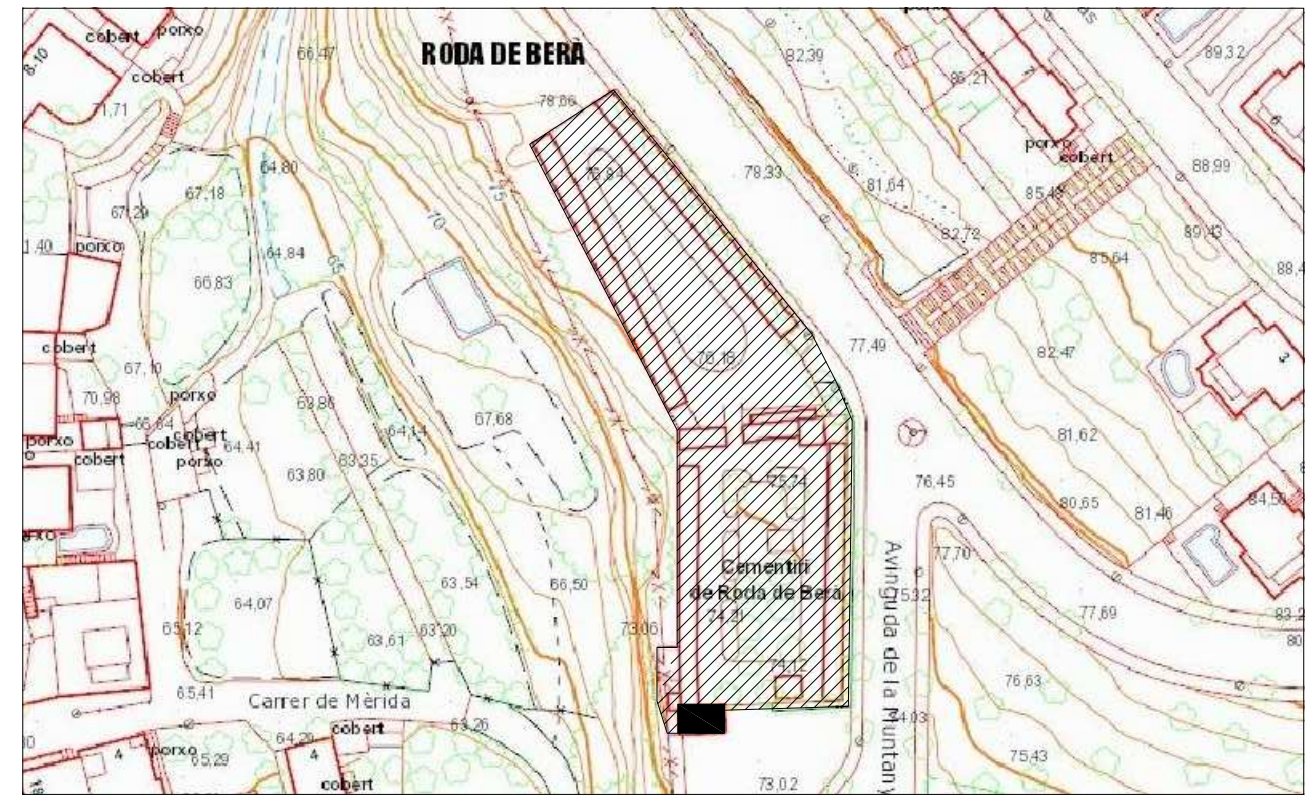
Tarragona, Desembre de 2020

9. ANNEX 3: PLÀNOLS

1. Situació i Emplaçament
2. Estat actual
3. Nova distribució, i actuacions prèvies
4. Treballs a executar i acabats
5. Instal·lacions: Aigua i Electricitat
6. Instal·lacions: Sanejament i Contraincèndis
7. Façanes: Estat actual i reformat

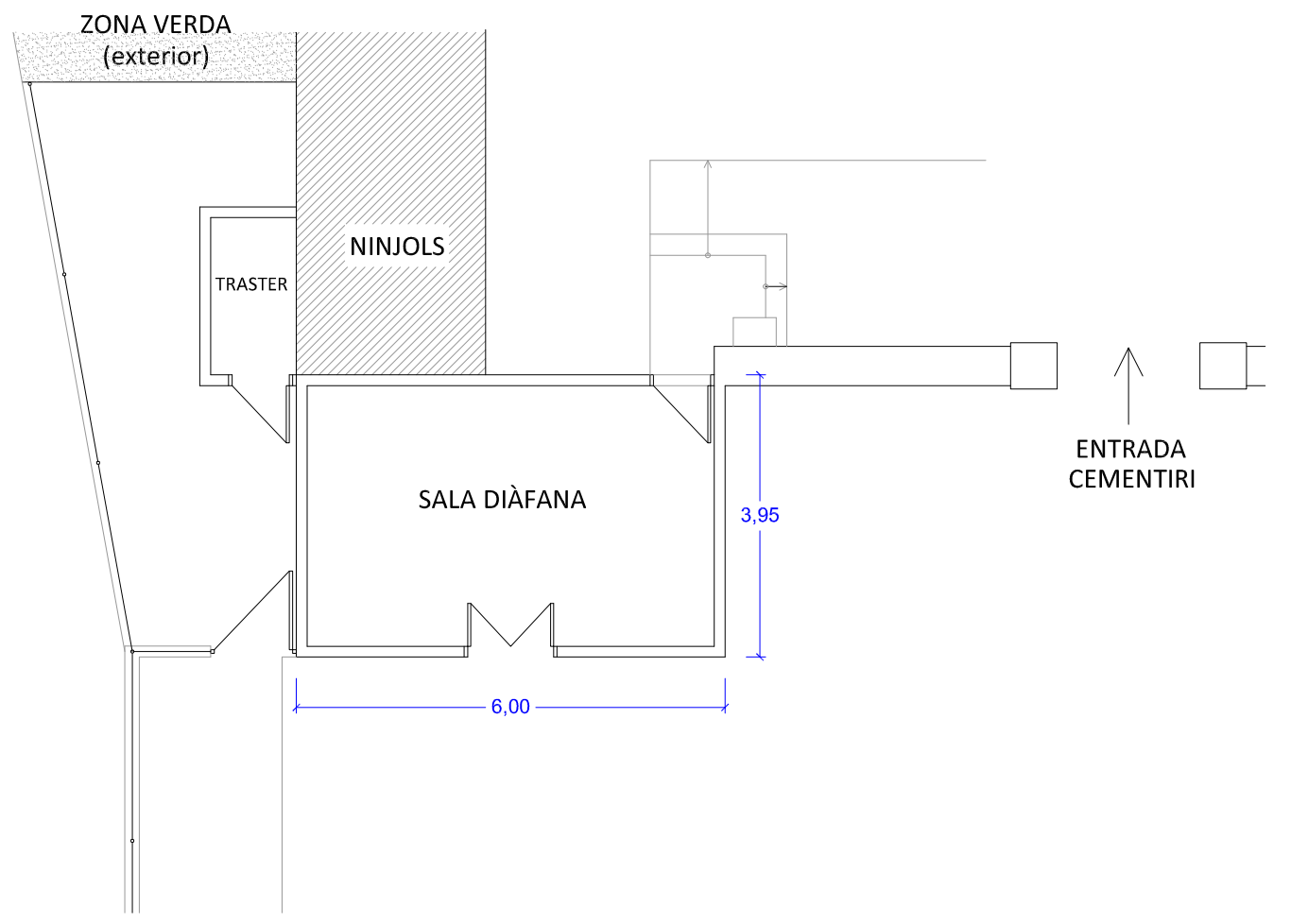
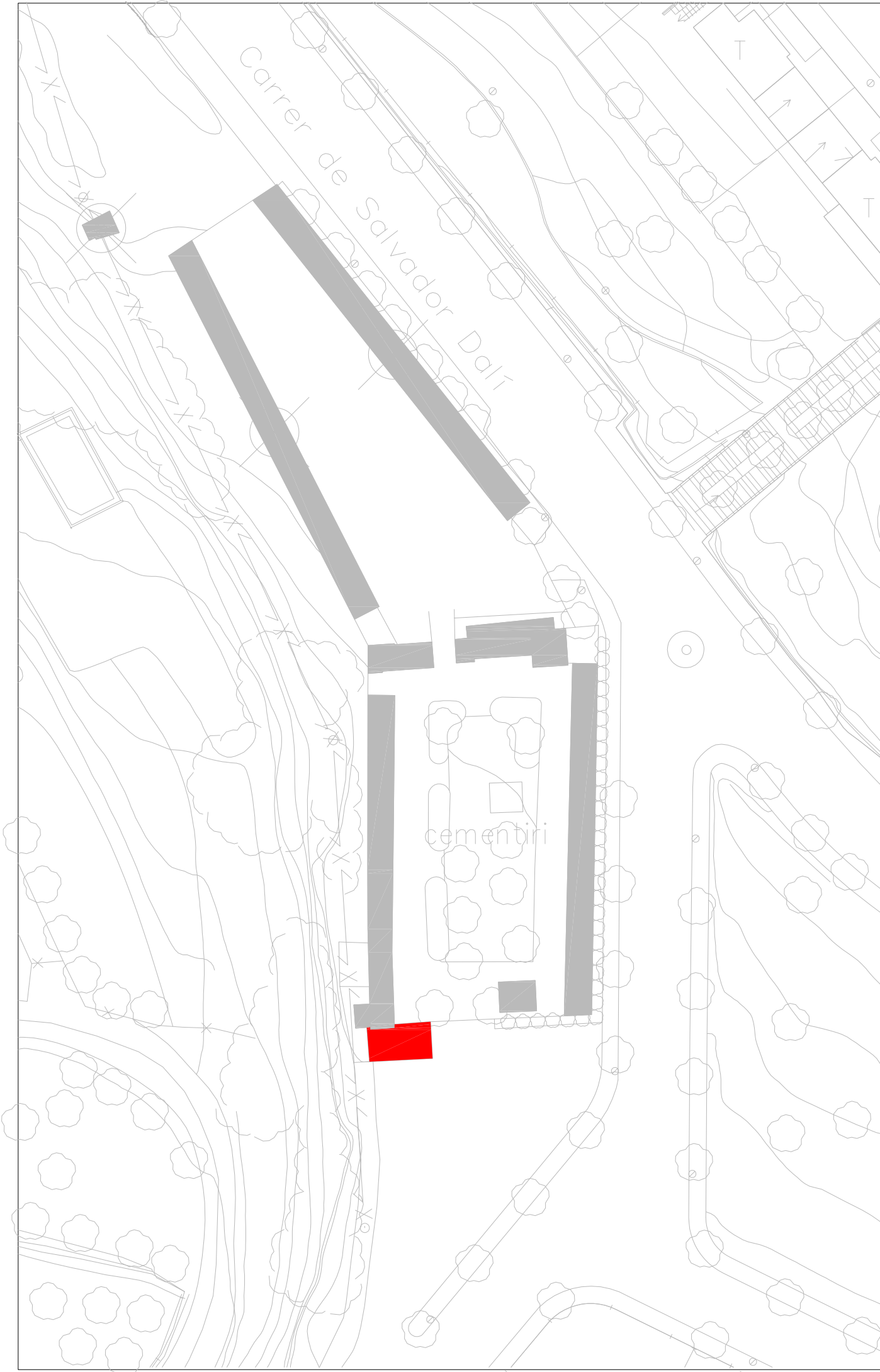


SITUACIÓ

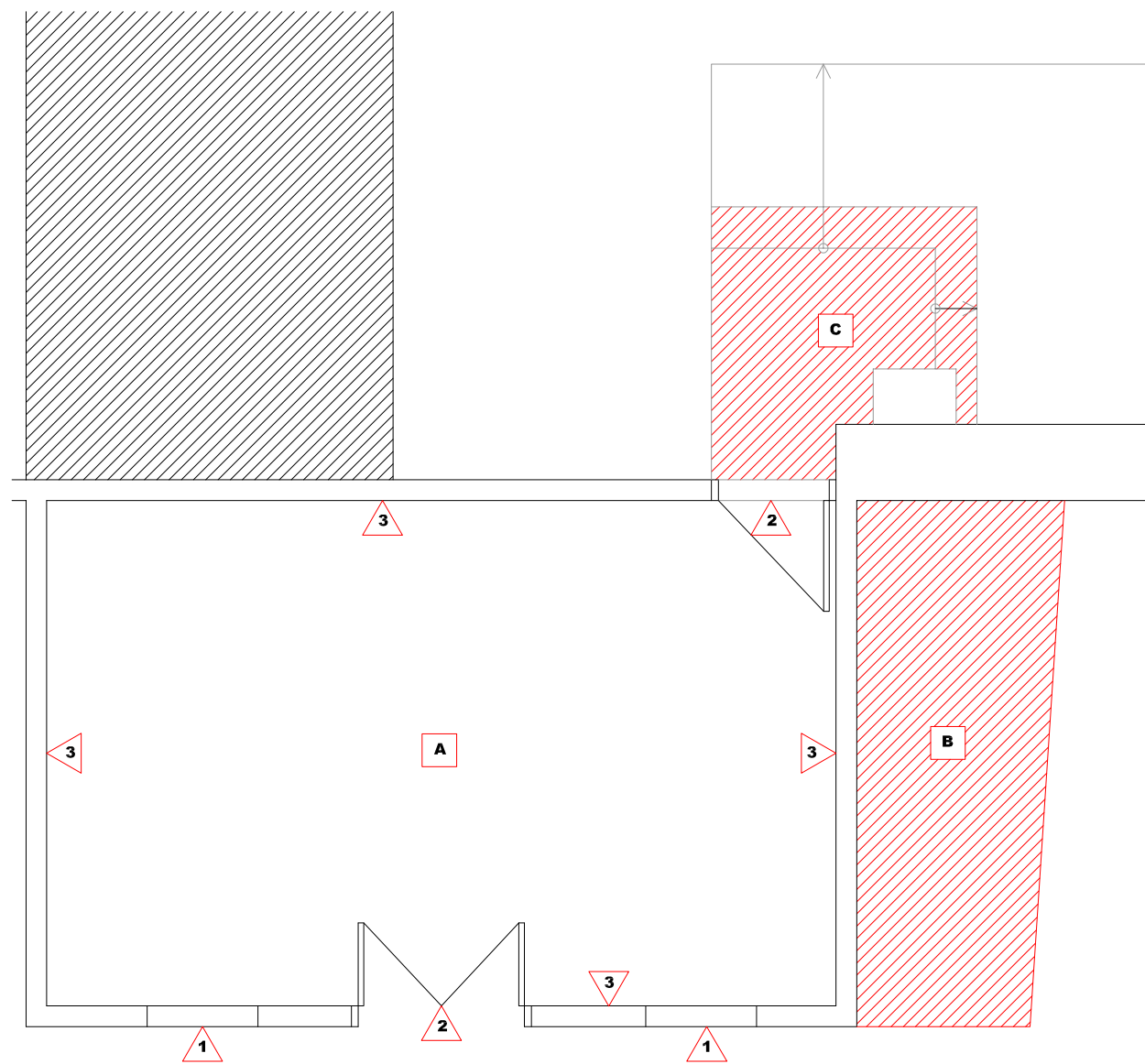


EMPLAÇAMENT

Promotor: Ajuntament de Roda de Berà	PROJECTE SIMPLIFICAT CORRESPONENT A L'EXECUCIÓ D'UNY NOU BANY , EN L'INTERIOR DE LES INSTAL·LACIONS DEL CEMENTIRI, DE RODA DE BERA
Arquitecte Tècnic: Xavier Monlleó Freixes Col·legiat núm. 1372	
Escala:	RODA DE BERÀ NOVEMBRE 2020
SITUACIÓ / EMBLAÇAMENT 01	

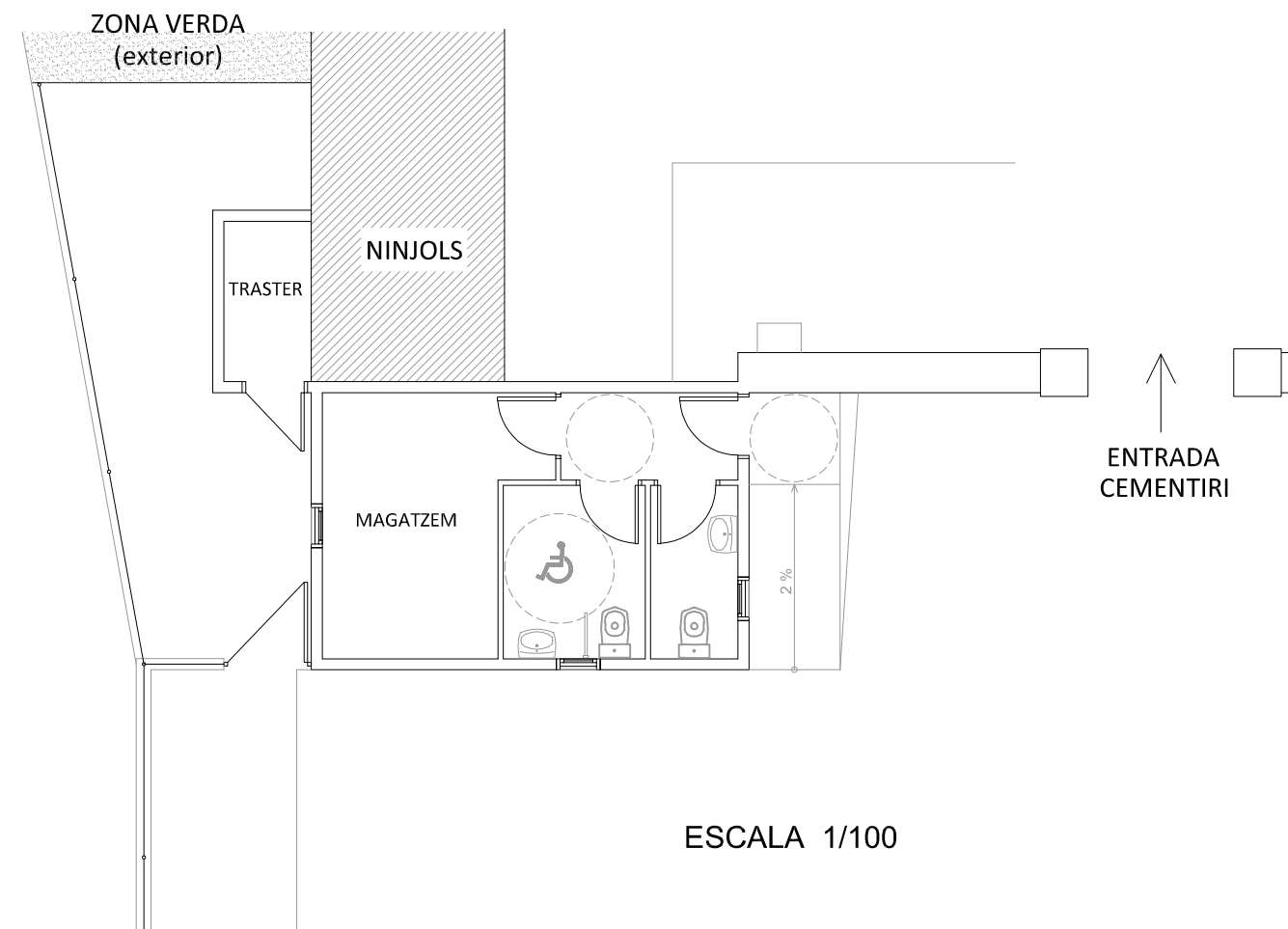


Promotor: Ajuntament de Roda de Berà	PROJECTE SIMPLIFICAT CORRESPONENT A L'EXECUCIÓ D'UNY NOU BANY , EN L'INTERIOR DE LES INSTAL·LACIONS DEL CEMENTIRI, DE RODA DE BERÀ
Arquitecte Tècnic: Xavier Monlleó Freixes Col·legiat núm. 1372	RODA DE BERÀ NOVEMBRE 2020
Escala: 1/100	ESTAT ACTUAL 02



ESCALA 1/50

LLEGENDA	
	Retirada de la gelosia existent
	Retirada fusteria existent
	Repicat del revestiment existent
	Neteja paviment actual
	Picat i rebaix de la zona indicada
	Reomplert de la zona indicada



ESCALA 1/100

Superfície constructiva 24,00 m²

Promotor:
Ajuntament de Roda de Berà

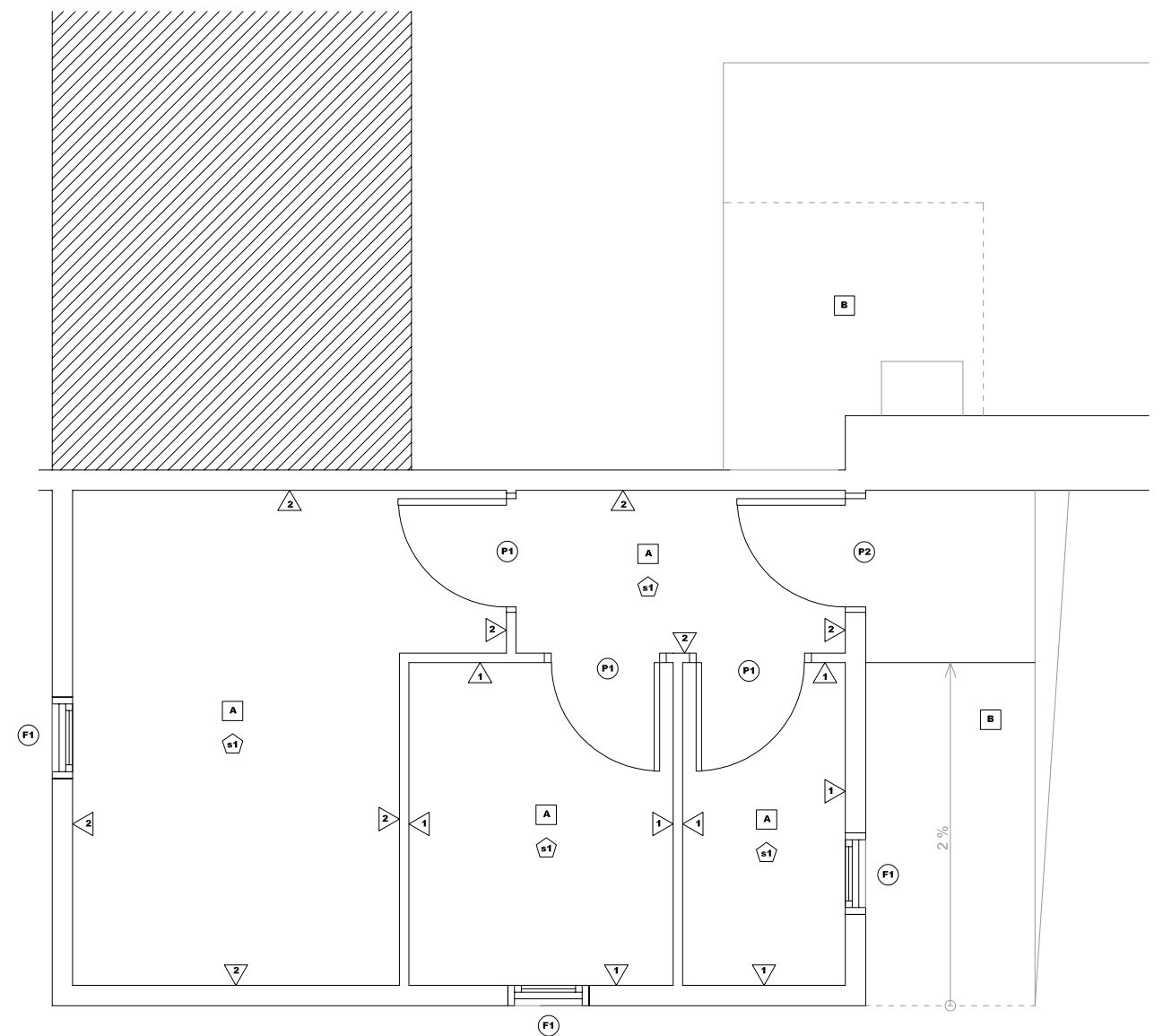
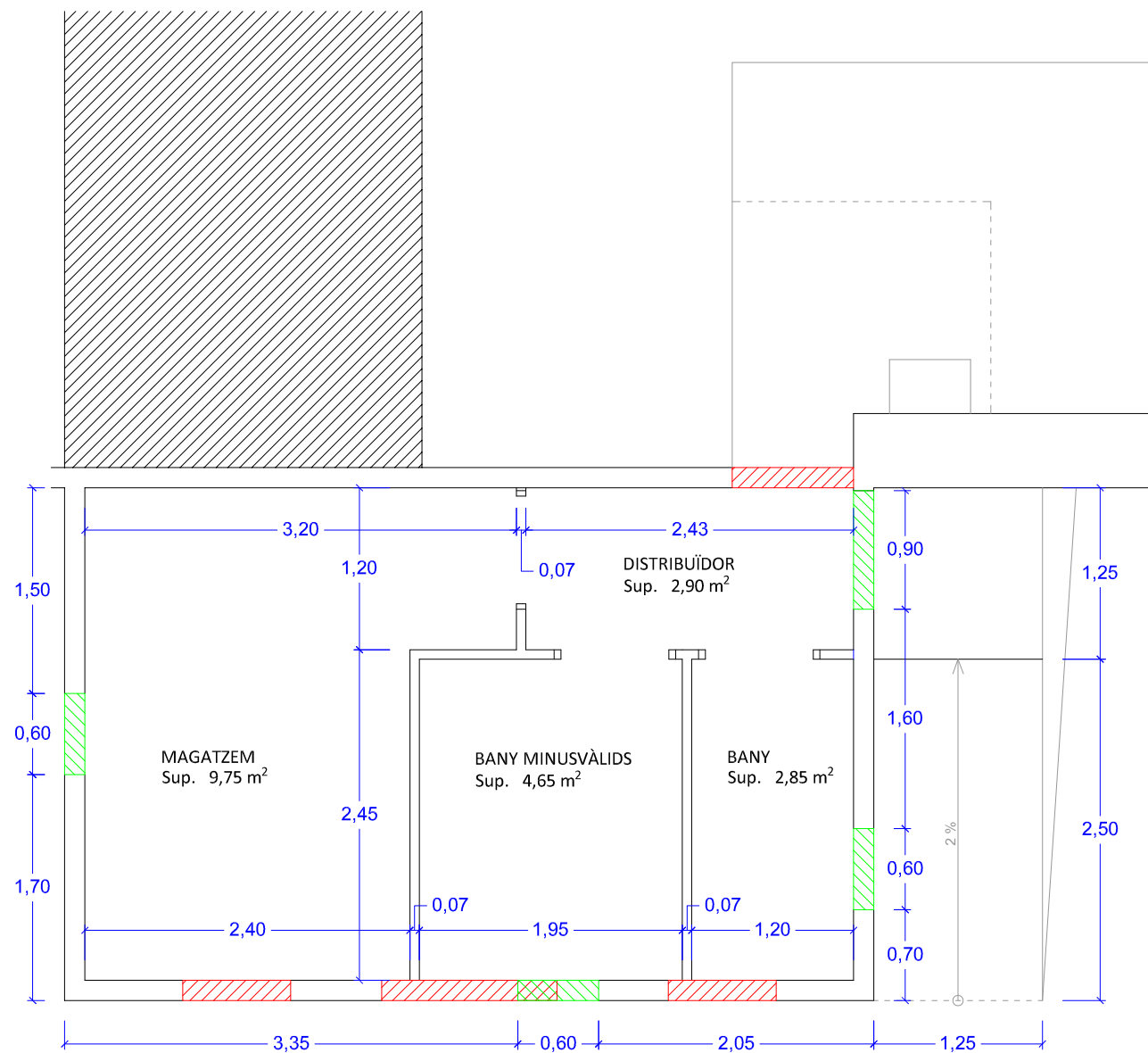
Arquitecte Tècnic:
Xavier Monlleó Freixes
Col·legiat núm. 1372



Escala: 1/50 - 1/100






PROJECTE SIMPLIFICAT CORRESPONENT A L'EXECUCIÓ D'UNY NOU BANY, EN L'INTERIOR DE LES INSTAL·LACIONS DEL CEMENTIRI, DE RODA DE BERÀ

RODA DE BERÀ NOVEMBRE 2020

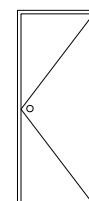
NOVA DISTRIBUCIÓ, I ACTUACIONS PRÈVIES



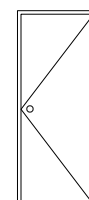
-  Nova obertura, en element resistent
-  Massissat d'obertura existent

LLEGENDA	
PARETS	
	Enrajolat ceràmic
	Arrebossat i pintat
PAVIMENTS	
	Terratzo
	Formigó
SOSTRES	
	Enguixat i pintat

FUSTERIA



- P1**
- 80 x 205cm
Porta abatible de 80cm de pas
Ferramenta d'acer galvanitzat
Porta massissa lacada blanca
* porta magatzem amb pany i clau



- P2**
- Porta abatible de d'una fulla de 52 mm d'espessor, d'acer galvanitzat, de 840x2040 mm
Acabat lacat en color blanc.
Mecanismes d'acer galvanitzat. Pany i clau



- F1**
- Finestra d'alumini, gamma mitja, sense pont tèrmic, una fulla batent, dimensions 600x600 mm.
Acabat lacat blanc.
Fulla de 33 mm i marc de 60 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments.
Pany de seguretat.
Doble envidriament 4/10/6

Superfície constructiva 24,00 m²

Promotor:
Ajuntament de Roda de Berà

Arquitecte Tècnic:
Xavier Monlleó Freixes
Col·legiat núm. 1372

Escala: 1/50

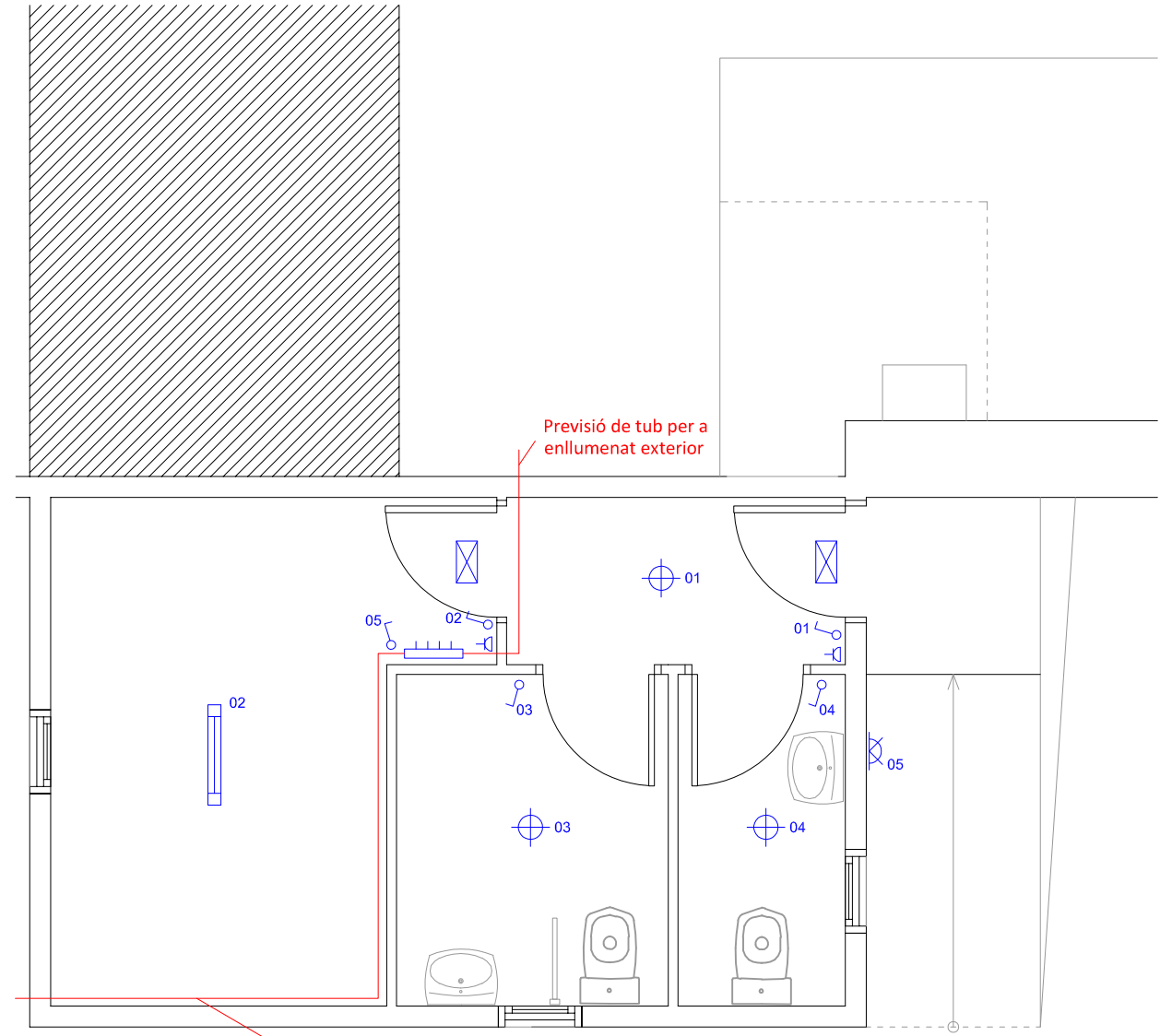
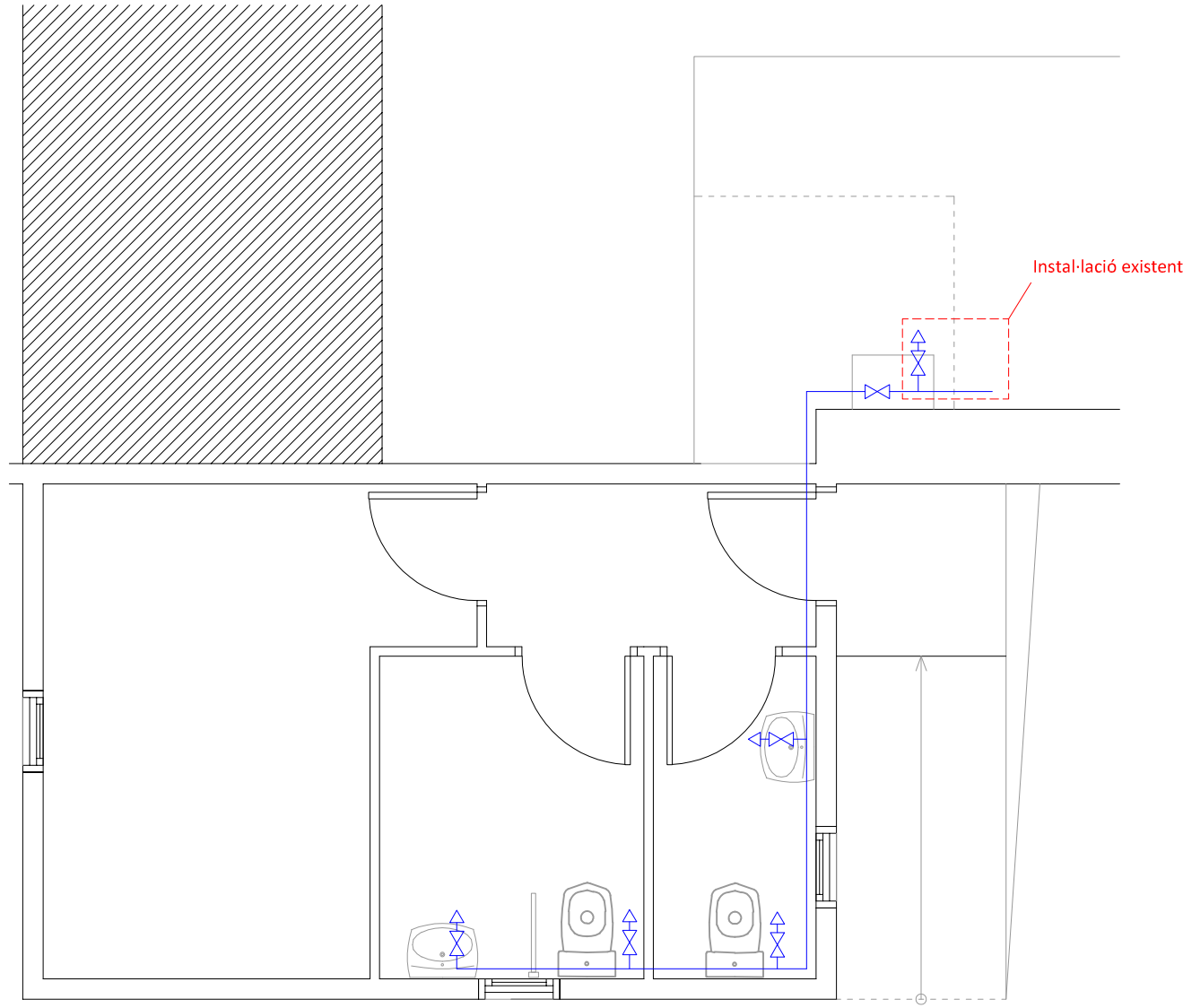
PROJECTE SIMPLIFICAT CORRESPONENT A L'EXECUCIÓ D'UNY NOU BANY, EN L'INTERIOR DE LES INSTAL·LACIONS DEL CEMENTIRI, DE RODA DE BERÀ

RODA DE BERÀ

NOVEMBRE 2020

TREBALLS A EXECUTAR I ACABATS

04



LLEGENDA INSTAL·LACIÓ D'AIGUA	
	Comptador d'aigua
	Vàlvula antiretorn
	Claui de pas
	Punt d'aigua freda
	Punt d'aigua calenta
	Tuberia d'aigua freda
	Tuberia d'ACS
	Termo elèctric ACS 100L
	Muntant d'aigua

LLEGENDA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA	
	Quadre de comandament i manobra
	Regleta estanca amb làmpara LED
	Llum d'emergència i senyalització 100 lumens
	Base d'endoll
	Interruptor
	Punt de llum o il·luminària tipus Led
	Punt de llum estanc, per a exterior

NOTA:
LES INSTAL·LACIONS ES CONECTARAN A LES XARXES EXISTENTS I ON MARQUIN ELS SERVEIS TÈCNICS MUNICIPALS, EN EL MOMENT DE L'EXECUCIÓ DELS TREBALLS.

NOTA:
TOTA LA INSTAL·LACIÓ INTERIOR SERÀ SUPERFICIAL, AMB TUB DE PLÀSTIC I COMPLINT AMB LA NORMATIVA VIGENT MARCADA EN EL RBTE.

Promotor:
Ajuntament de Roda de Berà

Arquitecte Tècnic:
Xavier Monlleó Freixes
Col·legiat núm. 1372

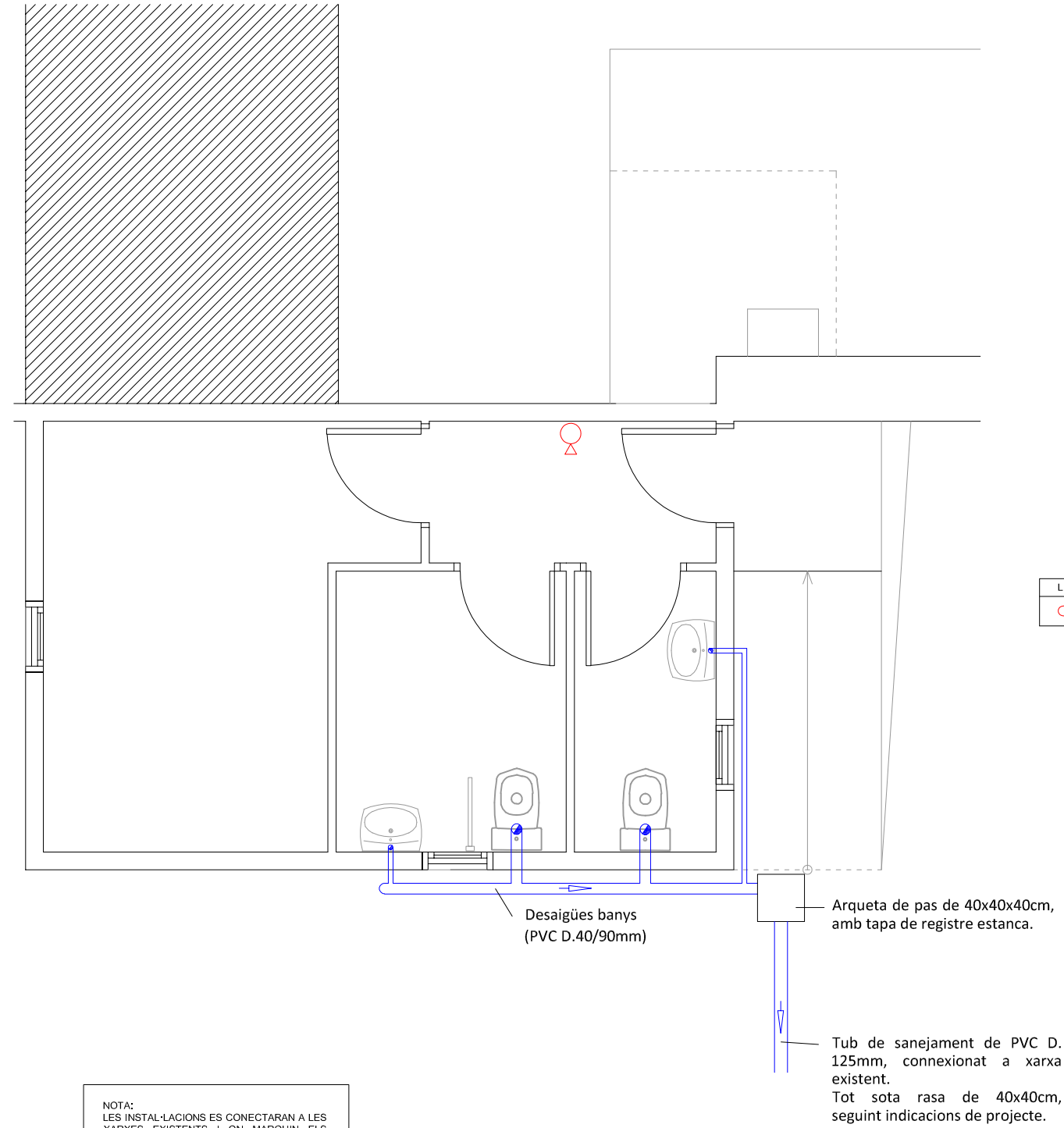
Escala: 1/50

PROJECTE SIMPLIFICAT CORRESPONENT A L'EXECUCIÓ D'UNY NOU BANY, EN L'INTERIOR DE LES INSTAL·LACIONS DEL CEMENTIRI, DE RODA DE BERÀ

RODA DE BERÀ NOVEMBRE 2020

INSTAL·LACIONS: AIGUA I ELECTRICITAT

05



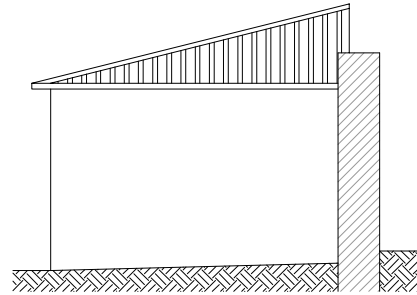
LLEGENDA INSTAL·LACIÓ CONTRA INCENDIS	
	Extintor portàtil de pols químic ABC, 6KG

NOTA:
LES INSTAL·LACIONS ES CONECTARAN A LES XARXES EXISTENTS I ON MARQUIN ELS SERVEIS TÈCNICS MUNICIPALS, EN EL MOMENT DE L'EXECUCIÓ DELS TREBALLS.

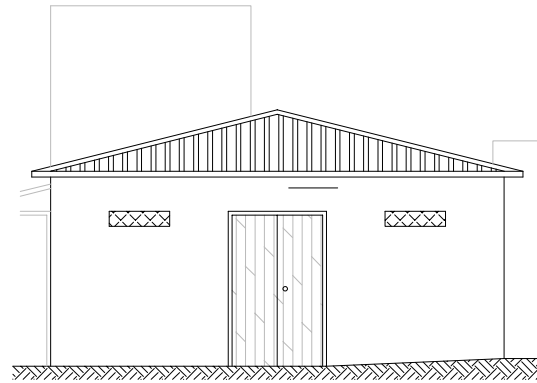
Promotor: Ajuntament de Roda de Berà
Arquitecte Tècnic: Xavier Monlleó Freixes Col·legiat núm. 1372
Escala: 1/50

PROJECTE SIMPLIFICAT CORRESPONENT A L'EXECUCIÓ D'UNY NOU BANY , EN L'INTERIOR DE LES INSTAL·LACIONS DEL CEMENTIRI, DE RODA DE BERÀ	
RODA DE BERÀ	NOVEMBRE 2020
INSTAL·LACIONS: SANEJAMENT I CONTRAINCENDIS	06

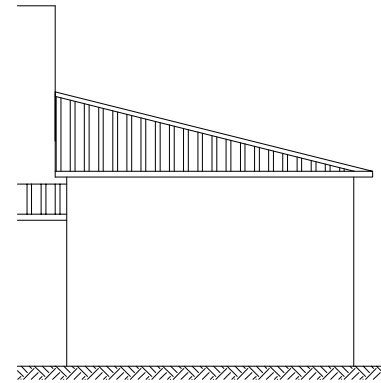
ESTAT ACTUAL



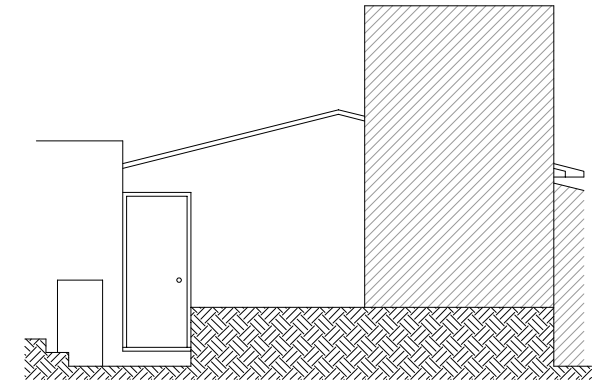
alçat dret



alçat principal

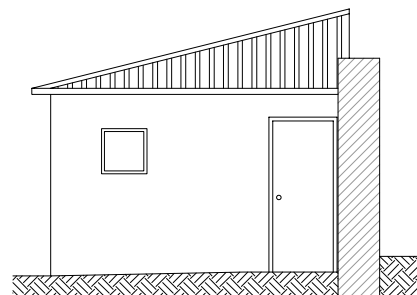


alçat esquerra

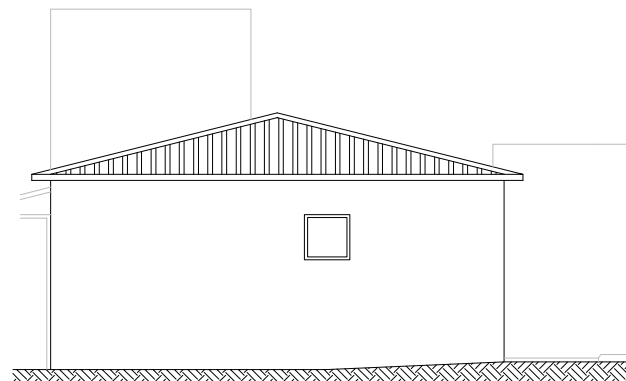


alçat posterior

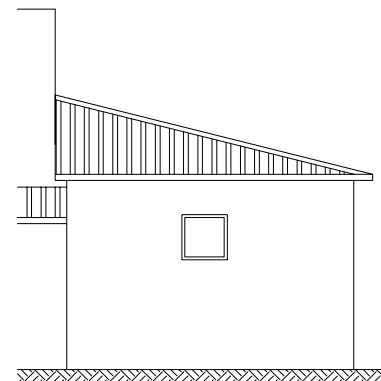
ESTAT REFORMAT



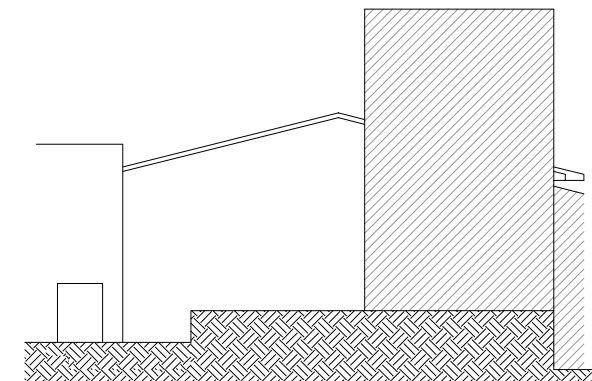
alçat dret



alçat principal



alçat esquerra



alçat posterior

Promotor:
Ajuntament de Roda de Berà

Arquitecte Tècnic:
Xavier Monlleó Freixes
Col·legiat núm. 1372

Escala: 1/50

PROJECTE SIMPLIFICAT CORRESPONENT A L'EXECUCIÓ D'UNY NOU BANY, EN L'INTERIOR DE LES INSTAL·LACIONS DEL CEMENTIRI, DE RODA DE BERÀ

RODA DE BERÀ

NOVEMBRE 2020

FAÇANES: ACTUAL I REFORMAT

07