



**CONSTRUCCIÓ DE LA ILLA DE 40 NINXOS
AL PATI 5 DEL CEMENTIRI MUNICIPAL DE
ROSES**

FEBRER 2012

DOCUMENTS 1, 2, 3 i 4

**CONSTRUCCIÓ DE LA ILLA DE 40 NINXOS DEL PATI 5 DEL CEMENTIRI MUNICIPAL DE
ROSES**

AJUNTAMENT DE ROSES

PU12001OT

ÀREA D'URBANISME

DOCUMENTS NÚM 1, 2, 3 i 4

0. ÍNDEX

DOCUMENT NÚM.1 - MEMÒRIA I ANNEXOS

1. DADES GENERALS:
 - Identificació i agents del projecte
2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA:
 - Objecte del projecte
 - Antecedents:
 - Dades prèvies
 - Requisits normatius
 - Condicions de l'emplaçament i l'entorn físic
 - Descripció del projecte:
 - Descripció general
 - Justificació del compliment de la normativa urbanística
 - Descripció del programa funcional, usos i relació de superfícies
3. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA:
 - Treballs previs
 - Replanteig general de l'obra
 - Enderrocs
 - Moviments de terres
 - Sistema constructiu
 - Sistema envolvent
 - Coberta
 - Sistema d'acabats
 - Sistema d'instal·lacions
4. COMPLIMENT DEL REGLAMENT DE POLICIA SANITARIA MORTUÒRIA:
5. SEGURETAT I SALUT
6. TERMINI D'EXECUCIÓ I GARANTIA
7. CONTROL DE QUALITAT
8. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA
9. PRESSUPOST GENERAL O PRESSUPOST PER CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ
10. CONSIDERACIÓ FINAL
11. ANNEXES
 - Annex 1- Reportatge fotogràfic
 - Annex 2- Pla de gestió de residus
 - Annex 3- Justificació de preus
 - Annex 4- Estudi geotècnic
 - Annex 5- Pla control de qualitat
 - Annex 6- Estudi bàsic de Seguretat i salut
 - Annex 7- Programa de treball

DOCUMENT NÚM.2 - PLÀNOLS

- 01.1 Situació
- 01.2 Emplaçament

- 02.1 Cadastre
- 02.2 Informació urbanística POUM - text refós

- 03.1 Topogràfic estat actual

- 04.1 Proposta d'ordenació, replanteig i definició geomètrica

- 05.1 Planta, alçats i seccions típus

- 06.1 Detall coberta

DOCUMENT NÚM.3 - PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS I PARTICULARS

DOCUMENT NÚM.4 - PRESSUPOST

- Quadre de Preus núm. 1
- Quadre de preus núm. 2
- Amidaments
- Pressupost

DOCUMENT NÚM. 1

1. DADES GENERALS

Identificació i agents del projecte

Títol projecte

Construcció de la illa de 40 nínxols del pati 5 del cementiri municipal de Roses

Emplaçament

Cementiri municipal de Roses

Promotor

Ajuntament de Roses

Autors del Projecte

Departament de Projectes i Habitatge de l'Àrea de Serveis Territorials
Cristina Casas i Facerias, arquitecte municipal
Carles Quirch i Nuñez, arquitecte tècnic

Delineació i producció

Àrea de Serveis Territorials.

David Alabau, delineant

Paki Goikoetxea, delineant

Vicenta Serrano, delineant

2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

Objecte del Projecte

L'objecte del present projecte és la construcció de l'illa de 40 nínxols al pati núm. 5, amb un sistema constructiu de fàcil execució i que s'ajusti al decret 297/1997 de reglament de policia sanitària-mortuòria pel que fa a mides i característiques tècniques dels nínxols

Bàsicament consistirà en la construcció de quatre fileres de nínxols que se situaran sobre una de les lloses que es van preveure quan es va urbanitzar en una de les ampliacions del Cementiri executades amb anterioritat.

La illa del pati identificat amb el núm. 5 on es pretén l'ampliació dels nínxols es troba adossada a la paret de tancament situada al nord-est que limita el recinte del cementiri amb el carrer Pere III.

La proposta consisteix en la construcció de 40 nínxols (10 mòduls de 4 plantes d'alçada) disposats segons s'indica en els plànols, així com la coberta de tot el conjunt .

Antecedents

- *Dades prèvies*

El projecte es redacta en base a la necessitat de donar cobertura per els propers enterraments, doncs a data d'avui només queden 11 nínxols buits.

L'import de les obres no està previst en el Pressupost municipal vigent.

Les obres d'urbanització de l'última ampliació del cementiri es van acabar el 22-08-2001.

L'any 2010 es van construir la illa de nínxols en el bloc del costat amb el mateix sistema que es proposa per a la construcció d'aquesta illa.

En data 16 d'agost de 2010, es dona per finalitzada l'obra dels construcció dels 44 nínxols a l'illa 26 pati 5è del cementiri municipal.

- *Requisits normatius*

Pel que fa al que disposa l'article 107.5 LCAP, el projecte de construcció de l'illa de 40 nínxols al pati núm. 5 del cementiri de Roses, compleix amb el contingut normatiu i instal·lacions tècniques d'obligat compliment i a la normativa d'aplicació relativa a:

- Llei 38/1999 d'ordenació de l'edificació (BOE: 06/11/99), modificació: llei 52/2002, (BOE 31/12/02) Modificada pels Pressupostos generals de l'estat per a l'any 2003. art. 105
- RD 314/2006 de codi Tècnic de l'edificació, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006)
- Decret Legislatiu 2/2003, de 28 d'abril, de Text Refós de la Llei Municipal i de Règim Local de Catalunya.
- Reial Decret Llei 3/2011 de 14 de novembre, de text refós de Contractes del Sector Públic.
- Reial Decret 1098/2001. De 12 d'octubre, de Reglament General de la Llei de Contractes.
- Decret 179/1995, de 13 de juny, de Reglament d'Obres, Activitats i Serveis del Ens Locals (ROAS).
- D 462/71, de Normes per la redacció de projectes i direcció d'obres d'edificació (BOE: 24/3/71) modificat pel RD 129/85 (BOE: 7/2/85).
- O. 9/6/71, de Normes sobre el llibre d'Ordres i assistències en obres d'edificació (BOE: 17/6/71) correcció d'errors (BOE: 6/7/71) modificada per l'O. 14/6/71 (BOE: 24/7/91)
- D 461/1997, de Llibre d'Ordres i visites de 11 de març.
- D. 462/71, de Certificat final de direcció d'obres (BOE: 24/3/71)
- Llei 20/1991, de 25 de novembre, de Promoció de l'Accessibilitat i de supressió de Barreres Arquitectòniques.
- Decret 135/1995, de 24 de març, de Desplegament de la Llei 20/1991 de Promoció de l'Accessibilitat i de supressió de Barreres Arquitectòniques.
- Reial Decret 505/2007, pel qual s'aproven les condicions bàsiques d'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat.
- Ordre VIV/561/2010, de 1 de Febrer, per el que es desenvolupa el document tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats.
- Reial decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel que s'estableixen les Disposicions Mímines de Seguretat i Salut en les Obres de Construcció.
- Decret legislatiu 1/2010, de 3 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'Urbanisme.
- Decret 305/2006, de 18 de juliol, de Reglament de la Llei d'Urbanisme.
- Reial Decret Legislatiu 2/2008 de Text Refós de la Llei del Sòl.
- POUM aprovat definitivament per la Comissió Territorial d'Urbanisme en data 11 de febrer de 2010, donada la conformitat del Text refós per la CTU en data 02 de juny de 2010 i publicat al DOGC 5682 en data 30 de juliol de 2010.
- Llei 6/2001, de 31 de maig, d'Ordenació Ambiental de l'Enllumenat per a la Protecció del Medi Nocturn.
- Decret 82/2005, de 3 de maig de Reglament de desenvolupament de la Llei 6/2001 d'Ordenació Ambiental de l'Enllumenat per a la Protecció del Medi Nocturn.
- Catàleg d'elements urbans i criteris d'urbanització aprovat inicialment pel Ple Ordinari de data 3 de desembre de 2001 i definitivament per decret de data 15 de febrer de 2002.
- Llei 16/2002, de Contaminació acústica.
- Llei 37/2007 del soroll en referència a la zonificació acústica, objectius de qualitat i emissions acústiques i el Reglament que la desenvolupa (RD 1367/2007)
- Llei 8/2005 de protecció, gestió i ordenació del paisatge i el Reglament que la desenvolupa (decret 343/2006)
- Decret 297/1997 de 25 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament de Policia sanitària-mortuòria
- Ordenança Municipal de Sorolls i vibracions de Roses.
- Ordenança de residus i neteja urbana de Roses.

Pel que fa a la normativa tècnica, les prestacions de l'edificació no cal que compleixi amb els requisits bàsics de qualitat establerts per la *Llei d'Ordenació de l'Edificació (LOE Llei 38/1999)* i els desenvolupats principalment pel *Codi Tècnic d'Edificació (CTE RD. 314/2006)*, doncs atenent a l'article 2 es tracta d'una construcció d'escassa entitat constructiva i senzilla tècnicament alhora que el seu ús no és residencial. Això no treu que cal que es compleixi amb la següent normativa tècnica relativa a:

Sistemes estructurals

- RD 997/2002, de 27 de setembre (BOE: 11/10/02), de NCSE-02 Norma de Construcció Sismorresistent. Part general i edificació
- O. 18/1/94 (DOGC: 28/1/94), de NRE-AEOR-93. norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges
- RD 642/2002 (BOE: 6/08/02), de EFHE Instrucció para el proyecto y la ejecución de forjados unidireccionales de hormigón estructural realizado con elementos prefabricados
- RD 2661/98 de 11 de desembre (BOE: 13/01/99), de EHE Instrucció de Hormigón Estructural

Sistemes constructius

Materials i elements de construcció

- O 4/7/90 (BOE: 11/07/90), de RB-90 pliego general de prescripciones técnicas generales para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción
- O 18/12/92 (BOE: 26/12/92), de RC-92 Instrucció para la recepción de cales en obras de rehabilitación de suelos
- O 12/4/85 (DOGC: 3/5/85), de UC-85 recomanacions sobre l'ús de cendres volants en el formigó
- RD 1797/2003 (BOE: 16/01/04), de RC-03 Instrucció para la recepción de cementos
- O 31/5/85 (BOE: 10/6/85), de RY-85 pliego general de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcción
- O 27/7/88 (BOE: 3/8/88), de RL-88 pliego general de condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción

Control de qualitat

- RD 1630/1992, de 29 de desembre, de transposició de la Directiva 89/106/CEE, modificat pel RD 1329/1995, de Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción
- RD 312/2005 (BOE: 2/04/2005), de Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego
- D 375/88 (DOGC: 28/12/88) correcció d'errades (DOGC: 24/2/89) desplegament (DOGC: 24/2/89, 11/10/89, 22/6/92 i 12/9/94), de Control de qualitat en l'edificació
- O 18/3/97 (DOGC: 18/4/97), de Obligatorietat de fer constar en el programa de control de qualitat les dades referents a l'autorització administrativa relativa als sostres i elements resistents
- R 22/6/98 (DOGC: 3/8/98), de Criteris d'utilització en l'obra pública de determinats productes utilitzats en l'edificació.
- RD 1630/80 (BOE: 8/8/80), de Autorización de uso de sistemas de forjados o estructuras para pisos y cubiertas
- R 30/1/97 (BOE: 6/3/97), de Actualización de las fichas de autorización de uso de sistemas de forjados
- D 71/95 (DOGC: 24/3/95) desplegament (o. de 31/10/95, DOGC: 8/11/95), de Autorització administrativa per als fabricants de sistemes de sostres per a pisos i cobertes i d'elements resistents components de sistemes

Residus d'obra i enderrocs

- Llei 6/93, de 15 juliol, modificada per la llei 15/2003, de 13 de juny i per la llei 16/2003, de 13 de juny, de Residus
- O. MAM/304/2002, de 8 febrero, de Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos
- D. 201/1994, 26 juliol, (DOGC:08/08/94), modificat pel D. 161/2001, de 12 juny, D. 259/2003 (DOGC: 30/10/2003) correcció d'errades: (DOGC: 6/02/04) i R.D. 105/2008, de Regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.

• *Condicions de l'emplaçament i l'entorn físic*

Ens trobem amb el recinte del Cementiri tancat, de manera que tres de les parets de tancament estan preparades per a rebre tres nous blocs o illes de nínxols adossades. Entre aquestes parets de tancament i la resta de cementiri hi ha espai suficient per a construir dos blocs més, que la darrera urbanització ja va preveure amb la construcció de les lloses de base, voreres perimetrals i dipòsits per els líquids lixiviats.

Pel que fa a l'estat actual dels serveis existents i segons es desprèn de la documentació facilitada per les diferents companyies subministradores i del inventari realitzat "in situ" s'ha constatat que les obres no afecten cap servei.

Descripció del projecte

• *Descripció general*

El present projecte preveu completar la construcció de l'illa de nínxols al pati núm. 5, que

s'haurà de col·locar sobre la base de fonaments que ja es va preveure quan es va urbanitzar l'última ampliació del cementiri, per tant la disposició i l'ordenació no és objecte d'aquest projecte.

Independentment del sistema constructiu que s'utilitza per a la construcció dels blocs de nínxols, les cobertes seran iguals que la resta de les que s'han construït últimament, és a dir unes lloses de formigó vist que volen més enllà del volum del propi bloc, amb una pendent del 5% amb inclinació cap a la part posterior.

- *Justificació del compliment de normativa urbanística*

En el vigent Pla d'Ordenació Urbanística Municipal de Roses, aprovat definitivament per la CTU de Girona el 11 de febrer de 2010 i donada la conformitat del Text refós per la CTU el 2 de juny de 2010, els terrenys objecte d'aquest projecte estan classificats d'equipament comunitari D9-cementiri, per tant subjecte a les determinacions urbanístiques corresponents.

Pel que fa als béns i drets afectats, l'execució i desenvolupament d'aquest projecte no suposa l'afectació de cap finca.

- *Descripció del programa funcional, usos i relació de superfícies*

El programa funcional es resumeix en 40 nínxols situats en 4 plantes.

Sustentació

Com ja s'ha descrit amb anterioritat, la construcció dels nínxols es realitza sobre de l'estructura o base fonament que ja es va executar en el seu dia, per tant no es preveu cap tipus de fonamentació.

Estructura

La construcció del nínxols es farà amb un sistema prefabricat i industrialitzat i la coberta amb arquitectura tradicional sustentada sobre els murs estructurals existents.

3. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

Les obres comprenen l'enretirada de terres sobre la llosa de base, la construcció dels 44 nínxols i de la coberta de tot el conjunt.

Treballs previs

El tancament proposat de l'obra es correspondrà amb la tanca actual del pati i depenent de quan s'iniciïn les obres o si en els transcurso d'aquestes es solapen amb una època de major afluència de visitants les obres es abalisaran d'una manera o altre, s'ha de fer però, de tal manera que es permeti l'accés a la resta del cementiri, interferint el mínim possible el servei en d'altres blocs.

- *Replanteig general de l'obra*

Es comprovarà en planta i alçat les mides i les rasants dels blocs i la coberta.

- *Enderrocs*

No es preveu enderrocar cap element ja construït, a excepció de la peça de remat del mur existent.

- *Moviments de terres*

Els moviments de terra previstos seran els necessaris per a retirar la terra vegetal que es

va col·locar sobre la llosa, així com els previstos per a la connexió dels desaigües de la coberta a la xarxa existent.

Sistema constructiu

Per motius econòmics i de temps d'execució es preveu que el sistema constructiu del bloc de nínxols sigui del tipus prefabricat de caixa en una sola peça de mides 1,10x0,88x2,88m. amb parets de 5 cm. de gruix, la qual inclou la solució higiènica de ventilació de gasos fins la coberta i l'evacuació de líquids fins la fosa hermètica existent de tot el conjunt. Entre cada caixa, es a dir entre les juntes o espais lliures que es deixa entre nínxol i nínxol tant en vertical com en horitzontal, es col·loca el sauló que permet un bon drenatge i una bona ventilació per les característiques pròpies del material, de manera que es formen uns muntants vertical de 8 cm i 4,5 cm horitzontalment per a cada caixa. Aquesta té uns desguassos en tubs verticals i simètrics els quals fan les tasques de desguàs i de ventilació.

Cada caixa prefabricada se suporta sobre la inferior i sobre quatre tacs de neoprè i verticalment entre ells es lliquen través d'un cèrcol formigonat en el frontal i pel darrera garantint així l'estanquitat de la junta i el posicionament dels nínxols.

Sistema envolvent.

- *Coberta*

Al damunt de la darrera filera de nínxols i de la llosa que la cobreix, s'han de construir els elements de la coberta. Caldrà encofrar els laterals i els vols de la llosa de coberta per a quedar vistos, deixant un espai de 10 cms. de gruix per a l'aïllament de poliestiré extruït. Es tracta d'una llosa armada de 16 cms. de gruix amb un pendent del 5 % cap a la part posterior. La impermeabilització de la coberta es preveu amb una tela asfàltica doble, protegida per un enrajolat.

Sistema d'acabats.

Degut al sistema constructiu escollit els acabats consisteixen en el pintat dels paraments de les boques dels nínxols de formigó, i fins a 40 cms cap al interior de cada nínxol, amb dues capes de pintura plàstica d'acabats, ja que posteriorment les làpides que col·loquen els particulars tapen quasi completament l'estructura de tot el conjunt.

Sistema d'instal·lacions.

Per tal de garantir la solució higiènica dels nínxols, el seu pendent cap a la paret del fons caldrà que sigui com a mínim d' 1%. L' evacuació dels líquids lixiviats es realitat per a cada columna de 4 nínxols, mitjançant la xarxa inferior de tubs de pvc situats per fora a la part posterior, que els conduiran a les fosses hermètiques que es varen deixar en la fase d'urbanització.

La ventilació serà, igualment per a cada columna de 4 nínxols fins a la coberta, de manera que tindrà la seva sortida amb el corresponent filtre de carbó actiu registrable i, si s'escau, renovable. D'aquesta manera poden ser controlades des de la coberta.

Es preveu igualment la recollida d'aigües de pluja de la coberta, amb baixant de pvc encastats a les cambra d'aire de la part posterior dels nínxols i la connexió per l'exterior a la xarxa existent, fins a la de la Ctra. del Mas Oliva.

4. COMPLIMENT DEL REGLAMENT DE POLICIA SANITÀRIA MORTUÒRIA

El decret 297/1997 de 25 de novembre pel qual s'aprova el Reglament de Policia sanitària Mortuòria no diu gaires coses respecte a com han de ser els blocs de nínxols dels cementiris. A l'article 48 es diu que les dimensions mínimes internes dels nínxols han de

ser de 0.90 m. d'ample i 0.75 m. d'alçada i 2.60 m. de fondària i que el terra ha de tenir una pendent mínima de l'1% cap al interior. I després assenyala que "per a la construcció de nínxols s'han d'utilitzar sistemes que assegurin una certa estanquitat de la seva estructura i, alhora, permetin la suficient ventilació per porositat. El sistema ha d'evitar la sortida a l'exterior de líquids i olors i facilitar la destrucció del cos aïllant completament aquest procés del medi, per raons sanitàries i d'higiene.

5. SEGURETAT I SALUT

A l'Annex 6 s'inclou l'Estudi bàsic de Seguretat i Salut, que en compliment del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre pel que s'estableixen disposicions mínimes de Seguretat i Salut a les Obres de Construcció, té per objecte establir les disposicions tècniques en base a les quals l'Adjudicatari pugui portar a terme les seves obligacions en matèria de seguretat i salut:

- redactar el corresponent Pla
- sotmetre'l a la preceptiva aprovació
- desenvolupar-lo al llarg de l'execució de les obres, sota el control del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut

6. TERMINI D'EXECUCIÓ I GARANTIA

Es preveu un termini per a l'execució total de les obres en una sola fase de 3 mesos, a partir de la signatura de l'acta de comprovació del replanteig.

El termini de garantia es fixa en un any a partir del moment en què la Direcció Facultativa de les Obres lliuri la preceptiva acta de recepció.

7. CONTROL DE QUALITAT

En el Pla de Control de Qualitat es fixaran els assajos necessaris, essent el seu import fins a l'1,5% de l'import del tipus de licitació d'acord amb el Plec de Condicions Econòmico-Administratives Generals aprovat pel Ple de l'Ajuntament, per tant aquest import es considera inclòs dins dels costos indirectes i despeses generals de l'obra.

En l'annex 6 s'inclou el Pla de Control de Qualitat.

8. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

D'acord amb allò establert en l'art. 54 de la Llei de contractes del sector públic 30/2007 l'obra en qüestió no està subjecte a classificació de contractista, atès que l'import d'aquesta es inferior als 350.000.-€ (IVA, ni inclòs).

9. PRESSUPOST

Aplicant a l'estat d'amidaments els preus unitaris que figuren en els corresponents quadres, s'obté un Pressupost d'Execució Material de VINT MIL CINC-CENTS CINQUANTA-UN euros amb TRENTA-SIS cèntims (**20.551,36.-€**).

Incrementant la qualitat anterior amb els percentatges corresponents de despeses generals i benefici industrial, i aplicant el 18% d'IVA a la quantitat resultant s'obté un Pressupost d'Execució per Contracte de VINT-I-VUIT MIL VUIT-CENTS CINQUANTA-VUIT euros amb VINT-I-DOS cèntims (**28.858,22€**).

10. CONSIDERACIÓ FINAL

En compliment de l'últim paràgraf de l'article 125 del "Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas", es manifesta que amb el conjunt de documents que formen el present projecte, queda definida l'obra de construcció de l'illa de 40 nínxols al pati núm. 5 del Cementiri de Roses, en el sentit exigít per l'article 68 de l'esmentat reglament, donat que, per comprendre tots i cada un dels elements que són necessaris per a la utilització de l'obra, s'ha d'entendre que un cop finalitzada l'execució del present projecte, el seu àmbit quedarà perfectament dotat i complet, i serà susceptible de ser lliurada a l'ús públic.

Roses, febrer de 2012

ÀREA D'URBANISME

Cristina Casas i Facerias
Arquitecte municipal

Carles Quirch i Nuñez
Arquitecte tècnic municipal





tipus

REAL DECRETO 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i demolició
 DECRET 201/1994 i DECRET161/2001, Reguladors dels enderroc i altres residus de la construcció
 DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

quantitats
 codificació

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	Construcció d'una illa de 40 ninxols al pati 5 del cementiri municipal		
Situació:	Cementiri Municipal		
Municipi :	Roses	Comarca :	Alt Empordà

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)			
Codificació residus LER	(tones)	(m ³)	
Ordre MAM/304/2002			
grava i sorra compacta	0,00	0,00	
grava i sorra solta	0,00	0,00	
argiles	0,00	0,00	
terra vegetal	0,00	0,00	
pedraplè	0,00	0,00	
terres contaminades 170503	0,00	0,00	
altres	0,00	0,00	
totals d'excavació	0,00 t	0,00 m³	

Destí de les terres i materials d'excavació

Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat.	no es considera residu		és residu	
	reutilització		abocador	
	mateixa obra	altra obra		
En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	si		si	

Residus d'enderroc

Codificació residus LEI	Pes	Pes residu	Volum aparent	Volum aparent
Ordre MAM/304/2002	(tones/m ²)	(tones)	(m ³ /m ²)	(m ³)
obra de fàbrica 170102	0,542	0,00	0,512	0,00
formigó 170101	0,084	0,00	0,062	0,00
petris 170107	0,052	0,00	0,082	0,00
metalls 170407	0,004	0,00	0,0009	0,00
fustes 170201	0,023	0,00	0,0663	0,00
vidre 170202	0,0006	0,00	0,004	0,00
plàstics 170203	0,004	0,00	0,004	0,00
guixos 170802	0,027	0,02	0,004	0,00
betums 170302	0,009	0,00	0,0012	0,00
fibrociment 170605	0,01	0,00	0,018	0,00
.....	0,00	0,00	0,00	0,00
.....	0,00	0,00	0,00	0,00
totals d'enderroc	0,7556	0,018 t	0,7544	0,00 m³

Residus de construcció

Codificació residus LEI	Pes	Pes residu	Volum aparent	Volum aparent
Ordre MAM/304/2002	(tones/m ²)	(tones)	(m ³ /m ²)	(m ³)
sobrants d'execució	0,05	4,075	0,045	3,95
obra de fàbrica 170102	0,015	1,813	0,018	2,01
formigó 170101	0,032	1,805	0,0244	1,29
petris 170107	0,002	0,389	0,0018	0,58
guixos 170802	0,003927	0,018	0,00972	0,00
altres	0,001	0,050	0,0013	0,06
embalatges	0,038	0,211	0,08	1,41
fustes 170201	0,0285	0,060	0,067	0,22
plàstics 170203	0,00608	0,078	0,008	0,51
paper i cartró 170904	0,00304	0,041	0,004	0,59
metalls 170407	0,00038	0,032	0,001	0,09
totals de construcció		4,286 t		5,36 m³

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contamini altres residus

Materials de construcció que contenen amiant	-	altres	especificar	-
Residus que contenen hidrocarburs	-		especificar	-
Residus que contenen PCB	-		especificar	-
Terres contaminades	-		especificar	-

Oficina Consultora Tècnica, Col·legi d'Arquitectes de Catalunya febrer de 2010. V3 (Font: Guia d'aplicació del Decret 2011/1994 - Programa LIFE- ITEC)

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han pres les següents mesures per tal de minimitzar els residus

1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren	-
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.	-
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	-
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	-
5.-	-
6.-	-

OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents

1.- Emmagatzematge adient de materials i productes	-
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	-
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	-
4.-	-
5.-	-
6.-	-

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0,00 t	0,00 m ³
fusta en llatges, tarimes, parquetes reutilitzables o reciclables	0,00 t	0,00 m ³
acer en perfils reutilitzables	0,00 t	0,00 m ³
altres :	0,00 t	0,00 m ³
Total d'elements reutilitzables	0,00 t	0,00 m³

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m ³ (+20%)	reutilització		terres per tractar	
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	valoritzador / abocador	0,00
terra vegetal	0	0,00	0,00	0,00	
graves/ sorres/ pedraplè	0	0,00	0,00	0,00	
argiles	0	0,00	0,00	0,00	
altres	0	0,00	0,00	0,00	
terres contaminades	0			0,00	
Total	0	0,00	0,00	0,00	

SEPARACIÓ DE RESIDUS A OBRA. Cal separar individualitzadament en les fraccions següents si la generació per cadascú d'ells a l'obra supera les quantitats de ...

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	1,80	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	1,81	no	inert
Metalls	2	0,03	no	no especial
Fusta	1	0,06	no	no especial
Vidres	1	0,00	no	no especial
Plàstics	0,50	0,04	no	no especial
Paper i cartró	0,50	0,04	no	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

* Dins els residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, vernissos, pintures, disolvents, desencofrants, etc... i els materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser difícilment quantificables, estan presents a l'obra i es separaran i tractaran a part de la resta de residus

Malgrat no ser obligada per tots els tipus de residus, s'han previst operacions de destria i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

	R.D. 105/2008	projecte*
Inerts	Contenedor per Formigó	no
	Contenedor per Ceràmics (maons,teules...)	no
No especials	Contenedor per Metalls	no
	Contenedor per Fustes	no
	Contenedor per Plàstics	no
	Contenedor per Vidre	no
	Contenedor per Paper i cartró	no
	Contenedor per Guixos i altres no especials	no
Especials	Perillosos (un contenidor per cada tipus de residu especial)	si

* A la cel.la projecte apareixen per defecte les dades del R.D. 105/2008. Es permet la possibilitat d'incrementar les fraccions que se separen , per poder-ne millorar la gestió, però en cap cas es permet no separar si el R.D. ho obliga.

GESTIÓ (fora obra) els residus es gestionaran fora d'obra a:

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat	-
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització	-
Dipòsit autoritzat de terres, enderroc i runes de la construcció	-

Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu (decret 161/2001)

tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de gestió i :	Classificació a obra: entre 12-16 €/m ³	12,00
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 €/m ³ (mínim 100 €)	5,00
La distància mitjana al abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre 4-10 €/m ³	4,00
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre 15-25 €/m ³	15,00
Contenidors de 5 m ³ per cada tipus de residu	Especials**: nº transports a 200 €/transport	0
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre 5-15 €/m ³	5,00
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m ³	70,00

*Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)
 ** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de nombre de transports per la seva correcta gestió
 *** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1000 euros.)

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	m ³ (+20%)	12,00 €/m ³	5,00 €/m ³	runa neta 5,00 €/m ³	runa bruta 70,00 €/m ³
Terres	0,00	-	-	0,00	-
Terres contaminades	0,00	-	-	-	0,00
Construcció	m ³ (+35%)			runa neta 4,00 €/m ³	runa bruta 15,00 €/m ³
Formigó	1,74	-	8,70	-	26,11
Maons i ceràmics	2,72	-	13,60	-	40,80
Petris barrejats	0,79	-	3,94	-	11,83
Metalls	0,12	-	0,60	-	1,80
Fusta	0,30	-	1,50	-	4,51
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	0,69	-	3,46	-	10,37
Paper i cartró	0,79	-	3,97	-	11,91
Guixos i no especials	0,09	-	0,43	-	1,30
Altres	0,00	-	-	-	-
Perillosos Especials	0,00	0,00	-	-	0,00
		0,00	100,00	0,00	108,64

Elements Auxiliars

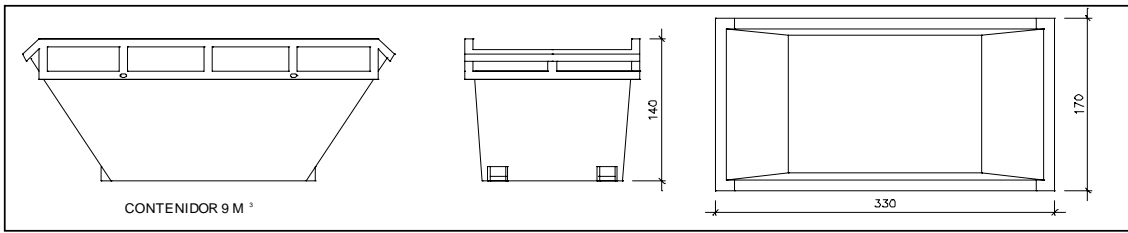
Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc..)	0,00
	0,00
	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 208,64 €

El volum de residus aparent és de : 5,36 m³

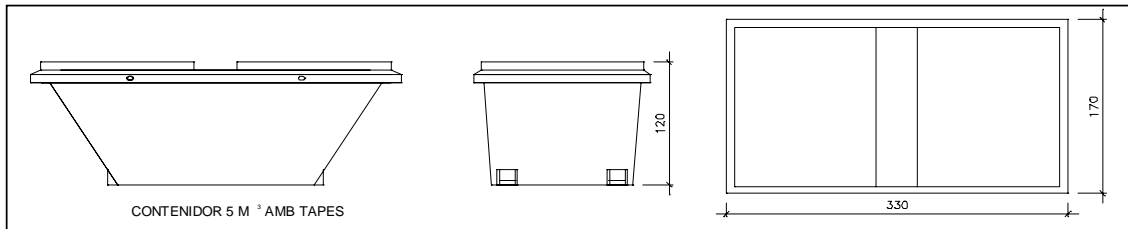
El pes dels residus és de : 4,30 tones

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL·LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



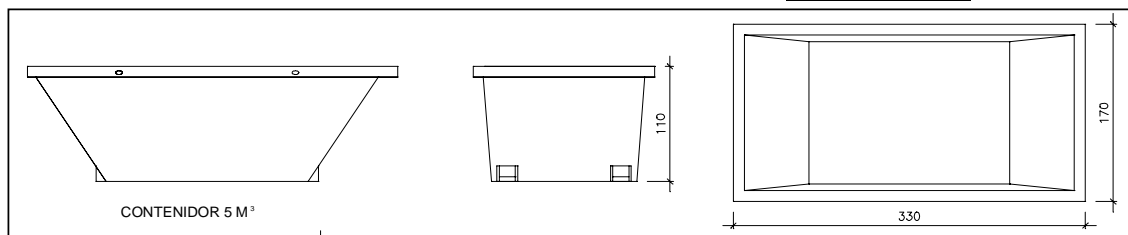
Contenedor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats 1



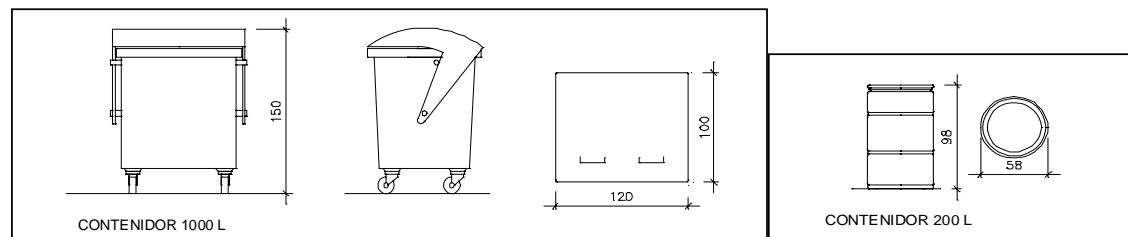
Contenedor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats -



Contenedor 5 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls

unitats -



Contenedor 1000 L. Apte per a paper i cartró, plàstics

unitats -

Bidó 200 L. Apte per a residus especials

unitats -

El Reial Decret 105/2008, estableix que cal facilitar plànols de les instal·lacions previstes per a emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus dins l'obra, si s'escau.

Donada la tipologia del projecte i per tal de no duplicar informació, aquests plànols d'instal·lacions previstes són a:

Estudi de Seguretat i Salut	-
Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus	-

Posteriorment aquests plànols poden ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa.

A més dels elements descrits, tal i com consta al pressupost, a l'obra hi haurà altres instal·lacions com :

Casetes d'emmagatzematge	-
Compactadores	-
Matxucadora de petris	-
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc..)	-
	-
	-

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.

Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.

Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

FIANÇA

FIANÇA MUNICIPAL SEGONS DECRET 161/2001

Per les característiques del projecte, de com s'executarà l'obra i donades les operacions de minimització abans descrites, el càlcul inicial de generació de residus, a efectes del càlcul de la fiança, s'estima que es podrà reduir en un percentatge del:

Previsió inicial de l'Estudi		Percentatge de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació	0,00 m ³		0,00 m ³
Total construcció	7,24 m ³	0,00 %	7,24 m ³

Si per les previsions del Pla de gestió de residus (que ha d'elaborar el contractista), es modifiquen les previsions de generació de residus, per causa de modificació dels procediments de treball o en l'execució de les obres, aquest document s'actualitzarà i les noves dades es faran arribar a :

L'Ajuntament d/de Roses

Càlcul de la fiança			
Residus de excavació *	0 m ³	6,01 euros/m ³	0 euros
Residus de construcció *	7,24 m ³	12,02 euros/m ³	120,20 euros
VOLUM TOTAL DELS RESIDUS			7 m³
Total fiança			120,20 euros

* Traspassar les dades dels totals d' excavació i construcció de la Previsió final de L'Estudi (apartat superior)

ANNEX 3

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

En compliment de l'article 1er de la Orden del 12 de junio de 1968 (B.O.E. de 25-7-68), es redacta el present annex on es justifica l'import dels preus.

Les despeses directes de la mà d'obra, materials i maquinària s'han importat de les bases de dades de l'ITEC (Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya), que són preus de referència vigents en l'àmbit català.

Preus de materials i subministres

Els preus de materials i subministres són preus resultants a peu d'obra; en ells es troben inclosos, si és necessari, les següents despeses:

- a/ Preu a l'origen
- b/ Transport
- c/ Càrrega en origen i descàrrega a l'obra
- d/ Moviment dins de l'obra
- e/ Danys

Preus de la maquinària i equip auxiliar

En els preus de la maquinària i equip auxiliar es troben incloses les següents despeses:

- a/ Cost de trasllat i posada en servei, incloses les despeses de transport i les operacions necessàries per a la posada en servei.
- b/ Cost d'existència, incloses les despeses d'amortització, interès del capital invertit, assegurances i impostos.
- c/ Cost de funcionament, incloses les despeses del personal operador, els consums de combustible, lubricants, filtres, material de desgast, reparacions, tren de rodatge o pneumàtics, etc...

Preus auxiliars

Són aquells preus que formen part d'un preu unitari compost, no poden incloure'ls en cap dels tres apartats anteriors per ser ells mateixos compostos.

Les despeses indirectes es xifren en un percentatge sobre les despeses directes igual per a totes les unitats d'obra. Segons la naturalesa de l'obra projectada, la importància del seu pressupost i el termini d'execució, es considera suficient un 4 % de despeses indirectes, percentatge que s'ha aplicat en la següent justificació de preus.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/02/12

Pàg.: 1

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A0122000	h	Oficial 1a paleta	19,07000 €
A0123000	h	Oficial 1a encofrador	17,23000 €
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	17,23000 €
A0127000	h	Oficial 1a col.locador	19,07000 €
A012D000	h	Oficial 1a pintor	19,07000 €
A0133000	h	Ajudant encofrador	15,30000 €
A0134000	h	Ajudant ferrallista	15,30000 €
A0137000	h	Ajudant col.locador	16,93000 €
A013D000	h	Ajudant pintor	16,93000 €
A0140000	h	Manobre	15,97000 €
A0150000	h	Manobre especialista	16,53000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/02/12

Pàg.: 2

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C1331100	h	Motoanivelladora petita	56,95000 €
C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	66,20000 €
C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	42,60000 €
C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	126,19000 €
C1705600	h	Formigonera de 165 l	1,50000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/02/12

Pàg.: 3

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0111000	m3	Aigua	0,91000	€
B0312020	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	15,36000	€
B0321000	m3	Sauló sense garbellar	16,36000	€
B0511401	t	Ciment pòrtland CEM I 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	106,87000	€
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	83,80000	€
B0532310	kg	Calç aèria CL 90	0,09000	€
B0652040	m3	Formigó HA-25/B/10/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	57,56000	€
B065710C	m3	Formigó HA-25/P/10/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	71,29000	€
B06A710A	m3	Formigó reciclat HRA-25/F/10/I de consistència fluida, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, amb un <= 20% del granulat gruixut reciclat	75,80000	€
B081C010	kg	Additiu incluser aire/plastificant per a morter, segons la norma UNE-EN 934-3	1,10000	€
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,73000	€
B0A31000	kg	Clau acer	1,03000	€
B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,46000	€
B0B2C000	kg	Acer en barres corrugades B 500 SD de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,61000	€
B0B34256	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm, D:8-8 mm, B 500 SD, 6x2,2 m, segons UNE 36092	2,78000	€
B0B34257	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm, D:10-10 mm, B 500 SD, 6x2,2 m, segons UNE 36092	4,42000	€
B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,39000	€
B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	204,76000	€
B0D629A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	17,02000	€
B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,15000	€
B0D8XX21	U	Nínxol de formigó armat confeccionat "in situ" a base d'encofrats de 90x75x260 sistema "Orsystem" o similar. Inclòs formigó HA-25, armadures, junts de dilatació, i doble solució higiènica dels ninxols, amb tubs i accessoris de pvc, consistent en la ventil·lació dels gasos fins a la coberta inclòs el feltre de carbó activat i l'altre per a l' evaüació dels líquids fins a la fossa hermètica existent.	260,00000	€
B0DZA000	l	Desencofrant	1,80000	€
B0E244W1	u	Bloc de morter de ciment, foradat, llis, de 40x20x30 cm, per a revestir	1,28000	€
B0FH5172	m2	Rajola de gres extruït sense esmaltar de forma rectangular, de 16 a 25 peces/m2, preu alt	12,40000	€
B4D2XX26	U	Pretapa de formigó (armat amb fibres) de 1,5 cm de gruix, per un forat de 75x65 cm, amb vèrtexs arrodonits	15,00000	€
B7C23A60	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS) UNE-EN 13164 de 100 mm de gruix i resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica >= 3,55 m2K/W, amb la superfície acanalada i amb cantell encadellat	13,00000	€
B89ZPE00	kg	Pintura plàstica per a exteriors	4,57000	€
B9CZ2000	kg	Beurada de color	0,71000	€
BD13257B	m	Tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 75 mm i de llargària 3 m, per a encolar	2,60000	€
BD1Z2200	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 75 i 110 mm	1,16000	€
BDW3B500	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=75 mm	1,95000	€
BDY3B500	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=75 mm	0,03000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/02/12

Pàg.: 4

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000			73,12000 €
			Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x 16,53000 =	16,53000	
				Subtotal:	16,53000	16,53000
Maquinària						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x 1,50000 =	1,05000	
				Subtotal:	1,05000	1,05000
Materials						
B0111000	m3	Aigua	0,200	x 0,91000 =	0,18200	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x 83,80000 =	31,84400	
B0312020	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	1,520	x 15,36000 =	23,34720	
				Subtotal:	55,37320	55,37320
Altres						
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,000	% s 16,53000 =	0,16530	
				Subtotal:	0,16530	0,16530
						COST DIRECTE 73,11850
						COST EXECUCIÓ MATERIAL 73,11850
D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000			95,06000 €
			Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	h	Manobre especialista	1,050	/R x 16,53000 =	17,35650	
				Subtotal:	17,35650	17,35650
Maquinària						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x 1,50000 =	1,08750	
				Subtotal:	1,08750	1,08750
Materials						
B0532310	kg	Calç aèria CL 90	400,000	x 0,09000 =	36,00000	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x 83,80000 =	16,76000	
B0312020	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	1,530	x 15,36000 =	23,50080	
B0111000	m3	Aigua	0,200	x 0,91000 =	0,18200	
				Subtotal:	76,44280	76,44280

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/02/12

Pàg.: 5

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Altres							
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,000	% s 17,35700	=	0,17357	
						Subtotal:	0,17357
						COST DIRECTE	95,06037
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	95,06037
D070A8B1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000			88,94000	€
Ma d'obra							
A0150000	h	Manobre especialista	1,050	/R x 16,53000	=	17,35650	
						Subtotal:	17,35650
Maquinària							
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x 1,50000	=	1,08750	
						Subtotal:	1,08750
Materials							
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x 83,80000	=	31,84400	
B0312020	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	1,380	x 15,36000	=	21,19680	
B0111000	m3	Aigua	0,200	x 0,91000	=	0,18200	
B0532310	kg	Calç aèria CL 90	190,000	x 0,09000	=	17,10000	
						Subtotal:	70,32280
Altres							
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,000	% s 17,35700	=	0,17357	
						Subtotal:	0,17357
						COST DIRECTE	88,94037
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	88,94037
D0718821	m3	Morter de ciment amb ciment pòrtland CEM I i sorra de pedra granítica amb additiu inclusor aire/plastificant i 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000			82,72000	€
Ma d'obra							
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x 16,53000	=	16,53000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/02/12

Pàg.: 6

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			Subtotal:			16,53000
						16,53000
Maquinària						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x 1,50000	=	1,05000
			Subtotal:			1,05000
						1,05000
Materials						
B0312020	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	1,520	x 15,36000	=	23,34720
B0111000	m3	Aigua	0,200	x 0,91000	=	0,18200
B0511401	t	Ciment pòrtland CEM I 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x 106,87000	=	40,61060
B081C010	kg	Additiu inclusor aire/plastificant per a morter, segons la norma UNE-EN 934-3	0,760	x 1,10000	=	0,83600
			Subtotal:			64,97580
						64,97580
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,16530
			COST DIRECTE			82,72110
						82,72110
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			82,72110
D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B 500 S, de límit elàstic >= 500 N/mm2		Rend.: 1,000		0,65000 €
Ma d'obra						
			Unitats	Preu EURO		Parcial
A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,005	/R x 15,30000	=	0,07650
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,005	/R x 17,23000	=	0,08615
			Subtotal:			0,16265
						0,16265
Materials						
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,010	x 0,73000	=	0,00730
B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050	x 0,46000	=	0,48300
			Subtotal:			0,49030
						0,49030
			COST DIRECTE			0,65295
						0,65295
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,65295
D0B2C100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B 500 SD, de límit elàstic >= 500 N/mm2		Rend.: 1,000		0,81000 €
Ma d'obra						
			Unitats	Preu EURO		Parcial
A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,005	/R x 15,30000	=	0,07650
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,005	/R x 17,23000	=	0,08615
			Subtotal:			0,16265
						0,16265
Materials						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/02/12

Pàg.: 7

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU		
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0102	x	0,73000	=	0,00745		
B0B2C000	kg	Acer en barres corrugades B 500 SD de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050	x	0,61000	=	0,64050		
Subtotal:							0,64795		
Altres							0,64795		
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,000	% s	0,16300	=	0,00163		
Subtotal:							0,00163		
COST DIRECTE							0,81223		
COST EXECUCIÓ MATERIAL							0,81223		
D0B34288	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra i manipulada a taller ME 20 x 20 cm D: 8 - 8 mm B 500 SD 6 x 2,2 m, segons UNE 36092	Rend.: 1,000				3,26000	€	
Unitats							Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra									
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,006	/R x	17,23000	=	0,10338		
A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,006	/R x	15,30000	=	0,09180		
Subtotal:							0,19518		
Materials							0,19518		
B0B34256	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm, D:8-8 mm, B 500 SD, 6x2,2 m, segons UNE 36092	1,100	x	2,78000	=	3,05800		
Subtotal:							3,05800		
Altres							3,05800		
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,000	% s	0,19500	=	0,00195		
Subtotal:							0,00195		
COST DIRECTE							3,25513		
COST EXECUCIÓ MATERIAL							3,25513		
D0B3428A	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra i manipulada a taller ME 20 x 20 cm D: 10 - 10 mm B 500 SD 6 x 2,2 m, segons UNE 36092	Rend.: 1,000				5,09000	€	
Unitats							Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra									
A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,007	/R x	15,30000	=	0,10710		
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,007	/R x	17,23000	=	0,12061		
Subtotal:							0,22771		
Materials							0,22771		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/02/12

Pàg.: 8

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
B0B34257	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm, D:10-10 mm, B 500 SD, 6x2,2 m, segons UNE 36092	1,100	x	4,42000	=	4,86200
					Subtotal:		4,86200
							4,86200
Altres							
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,000	% s	0,22800	=	0,00228
					Subtotal:		0,00228
							0,00228
					COST DIRECTE		5,09199
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		5,09199

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/02/12

Pàg.: 9

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-1	E33B3000	kg	Armadura per a recalçats AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 0,376			1,63 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,010	/R x 17,23000 =	0,45824	
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,012	/R x 15,30000 =	0,48830	
					Subtotal:	0,94654	0,94654
	Materials						
	D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B 500 S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x 0,65295 =	0,65295	
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0102	x 0,73000 =	0,00745	
					Subtotal:	0,66040	0,66040
			DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,02366
			COST DIRECTE				1,63060
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,63060
P-2	E45117B3	m3	Formigó per a pilars, HA-25/P/10/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb cubilot	Rend.: 0,786			113,80 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,360	/R x 19,07000 =	8,73435	
	A0140000	h	Manobre	1,440	/R x 15,97000 =	29,25802	
					Subtotal:	37,99237	37,99237
	Materials						
	B065710C	m3	Formigó HA-25/P/10/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,050	x 71,29000 =	74,85450	
					Subtotal:	74,85450	74,85450
			DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,94981
			COST DIRECTE				113,79668
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				113,79668
P-3	E458B7D3	m3	Formigó per a cercols longitudinal de 400 x 200 HRA-25/F/10/I, de consistència fluida i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb cubilot	Rend.: 1,000			108,67 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,342	/R x 19,07000 =	6,52194	
	A0140000	h	Manobre	1,368	/R x 15,97000 =	21,84696	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/02/12

Pàg.: 10

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			28,36890	28,36890
Materials								
	B06A710A	m3	Formigó reciclat HRA-25/F/10/I de consistència fluida, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, amb un <= 20% del granulat gruixut reciclat	1,050	x	75,80000	=	79,59000
				Subtotal:			79,59000	79,59000
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,70922
				COST DIRECTE				108,66812
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				108,66812
P-4	E45CA8C4	m3	Formigó per a lloses inclinades, HA-25/B/10/Ila, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb bomba. Acabat vist en el tram del voladú		Rend.: 0,461			97,15 €
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,240	/R x	15,97000	=	8,31410
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,060	/R x	19,07000	=	2,48200
				Subtotal:			10,79610	10,79610
Maquinària								
	C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	0,100	/R x	126,19000	=	27,37310
				Subtotal:			27,37310	27,37310
Materials								
	B0652040	m3	Formigó HA-25/B/10/Ila de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició Ila	1,020	x	57,56000	=	58,71120
				Subtotal:			58,71120	58,71120
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,500	% s	10,79600	=	0,26990
				Subtotal:			0,26990	0,26990
				COST DIRECTE				97,15030
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				97,15030
P-5	E4BC4000	kg	Acer en barres corrugades B 500 SD de límit elàstic >= 500 N/mm2, per a l'armadura de lloses		Rend.: 0,662			1,37 €
Ma d'obra								
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,012	/R x	17,23000	=	0,31233
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,010	/R x	15,30000	=	0,23112
				Subtotal:			0,54345	0,54345

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/02/12

Pàg.: 11

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU		
Materials									
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,012	x 0,73000	=	0,00876		
	DOB2C100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B 500 SD, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x 0,81223	=	0,81223		
							Subtotal:	0,82099	0,82099
Altres									
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 0,54333	=	0,00815		
							Subtotal:	0,00815	0,00815
							COST DIRECTE	1,37259	
							DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	1,37259	

P-6	E4BCM8CC	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra i manipulada a taller ME 20 x 20 D: 8 - 8 B 500 SD 6 x 2,2 UNE 36092, per a l'armadura de lloses	Rend.: 0,599			4,76	€
------------	-----------------	----	---	---------------------	--	--	-------------	----------

				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,027	/R x 17,23000	=	0,77664		
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,027	/R x 15,30000	=	0,68965		
							Subtotal:	1,46629	1,46629
Materials									
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,020	x 0,73000	=	0,01460		
	DOB34288	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra i manipulada a taller ME 20 x 20 cm D: 8 - 8 mm B 500 SD 6 x 2,2 m, segons UNE 36092	1,000	x 3,25513	=	3,25513		
							Subtotal:	3,26973	3,26973
Altres									
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 1,46600	=	0,02199		
							Subtotal:	0,02199	0,02199
							COST DIRECTE	4,75801	
							DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	4,75801	

P-7	E4BCM8GG	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra i manipulada a taller ME 20 x 20 D: 10 - 10 B 500 SD 6 x 2,2 UNE 36092, per a l'armadura de lloses	Rend.: 0,546			6,74	€
------------	-----------------	----	---	---------------------	--	--	-------------	----------

				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,027	/R x 17,23000	=	0,85203	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/02/12

Pàg.: 12

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,027	/R x 15,30000	=	0,75659
					Subtotal:		1,60862
							1,60862
	Materials						
	BOA14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,020	x 0,73000	=	0,01460
	DOB3428A	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra i manipulada a taller ME 20 x 20 cm D: 10 - 10 mm B 500 SD 6 x 2,2 m, segons UNE 36092	1,000	x 5,09199	=	5,09199
					Subtotal:		5,10659
							5,10659
	Altres						
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 1,60867	=	0,02413
					Subtotal:		0,02413
							0,02413
							COST DIRECTE 6,73934
							DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL 6,73934

P-8	E4D2XX21	U	Ninxol de formigó prefabricat a taller d'una sola peça de dimensions exteriors 2880x1010x880 i de parets 50 mm de gruix. Inclou solució higiènica dels ninxols consistent en la ventil·lació dels gasos fins a la coberta , inclòs el filtre de carbó actiu, i l' evaüació dels líquids fins a la fossa hemètica existent. Inclou subministre, i col·locació dels ninxols, gruixos-topalls de neoprè.	Rend.: 1,000			260,00	€
------------	-----------------	----------	---	---------------------	--	--	---------------	----------

				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
	Materials							
	BOD8XX21	U	Ninxol de formigó armat confeccionat "in situ" a base d'encofrats de 90x75x260 sistema "Orsystem" o similar. Inclòs formigó HA-25, armadures, junts de dilatació, i doble solució higiènica dels ninxols, amb tubs i accessoris de pvc, consistent en la ventil·lació dels gasos fins a la coberta inclòs el feltre de carbó activat i l'altre per a l' evaüació dels líquids fins a la fossa hermètica existent.	1,000	x 260,00000	=	260,00000	
					Subtotal:		260,00000	260,00000
								COST DIRECTE 260,00000
								DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
								COST EXECUCIÓ MATERIAL 260,00000

P-9	E4D2XX26	U	Pretapa de formigó (armat amb fibres) de 1,5 cm de gruix, per un forat de 75x65 cm, amb vèrtexs arrodonits	Rend.: 1,000			15,00	€
------------	-----------------	----------	--	---------------------	--	--	--------------	----------

Unitats Preu EURO Parcial Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/02/12

Pàg.: 13

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
Materials								
	B4D2XX26	U	Pretapa de formigó (armat amb fibres) de 1,5 cm de gruix, per un forat de 75x65 cm, amb vèrtexs arrodonits	1,000	x	15,00000	= 15,00000	
							Subtotal:	15,00000
							COST DIRECTE	15,00000
							DESPESES INDIRECTES	0,00 %
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	15,00000

P-10	E4DCBD02	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses inclinades, a una alçària <=5 m, amb tauler de fusta de pi, per a deixar el formigó vist	Rend.: 0,870			49,43	€
-------------	-----------------	----	---	---------------------	--	--	--------------	----------

				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	1,265	/R x	17,23000	= 25,05282	
	A0133000	h	Ajudant encofrador	1,150	/R x	15,30000	= 20,22414	
							Subtotal:	45,27696
Materials								
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,0038	x	204,76000	= 0,77809	
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,060	x	1,80000	= 0,10800	
	B0D629A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	0,0151	x	17,02000	= 0,25700	
	B0A31000	kg	Clau acer	0,1007	x	1,03000	= 0,10372	
	B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,100	x	1,15000	= 1,26500	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,298	x	0,39000	= 0,50622	
							Subtotal:	3,01803
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,500	% s	45,27680	= 1,13192	
							Subtotal:	1,13192
							COST DIRECTE	49,42691
							DESPESES INDIRECTES	0,00 %
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	49,42691

P-11	E4E26814	m2	Paret estructural per a revestir, de 30 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x300 mm, revestir, llis, categoria I, segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment CEM I, de dosificació 1:4 (10 N/mm2), amb additiu inclúsor aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2	Rend.: 0,690			39,89	€
-------------	-----------------	----	---	---------------------	--	--	--------------	----------

Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
---------	-----------	---------	--------

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/02/12

Pàg.: 14

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,260	/R x 15,97000	=		6,01768
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,520	/R x 19,07000	=		14,37159
					Subtotal:			20,38927
								20,38927
Materials								
	D0718821	m3	Morter de ciment amb ciment pòrtland CEM I i sorra de pedra granítica amb additiu incluser aire/plastificant i 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,0252	x 82,72110	=		2,08457
	B0E244W1	u	Bloc de morter de ciment, foradat, llis, de 40x20x30 cm, per a revestir	13,125	x 1,28000	=		16,80000
					Subtotal:			18,88457
								18,88457
					DESPESES AUXILIARS	3,00 %		0,61168
					COST DIRECTE			39,88552
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			39,88552
P-12	E7C23A61	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS) UNE-EN 13164, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica >= 3,55 m2K/W, de gruix 100 mm amb la superfície acanalada i cantell encadellat, col.locades sense adherir		Rend.: 0,910			16,06 €
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,040	/R x 15,97000	=		0,70198
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,080	/R x 19,07000	=		1,67648
					Subtotal:			2,37846
								2,37846
Materials								
	B7C23A60	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS) UNE-EN 13164 de 100 mm de gruix i resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica >= 3,55 m2K/W, amb la superfície acanalada i amb cantell encadellat	1,050	x 13,00000	=		13,65000
					Subtotal:			13,65000
								13,65000
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 2,37867	=		0,03568
					Subtotal:			0,03568
								0,03568
					COST DIRECTE			16,06414
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			16,06414

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/02/12

Pàg.: 15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-13	E81126L2	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter mixt 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, remolinat	Rend.: 0,809			22,31 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,560	/R x 19,07000 =	13,20049	
	A0140000	h	Manobre	0,360	/R x 15,97000 =	7,10655	
				Subtotal:		20,30704	20,30704
Materials							
	D070A8B1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,0168	x 88,94037 =	1,49420	
				Subtotal:		1,49420	1,49420
Altres							
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,500	% s 20,30720 =	0,50768	
				Subtotal:		0,50768	0,50768
				COST DIRECTE			22,30892
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			22,30892
P-14	E82AC23P	m2	Enrajolat de faixa horitzontal exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb rajola de gres extruït sense esmaltar, preu alt, de 16 a 25 peces/m2, col.locades amb morter 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 0,968			41,53 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0127000	h	Oficial 1a col.locador	0,900	/R x 19,07000 =	17,73037	
	A0140000	h	Manobre	0,450	/R x 15,97000 =	7,42407	
				Subtotal:		25,15444	25,15444
Materials							
	D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,0168	x 73,11850 =	1,22839	
	B0FH5172	m2	Rajola de gres extruït sense esmaltar de forma rectangular, de 16 a 25 peces/m2, preu alt	1,100	x 12,40000 =	13,64000	
	B9CZ2000	kg	Beurada de color	0,705	x 0,71000 =	0,50055	
				Subtotal:		15,36894	15,36894
Altres							
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	4,000	% s 25,15450 =	1,00618	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/02/12

Pàg.: 16

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		1,00618	1,00618
				COST DIRECTE			41,52956
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			41,52956
P-15	E8J35A7K	m	Coronament de paret de 28 a 32 cm de gruix, amb pedra artificial de morter de ciment blanc, sortida de motlle, amb dos cantells en escaire, col.locada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 0,931		9,15	€
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,150	/R x 15,97000 =	2,57304	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,300	/R x 19,07000 =	6,14501	
				Subtotal:		8,71805	8,71805
Materials							
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,0032	x 95,06037 =	0,30419	
				Subtotal:		0,30419	0,30419
Altres							
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 8,71800 =	0,13077	
				Subtotal:		0,13077	0,13077
				COST DIRECTE			9,15301
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			9,15301
P-16	ED15J571	m	Conducte de ventilació de tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 75 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	Rend.: 0,826		13,48	€
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0127000	h	Oficial 1a col.locador	0,240	/R x 19,07000 =	5,54092	
	A0137000	h	Ajudant col.locador	0,120	/R x 16,93000 =	2,45956	
				Subtotal:		8,00048	8,00048
Materials							
	BDY3B500	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=75 mm	1,000	x 0,03000 =	0,03000	
	BD13257B	m	Tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 75 mm i de llargària 3 m, per a encolar	1,400	x 2,60000 =	3,64000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/02/12

Pàg.: 17

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	BD1Z2200	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 75 i 110 mm	0,900	x	1,16000	= 1,04400
	BDW3B500	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=75 mm	0,330	x	1,95000	= 0,64350
						Subtotal:	5,35750
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %	0,12001
			COST DIRECTE				13,47799
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				13,47799
P-17	F922101L	m3	sauló garbellat, amb sacs de 0.8m3, amb estesa inclosa			Rend.: 0,365	42,15 €
				Unitats		Preu EURO	Parcial
							Import
			Ma d'obra				
	A0140000	h	Manobre	0,050	/R x	15,97000	= 2,18767
						Subtotal:	2,18767
			Maquinària				
	C1331100	h	Motoanivelladora petita	0,035	/R x	56,95000	= 5,46096
	C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	0,025	/R x	42,60000	= 2,91781
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,070	/R x	66,20000	= 12,69589
						Subtotal:	21,07466
			Materials				
	B0321000	m3	Sauló sense garbellar	1,150	x	16,36000	= 18,81400
	B0111000	m3	Aigua	0,050	x	0,91000	= 0,04550
						Subtotal:	18,85950
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %	0,03282
			COST DIRECTE				42,15465
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				42,15465
P-18	K219A12A	m	Arrencada de peça de remat superior de tanca existent , amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor			Rend.: 1,000	5,67 €
				Unitats		Preu EURO	Parcial
							Import
			Ma d'obra				
	A0140000	h	Manobre	0,350	/R x	15,97000	= 5,58950
						Subtotal:	5,58950
			Altres				
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	5,58933	= 0,08384
						Subtotal:	0,08384

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/02/12

Pàg.: 18

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST DIRECTE			5,67334
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,67334
P-19	K898E240	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat	Rend.: 0,987			5,23 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,015	/R x 16,93000 =	0,25729	
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,125	/R x 19,07000 =	2,41515	
				Subtotal:		2,67244	2,67244
Materials							
	B89ZPE00	kg	Pintura plàstica per a exteriors	0,5508	x 4,57000 =	2,51716	
				Subtotal:		2,51716	2,51716
Altres							
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 2,67267 =	0,04009	
				Subtotal:		0,04009	0,04009
				COST DIRECTE			5,22969
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,22969

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/02/12

Pàg.: 19

PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	H1213251	PA	Partida alçada d'abonament íntegre per despeses del compliment del Pla de Seguretat i Salut	Rend.: 1,000	1.000,00	€

ANNEX 4

INFORME GEOTÈCNIC

Aquest annex té per objecte la definició dels trets geològics i geotècnics que caracteritzen el terreny on se situen les obres definides en el present projecte. L'informe geotècnic es recolza en un reconeixement de superfície i en la consulta de la cartografia geològica i geotècnica existent de la zona.

El municipi de Roses pertany a la comarca de l'Alt Empordà i es troba geològicament situat en l'extrem sud-oriental dels Pirineus. En general trobem materials del Paleozoic, metamòrfics i ignis; els primers són bàsicament gneis i quarsites mentre que els segons serien granits i granodiorites, més concretament sauló ja que presenten un grau d'alteració elevat. Per sobre d'ells es troba localment una cobertura sedimentària de materials quaternaris, de tipus al.luvial; en general es tractaria de llims, argiles i sorres amb graves que tenen el seu origen en els materials paleozoics citats anteriorment.

D'acord amb el Mapa Geològic de Roses, de Lluís Pallí-Carles Roqué-Ignasi Capellà editat per l'Àrea de Geodinàmica de la UdG l'any 1.999 (E=1:12.500), la zona on se situa el projecte són els terrenys situats després del segon moll del Port pesquer, classificada com a γ , que es tracta d'una àrea de pendents elevades, terrenys sense formacions superficials i formats per roques plutòniques.

- Mapa de formacions superficials i/o substrat: El sòl està representat per la designació γ corresponent a roques granodiorites biotítiques, sovint afectades per una foliació milonítica. És el mateix tipus de roca que ens trobem a tota la zona del Puig-Rom així com la zona costanera des del port fins Punta Falconera. La zona concreta està formada per formacions superficials, representat per la designació Q_p corresponent a dipòsits de platja actual graves i sorres.

- Mapa de característiques hidrològiques: La zona en qüestió es defineix com a zona de drenatge favorable per les pendents del terreny i per la impermeabilitat dels materials; el nivell freàtic es trobarà a profunditats de fonamentació degut a l'alçada topogràfica d'aquests terrenys (entre les cotes +3 i +1 m.s.n.m.) i a les característiques hidrogeològiques de l'entorn.

- Mapa de característiques geotècniques: És una zona amb capacitat de càrrega alta i assentaments nuls. Els possibles problemes geotècnics estaran relacionats amb les possibles discontinuïtats geològiques i la climatologia de la zona.

Atès que les obres consisteixen bàsicament en la instal·lació d'uns nínxols prefabricats sobre una fonamentació ja realitzada, aquesta informació geològica serà útil a nivell d'informació dels materials subjacents amb la finalitat de determinar la maquinària més adequada pel moviment de terres, la qual serà la convencional per aquest tipus d'obres.

FASE DE CONTROL	TREBALLS INICIALS	INSPECCIÓ	ASSAIG	UNITAT DE MOSTREIG	CARACTERÍSTIQUES A ASSAJAR
1.1 Previ	Control del replanteig	<p>Disponibilitat dels terrenys</p> <p>Enllaç amb la vialitat existent</p> <p>Comprovació en planta de mides</p> <p>Comprovació de les rasants respecta la vialitat</p> <p>Possible existència de serveis Afectats</p> <p>Comprovació dels punts de desguàs del clavegueram i dels punts d'escomesa dels serveis</p> <p>Elements existents a enderrocar o conservar.</p>			
1.2 Confirmació	Signatura Acta de Comprovació del Replanteig (Ordre d'inici de les obres)				

ACTIVITAT: 1 REPLANTEIG GENERAL DE LES OBRES

FASE DE CONTROL	TREBALLS INICIALS	INSPECCIÓ	ASSAIG	UNITAT DE MOSTREIG	CARACTERÍSTIQUES A ASSAJAR
2.1 Previ					
2.2 Execució		Es justificarà per part del constructor, que l'aigua utilitzada compleix les condicions exigides en l'article 81.2 de la EHE, o bé, es justificarà especialment que no altera perjudicialment les propietats exigides al formigó	En cas de dubte els assaigs es faran en laboratori homologat i segons l'article 27 i 81.2.2 de la EHE		<ul style="list-style-type: none"> -Determinació del PH -Determinació de les substàncies solubles -Determinació del contingut total de sulfats -Determinació de l'ió-clor -Determinació d'hidrats de carboni -Substàncies orgàniques solubles en èter
2.3 Confirmació	Resultats laboratori				

ACTIVITAT: 2 AIGUA PER PASTAR

FASE CONTROL DE	TREBALLS INICIALS	INSPECCIÓ	ASSAIG	UNITAT DE MOSTREIG	CARACTERÍSTIQUES A ASSAJAR
3.1 Previ	L'àrid que s'utilitzarà en l'elaboració del formigó tindrà característiques que s'especificuen en la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols.	Tamany màxim i mínim de l'àrid	Acceptació de la procedència dels materials.		
3.2 Execució		<p>-es controlarà la correspondència entre la comanda i el subministrament mitjançant l'albarà. Cada càrrega d'àrid anirà acompanyada per una fulla de subministrament que estarà en tot moment a disposició i que figuri com a mínim les dades especificades en 28.4 de la EHE.</p> <p>-es justificarà, per part del constructor, que l'àrid utilitzat compleix les condicions exigides en l'apartat 28.2 i 28.3 de la EHE, o bé, es justificarà que no altera les propietats exigibles al formigó</p> <p>-en el cas d'utilitzar escòries siderúrgiques, es comprovarà que no contenen silicats inestables ni compostos ferrosos</p>	En cas de dubte els assaigs es faran en laboratori homologat		<ul style="list-style-type: none"> -Tamany màxim/mínim de l'àrid -Coeficient de forma en graves -Compostos de sofre -Terrons d'argiles -Partícules toves -Partícules de baix pes específic -Contingut de matèria orgànica en sorres -Equivalent de sorra EAV -Reactivitat amb l'alcalis del ciment -Coeficient de fiabilitat en sorres -Resistència al desgast en graves -Absorció de l'aigua -Solfats solubles en àcids -Clorurs -Quantitat de fins -Corba granulomètrica àrid fi -Index de lloses
3.3 Confirmació	Resultats laboratoris				

ACTIVITAT :3 ÀRID PER ELABORAR FORMIGÓ

FASE DE CONTROL	TREBALLS INICIALS	INSPECCIÓ	ASSAIG	UNITAT DE MOSTREIG	CARACTERÍSTIQUES A ASSAJAR
4.1 Previ	El ciment que s'utilitzarà en l'elaboració del formigó tindrà característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols.	Tipus de ciment Distintiu de qualitat Criteris de definició de remesa, lot i mostra			
4.2 Execució		<ul style="list-style-type: none"> -Es controlarà la correspondència entre la comanda i el subministrament mitjançant l'albarà i el full de característiques -Es comprovarà la documentació de la homologació, certificat de qualitat o marca CE -Es comprovarà la temperatura del ciment de cada partida en el moment de l'arribada -Es comprovarà per a cada partida, que el subministrament i la identificació es realitzi segons l'art. 9 de RC-97 -en el cas de no disposar de segell no oficialment homologat, es realitzarà la presa de mostres corresponent als assaigs de recepció i referents a pèrdua al foc, residu indisolubles, principi i final d'adormiment, resistència a compressió i estabilitat de volum. -En el cas de disposar de segell oficialment homologat, els assaigs podran substituir-se per una còpia del document d'identificació del ciment i resultats de l'autocontrol 	En tot cas es farà una presa de mostres preventiva.		<ul style="list-style-type: none"> -Pèrdua al foc -Residu insoluble -Principi i final d'adormiment -Resistència a compressió -Estabilitat de volum -Proporció de sulfats -Proporció de clorurs -Puzolanicitat -Calor d'hidratació -Índex de blancor -Composició potencial de clinker -Alcalis -Alúmina
4.3 Confirmació	Resultats de laboratori				

ACTIVITAT: 4 CIMENT PER ELABORAR FORMIGÓ

FASE DE CONTROL	TREBALLS INICIALS	INSPECCIÓ	ASSAIG	UNITAT DE MOSTREIG	CARACTERÍSTIQUES A ASSAJAR
5.1 Previ	El formigó que s'utilitzarà en l'execució de l'obra procedent de central formigonera, tindrà característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols.	<ul style="list-style-type: none"> -destinació de formigó -designació -relació aigua-ciment -contingut mínim de ciment -coeficient de minoració adoptat en el càlcul -criteri de divisió de lots 			
5.2 Execució		<ul style="list-style-type: none"> -Es controlarà la correspondència entre la comanda i el subministrament mitjançant l'albarà -Es comprovarà el nivell d'homologació demanat i la Classificació del la Central que proposi el subministrador. -Es comprovarà la consistència de la forma, freqüència i toleràncies -Es realitzaran provetes en el nombre necessari i amb el criteri de divisió de lots, per tal de disposar de dades de resistència a compressió a 7 i 28 dies -Es realitzarà la presa de mostres necessària per a la possible realització de posteriors comprovacions -Es comprovarà la documentació del nivell d'homologació sol·licitada, així com la vigència de l'homologació. En el cas que la central disposi de segell o marca de qualitat o control de producció no serà necessari realitzar el control de recepció en obra dels components del formigó -Es comprovarà els documents especificats en 85.2 EHE 	<p>Si el formigó conté cendres volants i la central de producció no disposa de segell oficialment homologat, serà preceptiva la realització d'assigs previs.</p> <p>Totes les provetes disposaran de marca identificativa del lot a qual pertanyen i la seva col·locació en obra</p>		<ul style="list-style-type: none"> -Resistència a compressió als 7 dies -Resistència a compressió als 28 dies -Mida màxima del granulat -Ló-clorur total -Densitat
5.3 Confirmació	Fase prèvia pavimentació.	Les mateixes inspeccions que en 5.1 i 5.2			

ACTIVAT: 5 FORMIGÓ DE CENTRAL

ÍNDIX

- 1 DADES DE L'OBRA
- 2 DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT
- 3 COMPLIMENT DEL R.D. 1627/97 DE 24 D'OCTUBRE SOBRE DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

1 DADES DE L'OBRA

1.1 Tipus d'obra

Construcció de nínxols amb mòduls prefabricats i coberta de la illa

1.2 Emplaçament

Cementiri municipal de Roses

1.3 Superfície construïda

45,80 m²

1.4 Pressupost d'execució material: 20.551,36.-€.

1.5 Termini d'execució previst: 4 mesos

1.4 Promotor

Ajuntament de Roses

1.5 Arquitecte/s autor/s del Projecte d'execució

Cristina Casas i Facerías, arquitecte

Carles Quirch Nuñez, arquitecte tècnic

1.6 Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

Carles Quirch Nuñez, arquitecte tècnic

2 DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

2.1 Topografia

L'obra se situa sobre una llosa ja construïda

2.2 Característiques del terreny: resistència cohesió, nivell freàtic

L'obra se situa sobre una llosa ja construïda

2.3 Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn

L'obra se situa dins del recinte del Cementiri municipal

2.4 Instal·lacions de serveis públics, tant vistes com soterrades

Aparentment no s'afecten

2.5 Ubicació de vials (amplada, nombre, densitat de circulació) i amplada de voreres

L'obra se situa dins del recinte del Cementiri municipal

3 COMPLIMENT DEL R.D. 1627/97 DE 24 D'OCTUBRE SOBRE DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

3.1 INTRODUCCIÓ

3.2 PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

3.3 IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

3.4 MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

3.5 PRIMERS AUXILIS

3.6 NORMATIVA APLICABLE

3.1 INTRODUCCIÓ

Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsible treballs posteriors de manteniment.

Servirà per donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció.

En base a l'art. 7è, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, el contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no n'hi hagi, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Es recorda l'obligatorietat de què a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla. Qualsevol anotació feta al Llibre d'Incidències haurà de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores.

Tanmateix es recorda que, segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i sot-contractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

Abans del començament dels treballs el promotor haurà d'efectuar un avis a l'autoritat laboral competent, segons model inclòs a l'annex III del Reial Decret.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-lo a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, sots-contractistes i representants dels treballadors.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als sots-contractistes (art. 11è).

3.2 PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

L'article 10 del R.D.1627/1997 estableix que s'aplicaran els principis d'acció preventiva recollits en l'art. 15è de la "Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/1995, de 8 de noviembre)" durant l'execució de l'obra i en particular en les següents activitats:

- a) El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- b) L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació
- c) La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- d) El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les Instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors
- e) La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- f) La recollida dels materials perillosos utilitzats
- g) L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- h) L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
- i) La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms
- j) Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra.

Els principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 són els següents:

- 1 L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:
 - a) Evitar riscos
 - b) Avaluar els riscos que no es puguin evitar
 - c) Combatre els riscos a l'origen

 - d) Adaptar el treball a la persona, en particular amb el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes del mateix a la salut
 - e) Tenir en compte l'evolució de la tècnica
 - f) Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
 - g) Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
 - h) Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
 - i) Donar les degudes instruccions als treballadors

- 2 L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines

- 3 L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic

- 4 L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pogués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a les dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures

- 5 Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir com a àmbit de cobertura la previsió de riscos derivats del treball, l'empresa respecte dels seus treballadors, els treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

3.3 IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a d'altres feines.

S'haurà de tenir especial cura en els riscos més usuals a les obres, com ara són, caigudes, talls, cremades, erosions i cops, havent-se d'adoptar en cada moment la postura més adient pel treball que es realitzi.

A més, s'ha de tenir en compte les possibles repercussions a les estructures d'edificació veïnes i tenir cura en minimitzar en tot moment el risc d'incendi.

Tanmateix, els riscos relacionats s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

3.3.1 MITJANS I MAQUINARIA

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (sitjes, grues...)
- Riscos derivats del funcionament de grues
- Caiguda de la càrrega transportada
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques

3.3.2 TREBALLS PREVIS

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de materials
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.3.3ENDERROCS

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Fallida de l'estructura
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Acumulació i baixada de runes

3.3.4MOVIMENTS DE TERRES I EXCAVACIONS

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les parets de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Riscos derivats del desconeixement del sòl a excavar

3.3.5 FONAMENTS

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades

- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les parets de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Fallides de recalçaments
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.3.6 ESTRUCTURA

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats de l'accés a les plantes
- Riscos derivats de la pujada i recepció dels materials

3.3.7 RAM DE PALETA

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)

- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.3.8 COBERTA

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes de pals i antenes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.3.9 REVESTIMENTS I ACABATS

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.3.10 INSTAL·LACIONS

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Emanacions de gasos en obertures de pous morts
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobresforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes

3.3.11 RELACIÓ NO EXHAUSTIVA DELS TREBALLS QUE IMPLIQUEN RISCOS ESPECIALS (Annex II del R.D.1627/1997)

- 1 Treballs amb riscos especialment greus de sepultament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball
- 2 Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible
- 3 Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
- 4 Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- 5 Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- 6 Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis
- 7 Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- 8 Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- 9 Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- 10 Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.

3.4 MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

Com a criteri general primaran les proteccions col·lectives en front les individuals. A més, s'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball. D'altra banda els medis de protecció hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.

Tanmateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

3.4.1 MESURES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Deixar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les Instal·lacions existents
- Els elements de les Instal·lacions han d'estar amb les seves proteccions aïllants
- Fonamentació correcta de la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació d'apuntaments, condicions d'estrebats i pantalles de protecció de rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Col·locació de xarxat en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes

3.4.2 MESURES DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

- Utilització de caretes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

3.4.3 MESURES DE PROTECCIÓ A TERCERS

- Tancament, senyalització i enllumenat de l'obra. Cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un passadís protegit pel pas de vianants. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar.
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

3.5 PRIMERS AUXILIS

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent.

S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar els accidentats. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidentats.

3.5.1 LLISTAT DE CENTRES D'ASSISTÈNCIA

ÀREA BÀSICA DE SALUT (C.A.P.)
Ctra. Mas Oliva, s/n telf. 972.15 38 10

HOSPITAL DE FIGUERES
Ronda Parroco Aroles, s/n telf. 972.50 14 00

CONSORCI TRANSPORT SANITARI
telf. 972.50 50 50
972.67 50 50

3.5.2 RECONeixEMENT MÈDIC

Tot el personal que comenci a treballar a l'obra, haurà de passar un reconeixement mèdic previ al treball i, que serà repetit en el període d'un any.

3.6 NORMATIVA APLICABLE

(En negreta les que afecten directament a la construcció). Data d'actualització:18/12/1997

- **Directiva 92/57/CEE** de 24 de Junio (DO: 26/08/92)
Disposiciones mínimas de seguridad y de salud que deben aplicarse en las obras de construcción temporales o móviles
- **RD 1627/1997** de 24 de octubre (BOE: 25/10/97)
Disposiciones mínimas de Seguridad y de Salud en las obras de construcción
Transposició de la Directiva 92/57/CEE
Deroga el RD 555/86 sobre obligatorietat d'inclusió d'Estudi de Seguretat i Higiene en projectes d'edificació i obres públiques
- **Ley 31/1995** de 8 de noviembre (BOE: 10/11/95)
Prevención de riesgos laborales

Desenvolupament de la Llei a través de les següents disposicions:

- **RD 39/1997** de 17 de enero (BOE: 31/01/97)
Reglamento de los Servicios de Prevención
- **RD 485/1997** de 14 de abril (BOE: 23/04/97)
Disposiciones mínimas en materia de señalización, de seguridad y salud en el trabajo
- **RD 486/1997** de 14 de abril (BOE: 23/04/97)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo
En el capítol 1 excloeix les obres de construcció però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà.
Modifica i deroga alguns capítols de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (O. 09/03/1971)
- **RD 487/1997** de 14 de abril (BOE: 23/04/97)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores
- **RD 665/1997** de 12 de mayo (BOE: 24/05/97)
Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo
- **RD 773/1997** de 30 de mayo (BOE: 12/06/97)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud, relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual
- **RD 1215/1997** de 18 de julio (BOE: 07/08/97)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo

*Transposició de la Directiva 89/655/CEE sobre utilització dels equips de treball
Modifica i deroga alguns capítols de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el
trabajo (O. 09/03/1971)*

- **O. de 20 de mayo de 1952** (BOE: 15/06/52)
Reglamento de Seguridad e Higiene del Trabajo en la industria de la Construcción
Modificaciones: O. de 10 de diciembre de 1953 (BOE: 22/12/53)
O. d 23 de septiembre de 1966 (BOE: 01/10/66)
Art. 100 a 105 derogats per O. de 20 de gener de 1956
- **O. de 31 de enero de 1940. Andamios: Cap. VII, art. 66º a 74º** (BOE: 03/02/40)
Reglamento general sobre Seguridad e Higiene
- **O. de 28 de agosto de 1970. Art. 1º a 4º, 183º a 291º y Anexos I y II** (BOE:
05/09/70; 09/09/70)
Ordenanza del trabajo para las industrias de la Construcción, vidrio y cerámica
Correcció d'errades: BOE: 17/10/70
- **O. de 20 de septiembre de 1986** (BOE: 13/10/86)
Modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en que sea obligatorio
el estudio de Seguridad e Higiene
Correcció d'errades: BOE: 31/10/86
- **O. de 16 de diciembre de 1987** (BOE: 29/12/87)
Nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo e instrucciones para
su cumplimiento y tramitación
- **O. de 31 de agosto de 1987** (BOE: 18/09/87)
Señalización, balizamiento, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de
poblado
- **O. de 23 de mayo de 1977** (BOE: 14/06/77)
Reglamento de aparatos elevadores para obras
Modificació: O. de 7 de marzo de 1981 (BOE: 14/03/81)
- **O. de 28 de junio de 1988** (BOE: 07/07/88)
Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM 2 del Reglamento de Aparatos de
elevación y Manutención referente a grúas-torre desmontables para obras
Modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90)
- **O. de 31 de octubre de 1984** (BOE: 07/11/84)
Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto
- **O. de 7 de enero de 1987** (BOE: 15/01/87)
Normas complementarias del Reglamento sobre seguridad de los trabajos con
riesgo de amianto
- **RD 1316/1989** de 27 de octubre (BOE: 02/11/89)
Protección a los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al
ruido durante el trabajo

- O. de 9 de marzo de 1971 (BOE: 16 i 17/03/71)
 Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo
 Correcció d'errades: BOE: 06/04/71
 Modificació: BOE: 02/11/89
Derogats alguns capítols per: Ley 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 i RD 1215/1997
- **Resoluciones aprobatorias de Normas técnicas Reglamentarias para distintos medios de protección personal de trabajadores**
 - R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1: Cascos no metálicos
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 01/09/75): N.R. MT-2: Protectores auditivos
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: Pantallas para soldadores
 Modificació: BOE: 24/10/75
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 03/09/75): N.R. MT-4: Guantes aislantes de electricidad
 Modificació: BOE: 25/10/75
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 04/09/75): N.R. MT-5: Calzado de seguridad contra riesgos mecánicos
 Modificació: BOE: 27/10/75
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 05/09/75): N.R. MT-6: Banquetas aislantes de maniobras
 Modificació: BOE: 28/10/75
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 06/09/75): N.R. MT-7: Equipos de protección personal de vías respiratorias. Normas comunes y adaptadores faciales
 Modificació: BOE: 29/10/75
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 08/09/75): N.R. MT-8: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros mecánicos
 Modificació: BOE: 30/10/75
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 09/09/75): N.R. MT-9: Equipos de protección personal de vías respiratorias: mascarillas autofiltrantes
 Modificació: BOE: 31/10/75
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 10/09/75): N.R. MT-10: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros químicos y mixtos contra amoníaco
 Modificació: BOE: 01/11/75
- Normativa d'àmbit local (ordenances municipals)

Roses, febrer de 2.012

EL TÈCNIC REDACTOR

Carles Quirch i Nuñez,
 arquitecte tècnic municipal

PROJECTE OBRA ILLA PER 40 NÍNXOLS AL AL PATI 5 DEL CEMENTIRI MUNICIPAL				
CAPITOL	SETMANES			P.E.M
	1	2	3	
ENDERROCS				110,11 €
FONAMENTACIÓ				412,76 €
NINXOLS				11.510,02 €
OBRA				1.478,34 €
COBERTA				5.824,45 €
INSTAL·LACIONS				215,68 €
SEGURETAT I SALUT				1.000,00 €
P.E.M. Total				20.551,36 €

DOCUMENT N° 2- PLÀNOLS

DOCUMENT NÚM.1 - MEMÒRIA I ANNEXOS

1. DADES GENERALS:
 - Identificació i agents del projecte
2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA:
 - Objecte del projecte
 - Antecedents:
 - Dades prèvies
 - Requisits normatius
 - Condicions de l'emplaçament i l'entorn físic
 - Descripció del projecte:
 - Descripció general
 - Justificació del compliment de la normativa urbanística
 - Descripció del programa funcional, usos i relació de superfícies
3. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA:
 - Treballs previs
 - Replanteig general de l'obra
 - Enderrocs
 - Moviments de terres
 - Sistema constructiu
 - Sistema envolvent
 - Coberta
 - Sistema d'acabats
 - Sistema d'instal·lacions
4. COMPLIMENT DEL REGLAMENT DE POLICIA SANITARIA MORTUÒRIA:
5. SEGURETAT I SALUT
6. TERMINI D'EXECUCIÓ I GARANTIA
7. CONTROL DE QUALITAT
8. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA
9. PRESSUPOST GENERAL O PRESSUPOST PER CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ
10. CONSIDERACIÓ FINAL
11. ANNEXES
 - Annex 1- Reportatge fotogràfic
 - Annex 2- Pla de gestió de residus
 - Annex 3- Justificació de preus
 - Annex 4- Estudi geotècnic
 - Annex 5- Pla control de qualitat
 - Annex 6- Estudi bàsic de Seguretat i salut
 - Annex 7- Programa de treball

DOCUMENT NÚM.2 - PLÀNOLS

- 01.3 Situació
- 01.4 Emplaçament

- 02.3 Cadastre
- 02.4 Informació urbanística POUM - text refós

- 03.2 Topogràfic estat actual

- 04.2 Proposta d'ordenació, replanteig i definició geomètrica

- 05.2 Planta, alçats i seccions tipus

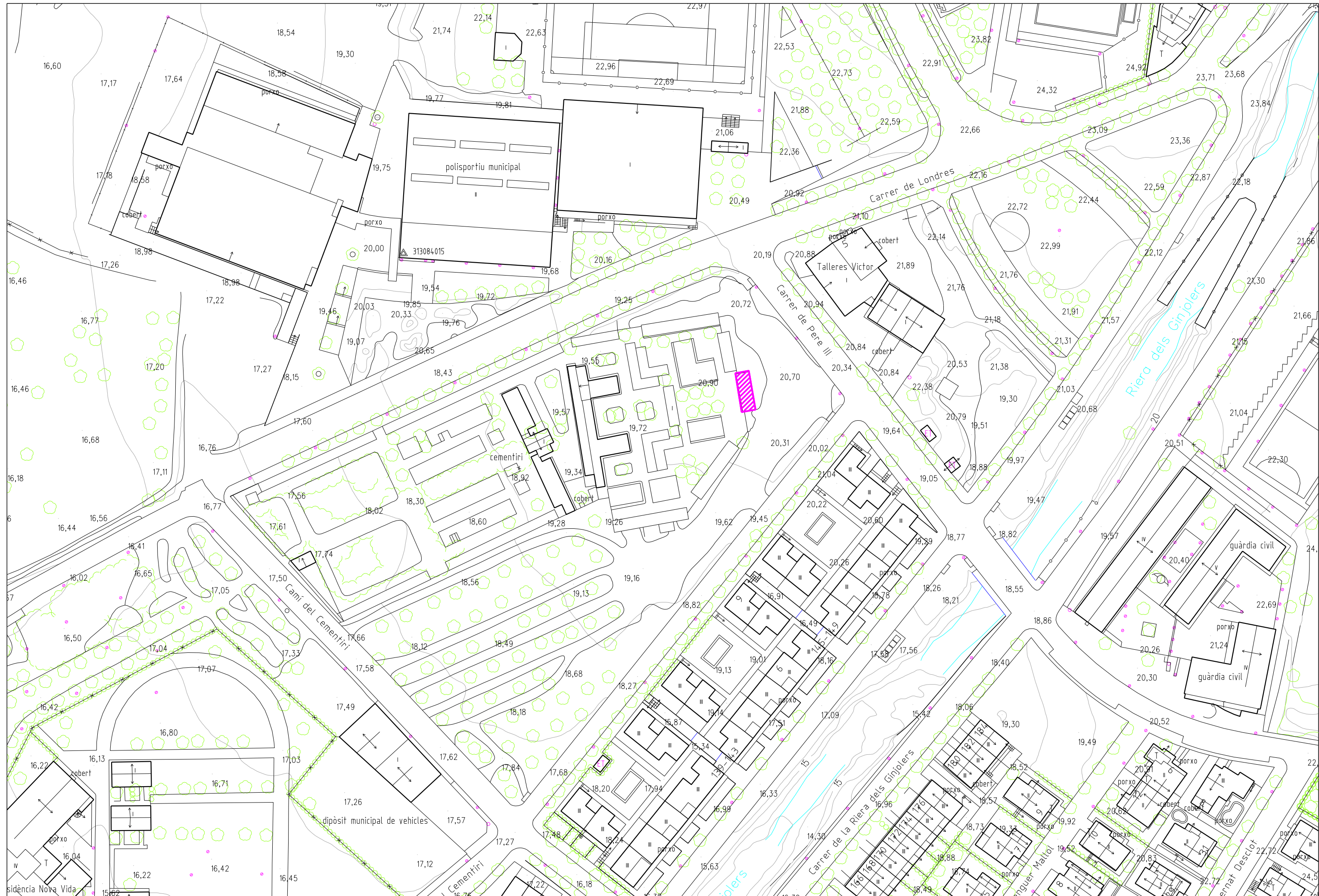
- 06.2 Detall coberta

DOCUMENT NÚM.3 - PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS I PARTICULARS

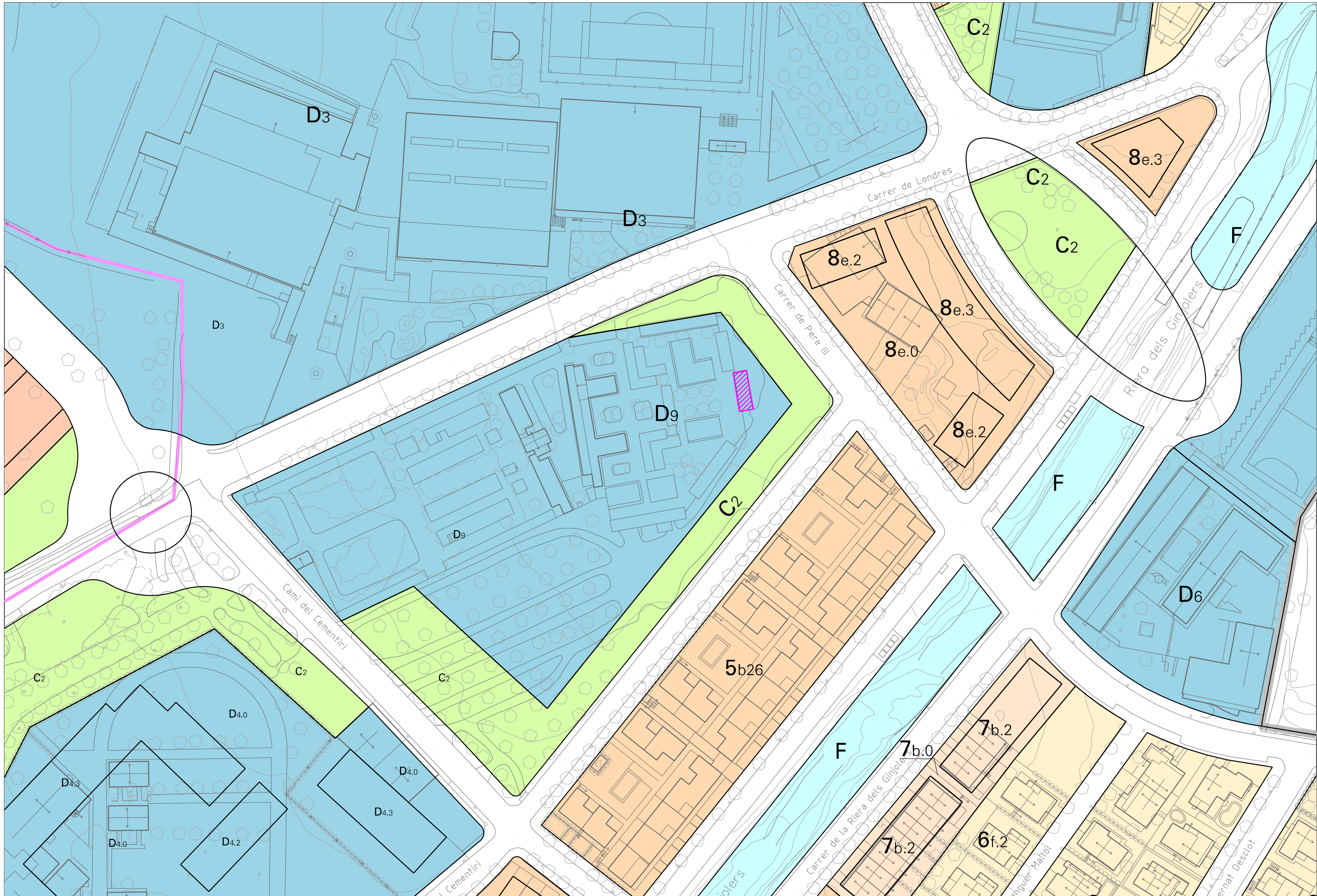
DOCUMENT NÚM.4 - PRESSUPOST

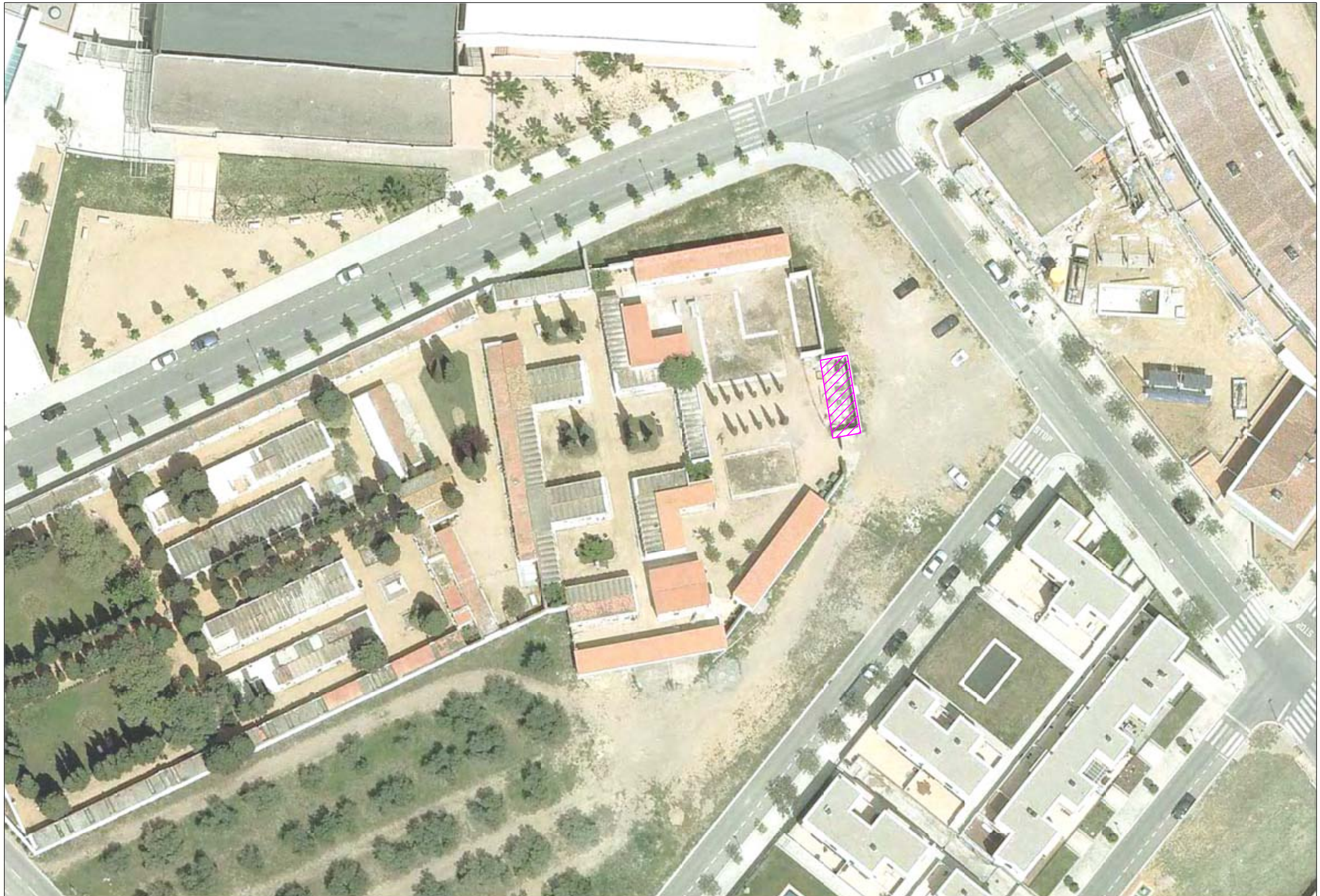
- Quadre de Preus núm. 1
- Quadre de preus núm. 2
- Amidaments
- Pressupost

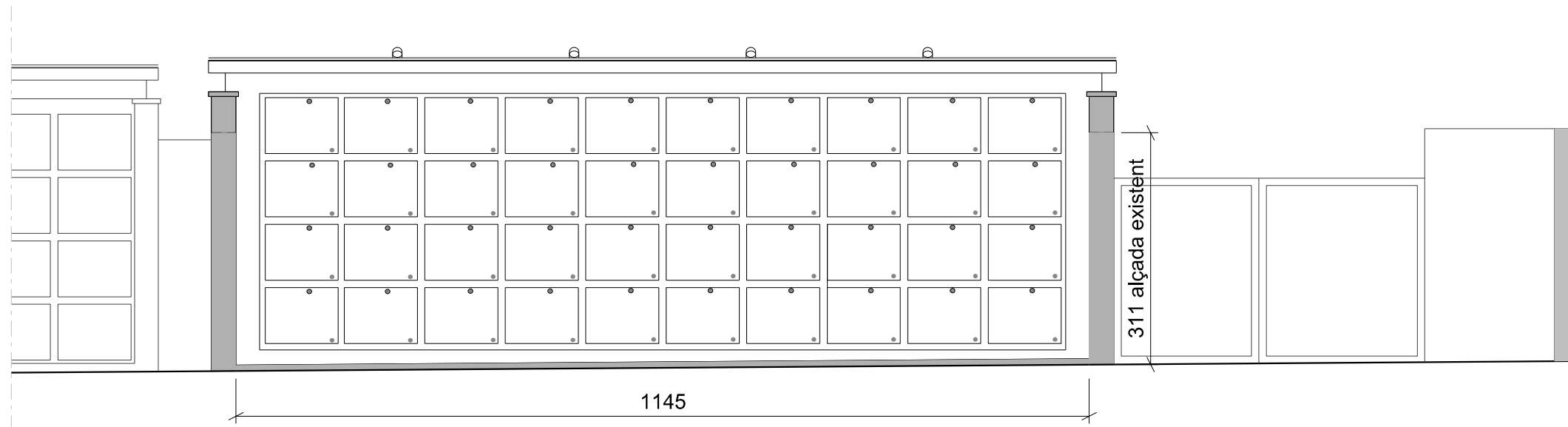




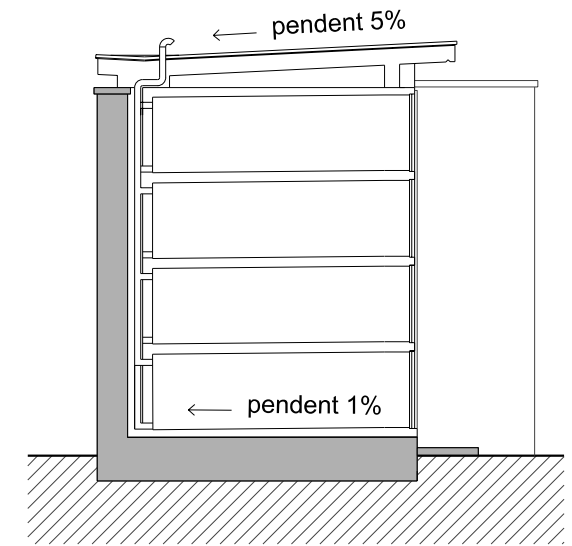




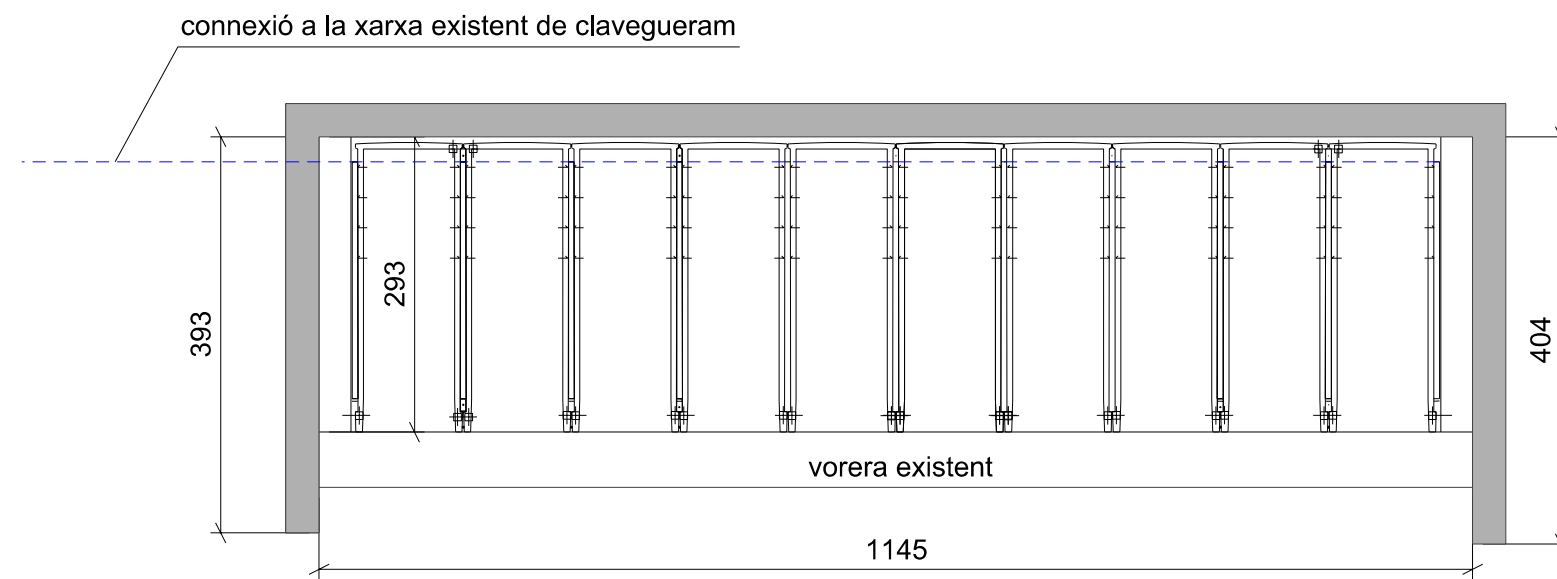




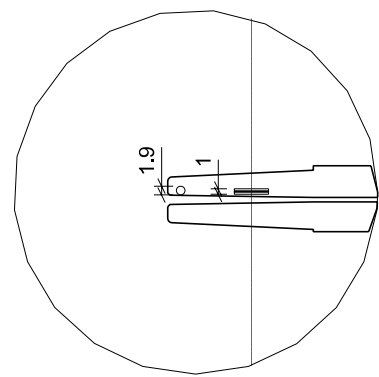
ALÇAT



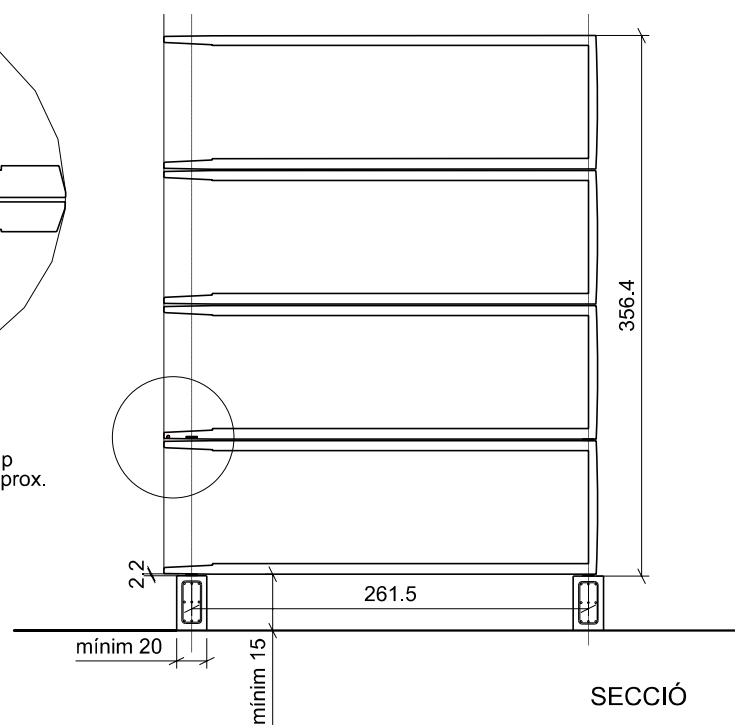
SECCIÓ



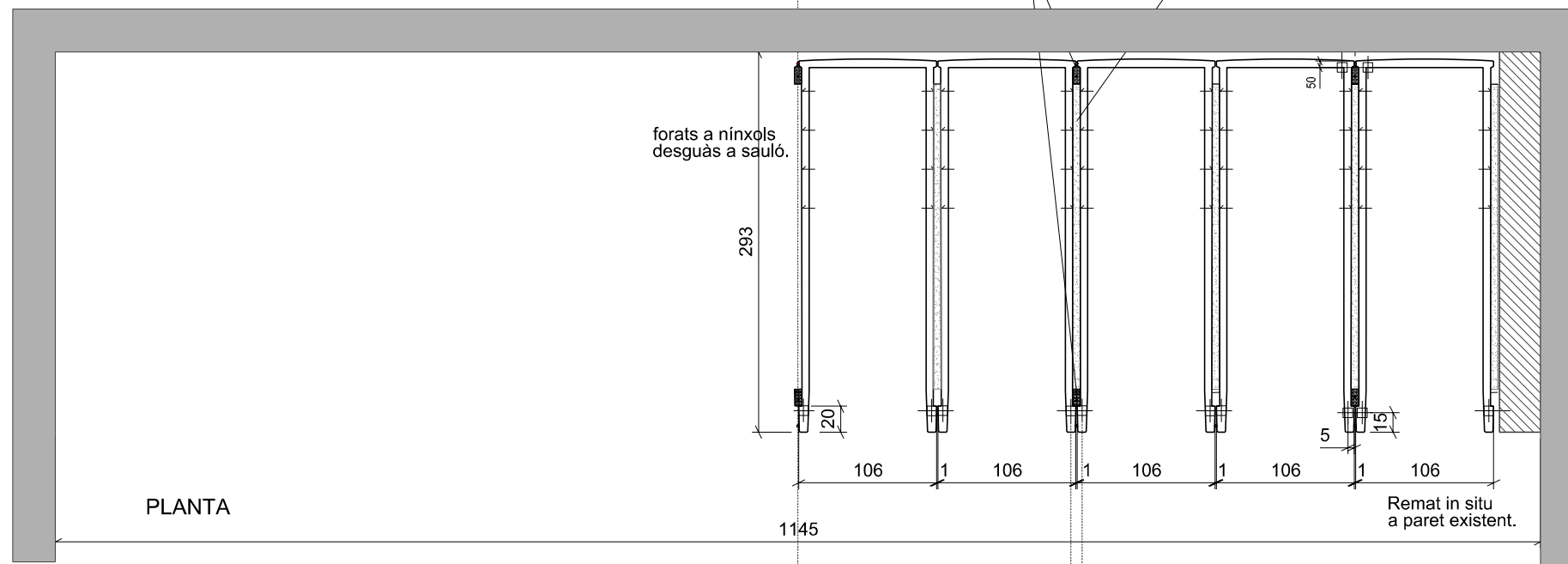
PLANTA



Col·locar amb una pendent cap a desguàs al fons de 2 cms. aprox.
Segellat de juntes amb silicona en nervis.



SECCIÓ



PLANTA

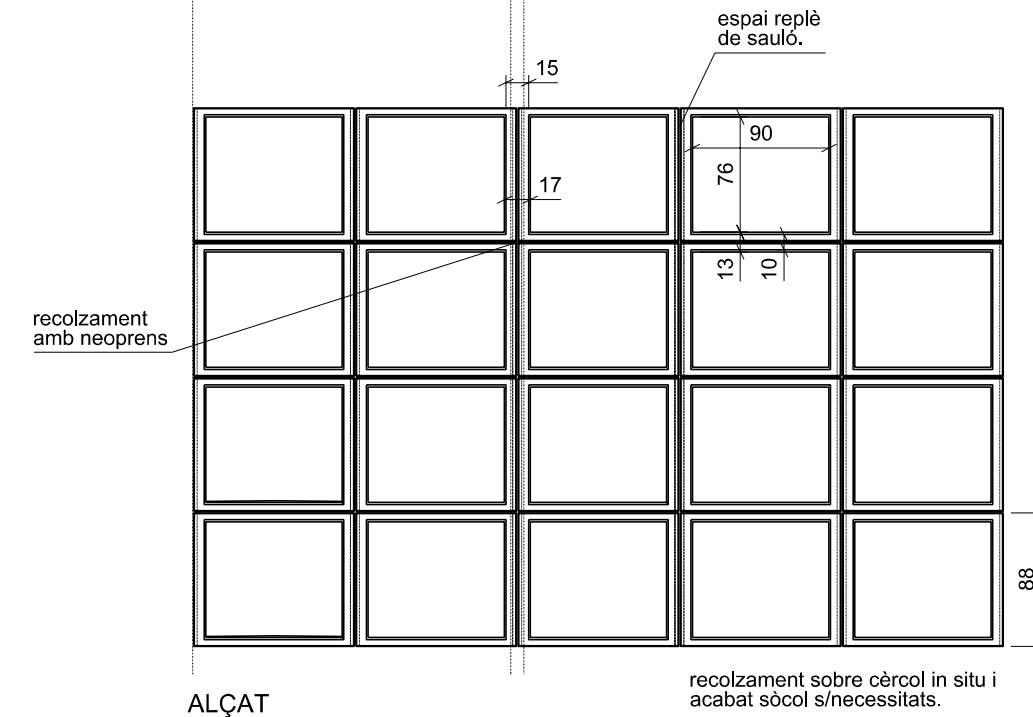
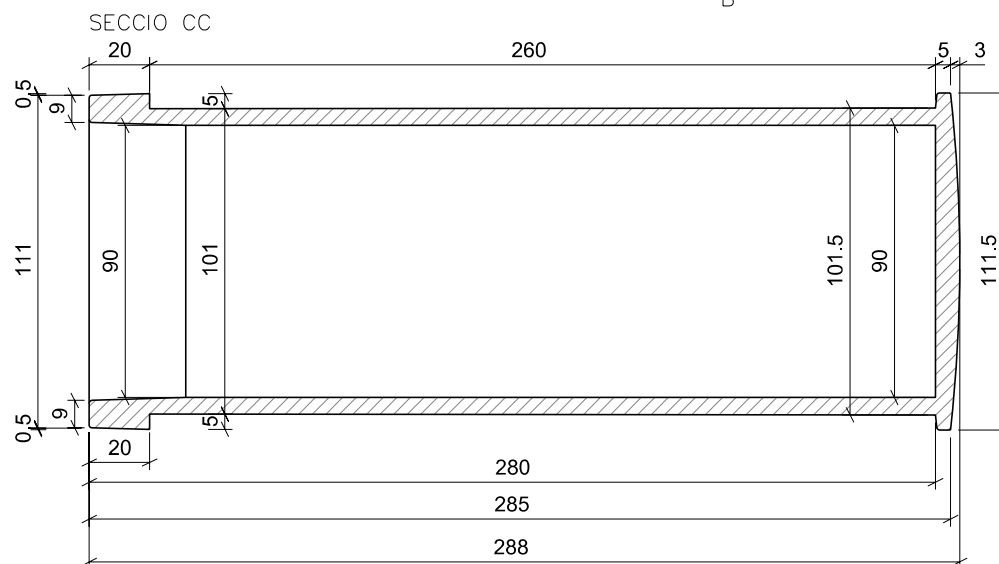
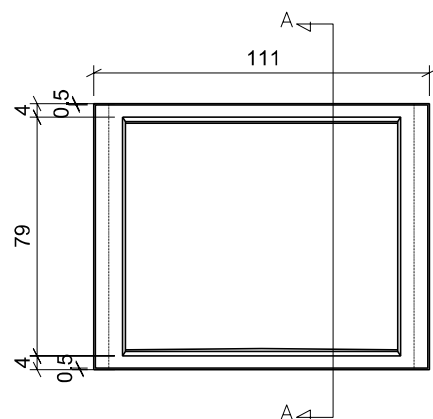
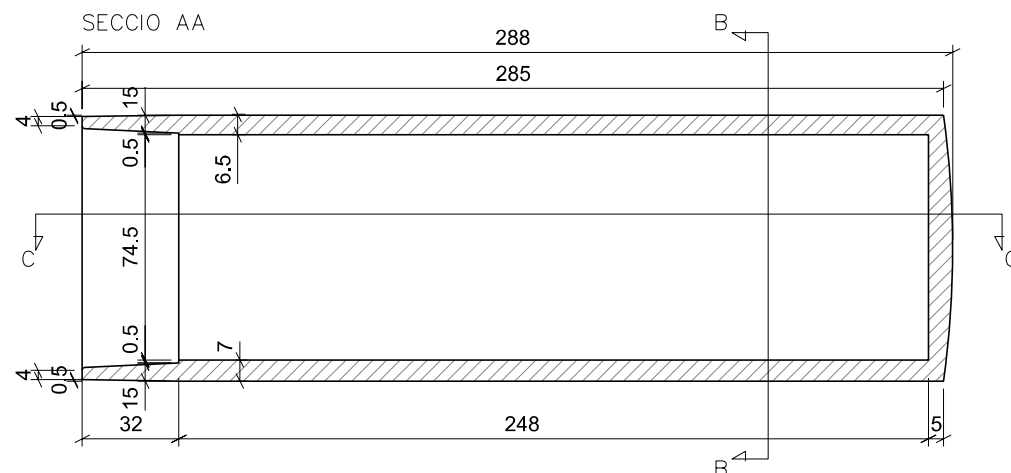
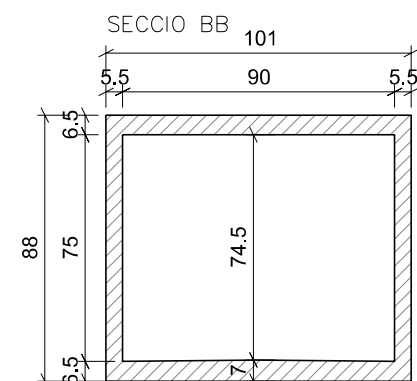
Segellat de juntes amb silicona en nervis i/o reomplert de l'espai de sauló amb varilla.

Replè de sauló espais verticals repartint bé i assegurant el compactat.

forats a nínxols desguàs a sauló.

Remat in situ a paret existent.

GEOMETRIA DEL MODEL NÍNXL. ESCALA 1/25



ALÇAT

recolzament amb neoprens

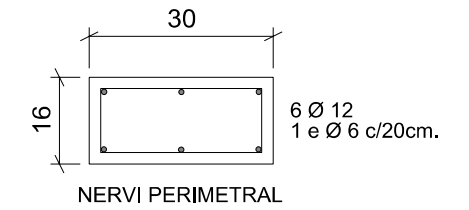
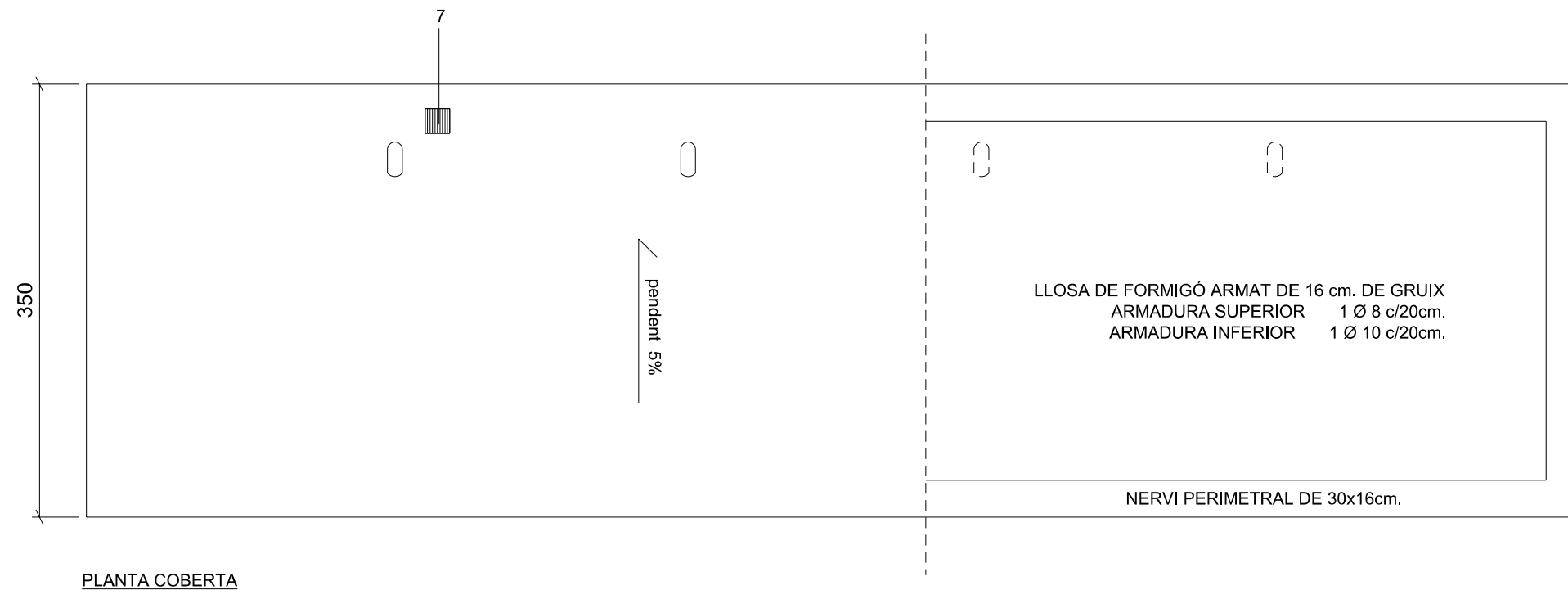
recolzament sobre cercol in situ i acabat sòcol s/necessitats.

Fonamentació en cercols a eixos de recolzament dels nínxols, replè amb sauló i pendent de fons a deguàs.

Mida mínima de nínxol:
Cambra mínima de 5 cm.
 $101 + 5 + 1 = 107$ cm.
 $107 \times 10 = 1070$ cm.

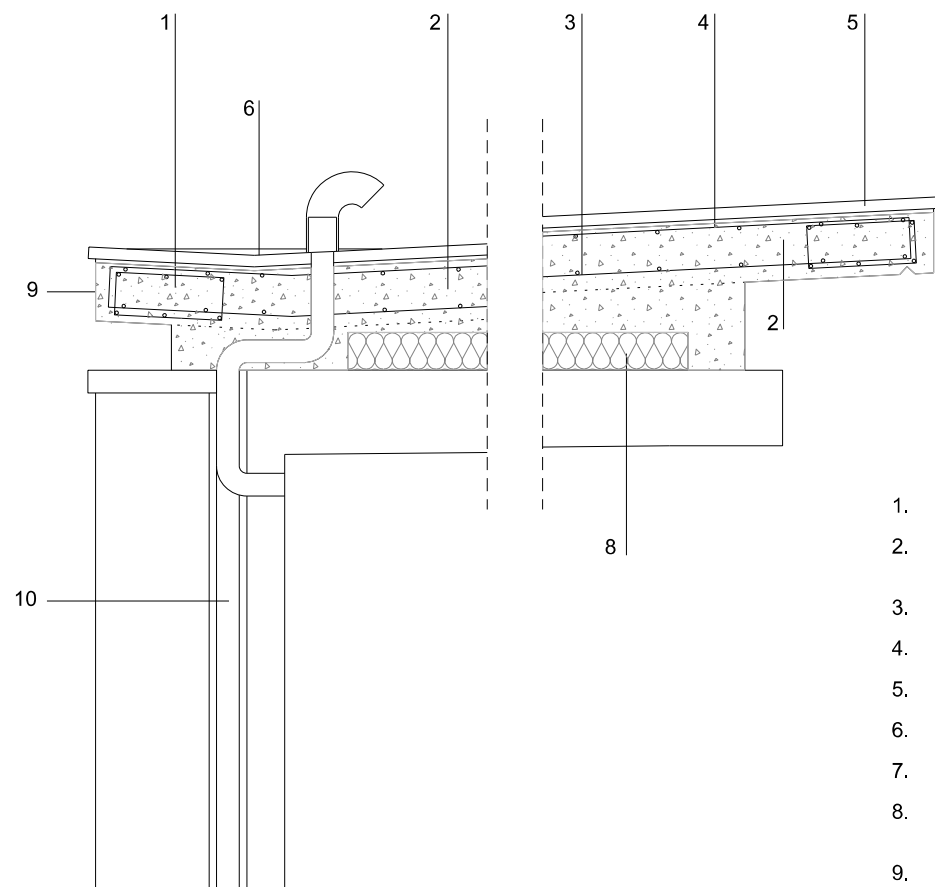
Col·locar neoprens suport dels nínxols prefabricats. Muntar a plom i tirada amb 3 punts de suport i assegurar el gruix del quart punt. Neoprens de $75 \times 75 \times 5$, amb separadors de pletines inox. de $75 \times 75 \times \frac{2}{6}$ mms. per trobar el gruix necessari. Mínim 1 neopre, mai dos neoprens junts que fan molla.

El reomplert dels nervis de formigó amb una varilla de D12 al muntar els nínxols assegura estanqueïtat, travat i permet el lligat per suport de la coberta.



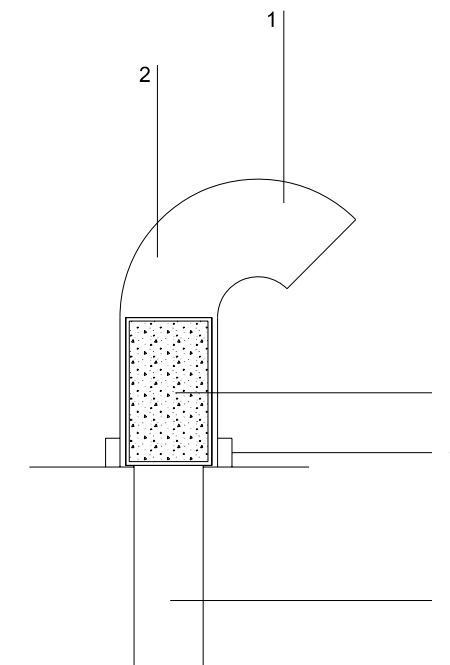
PLANTA COBERTA

DETALL COBERTA
escala 1/20



1. NERVI PERIMETRAL 30x16cm. AMB 6 Ø 12
2. LLOSA DE COBERTA DE FORMIGÓ ARMAT HA-25/B/20/IIa DE 16 cm. DE GRUIX
3. ARMADURA INFERIOR # 1 Ø10 c/20cm.
4. ARMADURA SUPERIOR # 1 Ø 8 c/20cm.
5. PAVIMENT DE RAJOLA DE GRES EXTRUÏT FORMAT 20 x 20 cm.
6. RECOLLIDA CENTRAL DE LES AIGÜES CAP ALS DESGÜASSOS
7. BONERA RECOLLIDA AIGÜES PLUVIALS
8. AÏLLAMENT AMB GRUIX DE 10cm DE PLAQUES DE POLIESTIRÈ EXTRUÏT DENSITAT 35KG/M3
9. FORMIGÓ VIST
10. CAMBRA D'AIRE

DETALL FILTRE



1. CAPUTXA DESMUNTABLE AMB TUB DE PVC Ø120 mm.
2. CASSOLETA PVC Ø100 mm.
3. CARTUTX DE CARBÓ ACTIVAT EN GRA
4. LLENGÜETES PER A LA FIXACIÓ DE LA CAPUTXA
5. EXTREM TUB DE VENTILACIÓ PVC Ø 60 mm.

DOCUMENT Nº 3- PLEC DE CONDICIONS

PLEC DE CONDICIONS PARTICULARS

Preliminar

- 01. Objecte del Plec de condicions
- 02. Documentació del contracte de l'obra
- 03. Disposicions legals que s'hauran de tenir en compte
- 04. Interpretacions

Delimitació general de les funcions tècniques

- 05. Direcció de l'obra
- 06. Facultats generals
- 07. Tècnics Directors
- 08. Règim jurídic
- 09. Contractista
- 10. Llibre d'obres

Obligacions i drets generals del contractista

- 11. Verificació dels documents del Projecte
- 12. Pla de seguretat
- 13. Oficina d'obra
- 14. Representació del contractista
- 15. Presència del contractista a l'obra
- 16. Responsabilitat del contractista
- 17. Treballs no estipulats expressament
- 18. Reclamacions contra els tècnics directors
- 19. Recusació pel contractista del personal nomenat per la Direcció Facultativa
- 20. Faltes del personal
- 21. Vigilància a l'obra

Prescripcions generals relatives als treballs, als materials i als mitjans auxiliars

- 22. Camins i accessos
- 23. Replanteig de l'obra
- 24. Començament de l'obra i del pla de treball
- 25. Ampliació del projecte per causes imprevistes
- 26. Pròrroga per causa de força major
- 27. Responsabilitat de la Direcció Facultativa
- 28. Condicions generals en l'execució dels treballs
- 29. Obres ocultes
- 30. Vicis amagats
- 31. Condicions que han de reunir els materials
- 32. Materials i aparells
- 33. Materials no utilitzables
- 34. Control de qualitat
- 35. Neteja de les obres
- 36. Treballs defectuosos
- 37. Mitjans auxiliars

Preliminar

Article 1. OBJECTE DEL PLEC DE CONDICIONS

Les obres objecte d'aquest projecte són totes les necessàries i suficients per a la construcció de l'obra anomenada "ut supra", amb estricta subjecció a la documentació de l'obra gràfica i estricta del projecte, a les condicions que s'assenyalen en els Plec de condicions i a les ordres que, en cada cas particular, puguin dictar els tècnics directors de l'obra.

Aquesta documentació es completa amb l'estat d'amidaments i el pressupost de l'obra, on s'inclou una referència de tots els treballs detallats en el projecte, sense que es pugui al·legar errades en els amidaments, - que haurà de revisar i ratificar, o fer seves el contractista -, interpretació del projecte o dels preus unitaris que hauran servit per compondre el pressupost total.

Article 2. DOCUMENTACIÓ DEL CONTRACTE D'OBRA

Integren el contracte els següents documents relacionats per ordre de prelación quant al valor de les seves especificacions en cas d'omissió o aparent contradicció:

- 1r Les condicions fixades en el document de contracte d'empresa o arrendament de l'obra si existeix.
- 2n El present Plec de condicions particulars.
- 3r El Plec de condicions general.
- 4t La resta de la documentació del projecte.

Les ordres i instruccions de la Direcció Facultativa de les obres s'incorporen al projecte com a interpretació, complement o precisió de les seves determinacions. En cada document, les especificacions literals prevalen sobre les gràfiques, i en els plànols, la cota preval sobre la mesura a escala.

Article 3. NORMES D'APLICACIÓ GENERAL I DISPOSICIONS LEGALS QUE S'HAURAN DE TENIR EN COMPTE.

Per totes les obres objecte d'aquest projecte regiran les especificacions del "Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes" PG-3, aprovat per Ordre Ministerial del 21-1, amb tots els complements i les modificacions posteriors.

En l'execució d'aquesta obra, s'hauran de tenir en compte les disposicions que resultin de l'aplicació de la normativa concreta d'obres d'edificació i urbanització, que inclou:

Les Normes bàsiques d'edificació i urbanització (NBE) i decrets d'obligat compliment, la normativa complementària inclosa en les Normes tecnològiques de l'edificació i urbanització (NTE) i les seves actualitzacions, i les prescripcions que puguin sortir successivament.

Article 4. INTERPRETACIONS

És obligatori per part del contractista l'acompliment exacte de totes les prescripcions contingudes en aquest document i en els documents oficials referents a la indústria de la construcció vigent, i si sortissin dubtes o interpretacions diferents, l'esmentat contractista haurà de consultar i complir exactament les ordres donades pels tècnics directors, havent d'informar-los durant tota l'execució de l'obra.

D'una manera general es considera complementari del present document, el Plec de condicions generals de la Direcció General d'Arquitectura, 1960 (O.M. 4 de juny de 1973).

Delimitació general de les funcions Tècniques

Article 5. DIRECCIÓ DE L'OBRA

La direcció facultativa dels treballs l'assumeixen els tècnics municipals als quals l'Ajuntament ha nomenat com a Directors de les obres.

Article 6. FACULTATS GENERALS

A més de totes les facultats particulars que corresponguin als tècnics directors, és missió específica seva la direcció dels treballs que es realitzen a les obres, tant per ell mateix, com per mitjà dels seus representants tècnics, i per això amb autoritat tècnica legal completa i indiscutible, fins i tot el previst específicament en el Plec de condicions de l'edificació i urbanització, sobre les persones i les coses situades a l'obra, i en relació amb els treballs que, per l'execució dels edificis i obres annexes, duguin a terme.

Article 7. TÈCNICS DIRECTORS

Correspon als tècnics directors:

- A) Comprovar l'adequació del projecte a les característiques del sòl.
- B) Efectuar el replanteig de l'obra i preparar a l'acte corresponent.
- C) Redactar els complements o rectificacions del projecte que siguin necessàries.
- D) Assistir a les obres tantes vegades com sigui necessari a fi de resoldre les contingències que es produeixin i impartir les instruccions complementàries que siguin necessàries per aconseguir la correcta solució arquitectònica.
- E) Coordinar la intervenció en l'obra d'altres tècnics que, en el seu cas, concorrin a la direcció en funció pròpia en aspectes parcials de la seva especialitat.
- F) Planificar, a la vista del projecte urbanístic del contracte i de la normativa tècnica d'aplicació, el control de qualitat i econòmic de les obres.
- G) Realitzar o disposar de les proves i assaigs de materials, instal·lacions i altres unitats d'obra segons les freqüències programades en el Pla de control, així com efectuar les demés comprovacions que resultin necessàries per assegurar la qualitat constructiva d'acord amb el projecte i la normativa tècnica aplicable. Informarà al constructor dels resultats donant les ordres oportunes; si no es resol la contingència adoptarà les mesures que corresponguin.
- H) Redactar quant es requereixi l'estudi dels sistemes adequats als perills del treball per la realització de l'obra i aprovar el Pla de seguretat i salut per l'aplicació del mateix.
- I) Comprovar les instal·lacions provisionals, mitjans auxiliars i sistemes de seguretat i salut en el treball, controlant la seva correcta execució.
- J) Realitzar els amidaments de l'obra executada i donar conformitat, segons les relacions establertes a les certificacions valorades i a la liquidació final de l'obra.
- K) Aprovar les certificacions parcials d'obra, la liquidació final i assessorar el promotor en l'acte de recepció.
- L) Preparar la documentació final de l'obra i expedir i subscriure el certificat final d'obra.

Article 8. RÈGIM JURÍDIC

El contracte es regirà pel plec de clàusules administratives generals pels contractes d'obres aprovat per l'Ajuntament de Roses, el plec de clàusules administratives particulars, el present plec de condicions particulars i el Reglament general de la Llei de Contractes de les Administracions públiques aprovat per R.D.1098/2001 de 12 d'octubre.

Article 9. CONTRACTISTA

Correspon al contractista:

- A) Organitzar els treballs de construcció, redactant els plans d'obra que siguin necessaris i projectant o autoritzant les instal·lacions provisionals i mitjans auxiliars de l'obra.
- B) Elaborar, quan es requereixi, el Pla de seguretat i salut de l'obra en aplicació de l'estudi corresponent, i disposar, en tot cas, l'execució de les mesures preventives, vetllant pel seu compliment i per l'observança de la normativa vigent en matèria de seguretat del treball.
- C) Fer subscriure amb els tècnics directors l'acta de replanteig de l'obra.
- D) Ordenar i dirigir l'execució material d'acord amb el projecte, a les normes tècniques i a les regles de la bona construcció. Ostentarà la direcció de tot el personal que intervingui en l'obra i coordini les intervencions dels sots-contractats.
- E) Assegurar la idoneïtat de tots i cadascun dels materials i elements constructius que s'utilitzin, comprovant els preparats a l'obra i rebutjant, per iniciativa pròpia o per prescripció de la direcció facultativa, els subministraments o prefabricats que no contin amb les garanties o documents idoneïtat requerits per les normes d'aplicació.
- F) Custodiar el llibre d'ordres i seguiment de l'obra i donar el vist-i-plau a les anotacions que es practiquin.
- G) Facilitar a la direcció facultativa amb antelació suficient, els materials necessaris per dur a terme els assaigs que li corresponguin.
- H) Preparar les certificacions parcials d'obra i la proposta de liquidació final.
- I) Subscriure amb el promotor les actes de recepció provisional i definitiva.
- J) Concertar les assegurances d'accidents de treball i de danys a tercers durant l'obra.
- K) És obligació del contractista la col·locació dels cartells informatius de les obres a realitzar, d'acord amb el model inclòs en el projecte subministrat per la Direcció Facultativa, tant pel que fa al de l'Administració Municipal com d'altres Administracions que intervinguin en el projecte. La col·locació dels cartells esmentats serà preceptiva i previ a la tramitació i presentació de la primera certificació d'obres.
- L) És a càrrec del contractista la col·locació de cartells, senyals de trànsit i altres sistemes indicatius de les obres que s'estan realitzant a la via pública, així com la realització i pagaments dels tràmits administratius necessaris per a l'ocupació d'aquesta via pública, sempre que no sigui sota llicència municipal.

Article 10. LLIBRE D'OBRES

S'entregarà per part del promotor un llibre d'obres que el contractista haurà de custodiar, i servirà per recollir les ordres que dicti la direcció facultativa i les incidències i comunicacions que tant la direcció com el contractista puguin formular, les quals hauran de ser assabentades per ambdues parts.

Obligacions i drets generals del contractista

Article 11. VERIFICACIÓ DEL DOCUMENT DEL PROJECTE

Abans de començar les obres, el contractista consignarà per escrit que la documentació aportada li resulta suficient per a la comprensió de la totalitat de l'obra contractada o, en cas contrari, sol·licitarà els aclariments pertinents.

Article 12. PLA DE SEGURETAT

El contractista es compromet a complir i fer complir l'Ordenança general de seguretat i higiene en el treball segons l'ordre del Ministeri del Treball 9/03/1971 i tota la normativa que complementa, i les ordres demanades de la Direcció Facultativa en aquest sentit. Així mateix complirà el que estableix el Real Decreto 1627/1997 de 24 d'octubre per el que s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció, incidint en la presentació del Pla de seguretat i el compliment de l'article 11 del RD.

També es prendran les mesures que calguin per evitar danys als béns públics i privats, evitant també la caiguda de materials de l'obra i col·locant les proteccions i senyalitzacions necessàries per al pas de vianants. De l'acompliment d'aquests punts, en serà responsable directe al contractista. La Direcció Facultativa es reserva el dret de modificar i/o complementar les proteccions esmentades.

Article 13. OFICINA A L'OBRA

El contractista habilitarà a l'obra una oficina en la qual s'instal·lin unes taules adequades on es pugui estendre i consultar els plànols. En aquesta oficina el contractista tindrà sempre una còpia de tots els documents del projecte que li hagin estat facilitats pels tècnics directors, i també el llibre d'ordres.

Cada ordre haurà d'estar feta i signada per la Direcció Facultativa, i se subscriurà l'assabentat en representació del contractista pel cap de l'obra o encarregat. La còpia de cada ordre quedarà en poder de la Direcció Facultativa, mentre que l'original restarà en el llibre.

Article 14. PERSONAL DEL CONTRACTISTA

El contractista restarà obligat a tenir un tècnic titulat de grau mig o superior responsable dels treballs, i si no en té cap serà el mateix contractista qui portarà l'obra, la qual cosa serà comunicada per escrit a l'Ajuntament abans de començar els treballs.

Tant el contractista com el tècnic titulat seran responsables dels accidents, perjudicis o infraccions que puguin passar a cometre's per l'execució anòmla de les obres o l'incompliment de les disposicions, en especial, la normativa de seguretat i salut en el treball i les de seguretat de vianants, vehicles i neteja de la via pública.

Article 15. PRESÈNCIA DEL CONTRACTISTA A L'OBRA

El contractista per ell mateix o per mitjà dels seus tècnics o encarregats estarà present durant la jornada legal de treball i acompanyarà la Direcció Facultativa, en les visites que facin a les obres, posant a la seva disposició la pràctica dels reconeixements que es considerin necessaris subministrant-los les dades necessàries per a la comprovació dels amidaments i liquidacions.

Article 16. RESPONSABILITAT DEL CONTRACTISTA

El contractista s'obliga a complir exactament els preceptes continguts en les disposicions vigents de caràcter oficial que regulin en el treball, o que successivament, entrin en vigor. Queda també obligat a l'acompliment de tot el que es prescriuen les ordenances municipals, reglaments de policia urbana, legislació vigent respecte al treball, i serà responsable dels perjudicis que sobrevinguessin per incompliment d'aquests requisits d'una manera especial s'obliga a complir amb tot rigor l'Ordenança de seguretat i higiene del treball en la indústria de la construcció. El contractista vigilarà, doncs, de traslladar aquesta responsabilitat degudament a tots els sots-contractistes que puguin auxiliar-lo en l'execució de l'obra contractada. Serà també responsable, jurídica i econòmicament, de tots els mals que per causa seva es produïssin a les vies públiques o finques contigües.

El contractista és responsable del bon funcionament i de l'execució de les obres, ordenarà a la demolició i reconstrucció de les que, a criteri de la Direcció Tècnica de l'obra, no reuneixin les degudes condicions, sense que pugui considerar-se factor eximint el fet d'haver estat ja examinades amb anterioritat. En cap cas podran al·legar-se aquestes circumstàncies com a factors que poguessin afectar la data d'acabament de les obres.

Es fa especial menció, si així s'estableix en el Pla de seguretat, de l'obligació del contractista de constituir en l'obra el Comitè de Seguretat del Treball previst en les disposicions vigents, el qual estarà presidit pel cap de l'obra designat per l'empresa constructora, i de subscriure una assegurança que cobreixi el risc de danys i enfonsament de l'obra, al de responsabilitat civil, el risc de maquinària i els riscos extraordinaris.

Article 17. TREBALLS NO ESTIPULATS EXPRESSAMENT

És l'obligació del contractista executar tot el que sigui necessari per a la construcció i aspecte de les obres, encara que no estigui expressament estipulat, sempre que, sense separar-se de l'esperit d'aquest plec i de la seva correcta interpretació, ho disposi la Direcció Tècnica de l'obra.

És a càrrec del contractista la realització de xarxes provisionals per garantir el subministrament dels diferents serveis que s'afecten o que cal reposar. Així mateix haurà d'abonar les reparacions realitzades per els instal·ladors autoritzats per avaries en serveis existents a causa de l'execució de les obres, omitint el cas que l'existència del servei no hagués estat definida pel projecte o les companyies concessionàries.

És l'obligació del contractista el tancament perimetral de l'àmbit de l'obra a judici de la Direcció Tècnica o del Coordinador de Seguretat i Salut. Tanmateix és a càrrec seu els diferents tancaments o passeres provisionals que fossin necessaris per garantir la seguretat dels vianants i permetre un recorregut peatonal necessari a judici de la Direcció Tècnica.

Article 18. RECLAMACIONS CONTRA ELS TÈCNICS DIRECTORS

Les reclamacions que el contractista vulgui fer de les ordres que li manen dels tècnics directors, solament podrà presentar-les per mitjà d'ells mateixos, davant l'Ajuntament, i si són d'ordre econòmic directament a l'Ajuntament. Contra disposicions d'ordre tècnic o facultatiu dels tècnics directors, no s'admetrà cap reclamació i el contractista podrà salvar la responsabilitat, si així ho creu oportú, mitjançant una exposició raonada dirigida als tècnics directors, als quals podran limitar les seves respostes al justificant de recepció, que en tot cas serà l'obligatori per a aquest tipus de reclamacions.

Article 19. REPOSICIÓ PEL CONTRACTISTA DEL PERSONAL NOMENAT PER LA DIRECCIÓ FACULTATIVA

La Direcció de les obres podrà no admetre el personal que, segons el seu criteri, no reuneixi les condicions d'aptitud per al bon desenvolupament de l'obra, essent substituït per altre personal apte sense dret a reclamació per part del contractista.

El contractista no podrà recusar els arquitectes, enginyers, aparelladors o personal encarregat per aquests de la vigilància de les obres, ni demanar que per part de l'Ajuntament es designin uns altres facultatius per als reconeixements i amidaments. Quan es cregui perjudicat pel treball d'aquests procedirà d'acord a l'estipulat en l'article precedent, però sense que per aquesta causa pugui interrompre's la marxa dels treballs.

Article 20. FALTES DEL PERSONAL

La Direcció Tècnica, en el supòsit de desobediència a les seves instruccions, incompetència manifesta o negligència greu que comprometi o destorbi la marxa dels treballs, podrà requerir el contractista perquè aparti de l'obra els operaris causants de la pertorbació.

Article 21. VIGILÀNCIA A L'OBRA

El contractista està obligat, un cop començada l'obra, a abonar l'import de la vigilància diürna i nocturna que puguin fer falta; aquest import es considerarà inclòs en les despeses generals d'obra.

Prescripcions generals relatives als treballs, materials i als mitjans auxiliars

Article 22. CAMINS I ACCESSOS

El constructor disposarà a càrrec seu dels accessos a l'obra i al seu tancament. La Direcció Tècnica podrà exigir la seva modificació o millora.

Article 23. REPLANTEIG DE L'OBRA

Abans d'iniciar-se les obres, tindrà lloc el replantejament general del projecte. L'esmentat replantejament el farà la Direcció Tècnica junt amb un representant legal del contractista adjudicatari.

S'hi farà constar, expressament, les contradiccions, errors i omissions que s'hagin observat en els documents contractuals del projecte, no podent-se procedir a cap reclamació per part de l'adjudicatari, entenent-se que abans de fer l'oferta s'ha de procedir a un detallat estudi de projecte.

El replantejament es farà d'acord amb els plànols del projecte i es deixaran sobre el terreny els senyals i referències, amb suficient garantia de permanència per tal de poder fer referència els treballs que s'executin.

Es faran replantejaments parcials que la Direcció Facultativa determini, i s'aixecarà acta en cada ocasió. Les despeses dels replantejaments seran a càrrec del contractista. L'absència del contractista o del seu representant legal als replantejaments no implicarà el reconeixement que en resulti.

Article 24. PROGRAMA DE TREBALL. *Planning*

El contractista estarà obligat a presentar un programa de treball en el termini d'un mes, llevat de causa justificada des de la notificació de l'autorització per iniciar les obres, quan s'estableixi expressament en el Plec de clàusules administratives particulars. Aquesta clàusula haurà de figurar sempre que la total execució de l'obra estigui prevista en més d'una anualitat. L'administració resoldrà sobre ell, dins els 30 dies següents a la seva presentació. La resolució pot imposar al programa de treball presentat la introducció de modificacions o acompliment de determinades prescripcions, sempre que no contravinguin les clàusules de la contracta.

El programa de treball especificarà dins l'ordenació general, els períodes i imports d'execució de les diferents unitats d'obra compatibles amb els terminis parcials establerts en el Plec de clàusules administratives particulars per a l'acabament de les diferents parts fonamentals en què s'hagi considerat l'obra.

La Direcció Tècnica podrà acordar no donar curs a les certificacions d'obra fins que el contractista hagi presentat en la forma deguda el programa de treball quan aquest sigui obligatori, sense dret a interessos de demora, en el seu cas, per retard en el pagament de les certificacions.

Article 25. AMPLIACIÓ DEL PROJECTE PER CAUSES IMPREVISTES O DE FORÇA MAJOR

Quan calgui per motiu imprevist o per qualsevol accident ampliar el projecte, no s'interromprà els treballs, es continuarà segons les instruccions donades per la Direcció Tècnica mentre es formula o es tramita el projecte modificat, d'acord amb el que disposa el vigent Reglament general de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques. El contractista està obligat a realitzar amb el seu personal i els seus materials el que la Direcció de les obres disposi per a apuntalaments, enderroc, recalçaments o qualsevol altra obra de caràcter urgent, anticipant de moment aquest servei, ja que el seu import li serà consignat en un pressupost addicional.

Article 26. PRÒRROGA PER CAUSA DE FORÇA MAJOR

Si per causa de força major o independentment de la voluntat del contractista, aquest no pogués començar les obres, hagués de suspendre-les o no li fos possible acabar-les en els terminis fixats, se li atorgarà una pròrroga proporcionada per a acompliment de la contracta, després de l'informe favorable de l'arquitecte.

El contractista exposarà, per escrit dirigit a la Direcció Tècnica, la causa que impedeix l'execució o la marxa dels treballs i el retard que per això s'originaria en els terminis acordats, raonant degudament la pròrroga que sol·liciten per aquesta.

Article 27. RESPONSABILITAT DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA

El contractista no podrà excusar-se de no haver acomplert els terminis de les obres estipulats, al·legant com a causa la manca de plànols o ordres de la Direcció Facultativa, a excepció del cas que havent-lo sol·licitat per escrit no se li haguessin proporcionat.

Article 28. CONDICIONS GENERALS DE L'EXECUCIÓ DELS TREBALLS

Els treballs s'ajustaran exactament als plànols del projecte d'execució, a aquest Plec de condicions i a l'estat d'amidaments. Els tècnics directors de l'obra resoldran qualsevol discrepància que pogués existir. Si per qualsevol circumstància fos necessari efectuar alguna variació a l'obra, es redactaran els corresponents plànols modificats, als quals es consideraran des del dia de la seva data part integrant del projecte primitiu i, per tant, subjectes a les especificacions de cadascun dels documents d'aquests, sempre i que no se li oposi.

Qualsevol ordre donada pels tècnics no s'oposarà cap alteració en el pressupost del projecte si no es redacta el corresponent projecte modificat.

Article 29. OBRES OCULTES

De tots els treballs i unitats que hagin de quedar amagats a l'acabament de l'obra, s'aixecaran els plànols necessaris perquè quedin perfectament definits; aquests documents s'estendran per duplicat, i s'entregarà: un, a la Direcció Tècnica; i el segon, al contractista, signats tots ells pels tres. Aquests hauran d'anar suficientment acotats i es consideraran documents indispensables per efectuar els amidaments.

Article 30. VICIS AMAGATS

Si la Direcció Facultativa tingué raons fonamentades per creure en l'existència de vicis de construcció amagats en les obres executades, ordenarà en qualsevol moment i abans de la recepció definitiva els enderrocs que cregui necessaris per al reconeixement dels treballs que suposi que són defectuosos. Les despeses seran a càrrec del constructor sempre que la Direcció Tècnica tingui raó en els supòsits.

Article 31. CONDICIONS QUE HAN DE REUNIR ELS MATERIALS

Qualsevol material que fos necessari emprar haurà de reunir les qualitats que es requereixin per la seva funció a judici de la Direcció Tècnica de l'obra i d'acord amb els Plecs generals de condicions.

Els productes industrials d'utilització a l'obra que, per les seves especials peculiaritats es determinin excepcionalment en el document contractual per referència a la marca, model o denominació específica, solament podran substituir-se per uns altres de similars per part del contractista, si així ho autoritza expressament la Direcció Tècnica de l'obra, en el corresponent llibre d'ordres. S'entendrà que un producte és similar si compleix les mateixes característiques tècniques quant a funcionalitat, qualitat i disseny.

Si el producte similar autoritzat és de menor preu, es certificarà la partida corresponent de conformitat amb aquest menor preu, i s'acompanyarà la certificació de l'obra amb el document que acrediti la conformitat de la Direcció Facultativa i del contractista amb el preu. Si no s'arriba a un acord en la fixació del preu del material similar, aquest no podrà autoritzar-se.

Article 32. MATERIALS I APARELLS. LA SEVA PROCEDÈNCIA

El contractista té llibertat de proveir-se dels materials i aparells de totes classes en els punts que li sembli convenient, excepte en els casos en què el Plec particular de condicions tècniques preceptuï una procedència determinada.

Obligatòriament, i abans de procedir al seu empenent o arreplegament, el constructor haurà de presentar a la Direcció Tècnica una llista completa dels materials i aparells a utilitzar en la qual s'especificuen totes les indicacions sobre marques, qualitats, procedència i idoneïtat de cadascun d'ells.

Article 33. MATERIALS NO UTILITZABLES

El contractista, al seu càrrec, transportarà i col·locarà agrupant-los ordenadament i en lloc adequat, els materials procedents d'excavacions i enderrocs. Es retiraran de l'obra i es portaran a l'abocador quan així estigui establert en el pressupost.

Article 34. CONTROL DE QUALITAT

En les ofertes per a la construcció de l'obra es consideraran incloses totes les despeses necessàries per procedir als assaigs previstos en les normes i disposicions generals i d'una manera especial quan facin referència al control de qualitat de l'obra, que serà a un nivell d'exigència definit en el Pla de Control de Qualitat.

Aquest control de qualitat haurà de contractar-se amb un laboratori degudament homologat, que ofereixi garanties suficients a judici de la Direcció Tècnica. El seu cost està inclòs en el pressupost, tant si es troba formant part d'un percentatge del P.E.M. o bé com a capítol independent.

Article 35. NETEJA DE LES OBRES

És obligació del contractista mantenir les obres netes tant de runes com de materials sobrants, fer desaparèixer les instal·lacions provisionals que no siguin necessàries, adoptar les mesures i executar tots els treballs que siguin necessaris perquè l'obra ofereixi un bon aspecte.

Article 36. TREBALLS DEFECTUOSOS

Fins que hi hagi la recepció definitiva de les obres, el contractista és l'únic responsable de l'execució dels treballs que ha contractat i de les faltes i defectes que puguin existir en aquests, per la seva mala execució o per la deficient qualitat dels materials utilitzats o aparells col·locats, sense que puguin servir d'excusa, ni li concedeixi cap dret la circumstància que els tècnics directors o els seus subalterns no li hagin estat valorats en les certificacions particulars d'obres, que sempre se suposa que s'estenen i abonen a bon compte.

Com a conseqüència de tot això, quan els tècnics municipals directors o el seu representant en l'obra se n'adonin de vicis i defectes en els treballs executats, o que els materials utilitzats o els aparells col·locats no reuneixen les condicions preceptuades, ja sigui en el curs de l'execució dels treballs o una vegada s'hagin acabat, i abans de verificar-se la recepció definitiva de l'obra, que les parts defectuoses siguin enderrocades i reconstruïdes d'acord amb el contractat i tot això a càrrec de l'adjudicatari de les obres.

Article 37. MITJANS AUXILIARS

Seràn a càrrec del contractista les bastides, cintes, màquines i altres mitjans auxiliars que es necessitin per al funcionament i execució dels treballs, i les connexions de servei i instal·lacions necessàries per a la correcta execució de les obres, no tenint la Direcció Facultativa cap responsabilitat per qualsevol avaria o accident personal que pugui passar a les obres per insuficiència dels esmentats mitjans auxiliars.

El contractista està obligat, a criteri de la Direcció Tècnica, a disposar en cada moment de la maquinària necessària per poder portar l'obra al ritme fixat en el contracte d'acord amb el calendari de l'obra.

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

ÍNDEX

3. ESTRUCTURES
 - 3.1 Estructures de formigó
 - 3.2 Estructures metàl·liques
4. COBERTES
5. RAM DE PALETA
 - 5.1 Divisions interiors
 - 5.2 Coberta
 - 5.3 Guixos i escaioles
 - 5.4 Arrebossats i enlluïts
6. SANEJAMENT
 - 6.1 Xarxes de sanejament
 - 6.2 Fosses sèptiques
 - 6.3 Elevació d'aigües brutes
 - 6.4 Shunts i xemeneies d'evacuació de fums o de ventilació
7. REVESTIMENTS
 - 12.1 Enrajolats
 - 12.2 Pintures

3 ESTRUCTURES

3.1 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

Els cilindris, encofrats i motlles, així com les unions dels diferents elements, tindran una resistència i rigidesa suficient per a resistir, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions de qualsevol mena que puguin produir-se com a conseqüència del procés de formigonat i, especialment, sota les pressions del formigó en fresc o els efectes del mètode de compactació utilitzat.

Els encofrats i motlles seran suficientment estancs per a impedir pèrdues apreciables d'abeurada.

Els motlles i encofrats seran de fusta, metàl·lics, de cartró o d'altre material que reuneixi similars condicions d'eficàcia a judici de la D. F.

Les juntes entre les diferents peces hauran de permetre l'entumiment per acció de la humitat del reg o de l'aigua del formigó, sense que deixin escapar la pasta durant el formigonat.

Es disposarà l'encofrat a les bigues i formats amb la necessària contrafletxa per què, un cop desencofrada i carregada la peça de formigó, conservi una contrafletxa d'un tres-centè (1:300) de la llum. S'autoritza l'ús de tipus i tècniques especials d'encofrat, dels que el seu comportament i resultats estiguin sancionats per la pràctica, havent de justificar l'eficàcia d'aquells altres que es proposin i que per la seva novetat, manquin d'aquelles garanties.

S'inclouen les juntes que calguin formigonar per qualsevol motiu.

A les bigues i elements similars, les barres, en doblegar-se, hauran d'anar agafades amb cercols o estreps, a la zona del colze.

Quan hi hagi perill de poder-se confondre unes barres amb altres, es prohibeix la utilització simultània d'acers de característiques mecàniques diferents. Es podran utilitzar, dins d'un mateix element, dos tipus diferents d'acers: un per a l'armadura principal i un altre per als estreps.

Els cercols o estreps se subjectaran a les barres principals mitjançant un lligament o un altre procediment adequat, prohibint-se expressament la fixació mitjançant punt de soldadura.

S'haurà d'acomplir la Instrucció EHE en tot el que fa referència a les armadures (resistència, límit elàstic, etc.)

Amidament i abonament

Les estructures o elements estructurals de formigó armat es mesuraran per volum de formigó (m³) i quilograms (kg) d'acer per armadures, incloent al preu tots els elements i operacions d'unió, muntatge, assatjos, protecció i transports necessaris per a llur completa execució, d'acord amb el *Projecte* i les indicacions de la D.F.

Totes les operacions de muntatge s'inclouran al preu, així com la protecció sigui necessàries, d'acord amb la Normativa vigent.

3.2 ESTRUCTURES METÀL·LIQUES

Definició

Es defineix com a estructura metàl·lica d'acer, els elements d'aquest material que formen la part sustentable de l'edificació.

La forma i dimensions de l'estructura vindrà definida als plànols corresponents.

Els acers a emprar són els laminats, en xapes o perfils del tipus A-42 o A-52, definits a la Norma UNE-36-080-90 8R.

Tots els productes laminats hauran de tenir una superfície llisa i se subministraran en estat brut de laminatge.

El *contractista* haurà de demostrar la qualificació del personal que executi aquest tipus d'obra.

Les unions, qualsevol que sigui el seu tipus es realitzaran d'acord amb les indicacions del *Projecte*, de la D.F. i de la Normativa vigent.

Es col·locaran plaques de suport sobre els massissos de fàbrica de formigó, que s'immobilitzaran una vegada aconseguits els aploms i alineacions definitives.

Abans del muntatge de l'estructura es protegiran amb pintures antioxidants les parts d'aquesta que hauran de restar ocultes.

Tots els elements de l'estructura es protegiran contra els fenòmens d'oxidació i corrosió.

No s'efectuarà la imprimació fins que la seva execució hagi estat autoritzada per la D.F., després d'haver realitzat la inspecció de les superfícies i unions de l'estructura acabada al taller.

Mentre no s'hagi executat la unió, no s'imprimiran ni protegiran les superfícies que calgui soldar.

S'adoptaran les mesures necessàries per tal d'evitar la corrosió dels elements que recolzin directament sobre la fàbrica o que encastin en ella.

Amidament i abonament

Les estructures o elements estructurals d'acer es mesuraran per quilograms (kg) d'acer, incloent al preu tots els elements i operacions d'unió, muntatge, assatjos, protecció i transports necessaris per a llur completa execució, d'acord amb el *Projecte* i les indicacions de la D.F.

4 COBERTES

Definició

Les cobertes són els elements constructius que coronen superiorment l'edifici, per a protegir-lo de precipitacions i d'altres inclemències atmosfèriques.

Tipus

- Terrat:: Són cobertes amb revestiments totalment impermeables i poc pendent.
- Teulada: Són cobertes amb revestiments continus o no, que s'impermeabilitzen degut al gran pendent de llurs superfícies.

CONSTRUCCIÓ

Als terrats, un cop formada la caixa per a l'ampit dels murs perimetrals al forjat, es procedirà a la col·locació dels elements per a la formació

A l'execució es tindrà cura del traçat de careners, pendents, juntes, albellons, etc., que garanteixin la missió de desguàs i impermeabilització de la coberta.

A les teulades es formaran els pendents mitjançant l'execució d'elements d'obra, diferents dels propis de cobriment, tals com són envanets de sosteniment, formats en pendent i encavallades,

que s'empraran per a sostenir el recobriments de solera, sobre el que es col·locaran les peces de revestiment exterior, com teulades, pissarres, planxes metàl·liques o de fibrocement, etc. Se seguiran les indicacions de la D.F. i Normes vigents pel que fa referència a encoratges i carregaments de peces de revestiments. S'utilitzaran preferentment materials en possessió del *Segell de Qualitat INCE*.

Amidaments i abonament.

Tots els tipus de cobertes es mesuraran per metres quadrats (m²) executats, incloent la totalitat de materials que s'indiquen als plànols, així com els treballs i elements necessaris per a la formació de juntes, cristalleres, careners, minvells i pendents necessaris. Tots els materials i operacions que calgui, compliran estrictament la Normativa vigent.

ALBELLONS I ENCANALAT DE DESGUÀS

Albellons són peces de metalls o plàstic que tenen per funció la connexió dels baixants d'aigües pluvials amb plànol superficial de la coberta, de manera que resolgui l'estanquitat de la unió entre ambdós elements, no permetent l'obstrucció per cossos estranys i estant provistos de sífó antimúrit.

L'encanalat de desguàs són elements prefabricats o realitzats "in situ" que tenen per objecte recollir l'aigua que cau dels tremujals d'una teulada per a dirigir-la cap als baixants corresponents. Són condicions, per a què funcioni correctament, l'estanquitat de les juntes i estar col·locats amb el suficient pendent per a desguassar ràpidament. Es col·locaran, amb preferència, exteriorment a la teulada.

Amidament i abonament.

Els encanalats es mesuraran per metres lineals (ml) incloent al preu la part proporcional de peces especials, impermeabilitzacions, ancoratges, juntes, etc., i els treballs, equips i ajuts necessaris per a la posta a l'obra, de manera que s'acompleixin les Normes vigents al respecte.

Claraboies.

Són elements prefabricats o realitzats a l'obra, que tenen per objecte permetre la ventilació o il·luminació de les dependències emplaçades sota coberta.

Amidaments i abonament.

Es mesuraran per unitats (ut) totalment acabades, segons els Plànols i la Normativa vigent.

5 RAM DE PALETA

5.1 DIVISIONS INTERIORS

Aquest apartat comprèn totes les fàbriques de blocs de ceràmica o morter lligats amb el morter. Els elements de divisió no tradicionals queden exclosos.

Materials

Els morters són la mescla íntima d'àrid fi, aglomerat i aigua, convenientment escollida i dosificada. Eventualment, poden portar un producte d'addició per a millorar-ne les característiques

Les condicions generals dels morters seran:

- Resistència adequada a la dels materials als quals s'interposen.
- Adherència suficient a la dels materials als quals cal unir.
- Compactat i docilitat.
- Impermeabilitzat a l'aigua.
- Inalterabilitat als agents agressius generals.

Classes:

- De guix:

- | | |
|----------------------|-------------------------|
| Dosificació: | 3 guix /1 sorra |
| Resistència mitjana: | 15Kg/cm2 |
| Camp d'aplicació: | fàbriques sense càrrega |
- Mixtes de ciment i calç:

Dosificació:	1 calç / 1 ciment portland / 6 sorra
Resistència mitjana:	35 Kg/cm2
Camp d'aplicació:	fàbriques sense càrrega i ram de paleta en general
 - De ciment

Dosificació:	M-50 1 ciment portland / 6 sorra
	M-75 1 ciment portland / 5 sorra
	M-100 1 ciment portland / 4 sorra
	M-150 1 ciment portland / 3 sorra
	M-200 1 ciment portland / 2 sorra

Resistència mitjana:	M-50	50Kg/cm2
	M-75	75Kg/cm2
	M-100	100Kg/cm2
	M-150	150Kg/cm2
	M-200	200Kg/cm2

Camps d'aplicació:	M-50	fàbriques lleugerament carregades
	M-75	fàbriques poc carregades
	M-100	fàbriques molt carregades
	M-200	fàbriques especials

Les fàbriques del ram de paleta són les obres on entra com a element fonamental el bloc paral·lelepèdic de ceràmica o morter, lligat amb morter.

Els maons que cal emprar, com totxo, maó foradat, totxo buit, totxana, manuals o especials, acompliran el que s'estableix a les disposicions vigents, quant al que fa referència a dimensions, qualitat i resistència.

S'utilitzaran preferentment materials en possessió del *Segell de Qualitat INCE*.

Els maons, abans de la seva col·locació, es mullaran amb aigua. Es col·locaran sempre a refresc, plans sobre la capa de morter i apretant-los fins a aconseguir la junta necessària. Aquesta junta restarà totalment plena i tindrà, tant en juntes verticals com en horitzontals, el gruix que indiqui la D.F.

Els murs es realitzaran amb el tipus d'aparellatge que s'indiqui.

Els murs que s'enllacen en cantonada, cruïlla o encontre s'executaran enllaçant-los simultàniament entre ells.

Les interrupcions del treball es faran deixant les fàbriques en lligada o en escalonat en diagonal, per preveure una bona trava a la continuació. Quan es comenci de nou, es regarà la fàbrica, netejant-la de pols i de morter vell.

Les soleres són fàbriques més primes, generalment de totxo foradat, col·locat com a envà de maó de quart, que no compleixen cap mena de funció resistent. Segons el seu gruix s'anomenaran: envà de 4 i 7 centímetres o paret de mitja rajola o paredó de 9 centímetres.

Els envans s'aplomaran perfectament amb les seves filades ben alineades. S'emprarà pasta de guix o morter per als envans i morter M-50 per a les parets de mitja rajola.

Als envans es preveurà que, degut a l'augment del seu volum, la revinguda del morter de guix no provoqui guxesa a la fàbrica.

Els envans s'entregaran als murs mitjançant regates o caixes, entre envans sempre es farà per caixes.

A les parets o envans que s'entreguin a pilars metàl·lics o de formigó es col·locaran rodells, amb una separació màxima de 75 cm. per a cada encadellat d'un sistema amb l'altre.

Els murs de blocs són fàbriques de bloc buit de morter o morter cel·lular. Les condicions generals del treball amb aquestes fàbriques són iguals que en el cas de fàbriques ceràmiques.

En cas que la D.F. ho cregui necessari, o el *Projecte* així ho disposi, s'ompliran alguns blocs amb formigó armat, a fi de formar reforços a les cantonades, cruïlles, llindes o petits murets de contenció.

Arcs i voltes del ram de paleta

Els arcs es formaran falcant les juntes de morter, no tallant mai el maó. Es construiran sobre cindris capacitats per a suportar el seu pes, abans de la revinguda del morter.

Es començarà col·locant els maons a partir d'ambdues arrencades i s'acabarà amb la col·locació de la clau aplomada.

Les voltes es realitzaran sobre cindris continus, de manera que les filades de maons contigus tinguin juntes trobades.

Un cop construïda la volta, es vessarà morter a l'extradós per a què ompli totalment les juntes, afluixant-se, després, una mica el cindri per a l'assentament dels maons.

Envans prefabricats

Són els construïts per a plafons sòl-sostre i que, eventualment, poden portar inclosos els revestiments i instal·lacions.

Es col·locaran seguint les indicacions del fabricant i de la D.F., realitzant-se les juntes de manera que restin el màxim de petites possibles i s'utilitzaran els enganxaments adequats que indiqui el fabricant, per no danyar l'aspecte de l'acabat superficial.

Envans pluvials

Els envans pluvials, que es col·loquen a les façanes mitjeres, quan el solar que s'edifica confronta amb parcel·les sense edificar o amb patis descoberts, poden ser de plafons de xapa o fibrociment recuperables, subjectats mitjançant perfils ancorats a les parets o, també, es poden executar amb fàbriques de totxo buit travat entre pilars lligats a la paret i distants entre ells de 2-3 metres. Aquests pilars de fàbrica s'hauran d'impermeabilitzar per a evitar el pas d'humitats a l'interior de l'edifici.

Les cambres d'aire que restin entre ambdues parets, es ventilaran convenientment i disposaran dels elements de coronament o acabat necessaris, a fi d'aconseguir un total aïllament de la paret.

Amidament i abonament

Les obres de fàbrica ceràmica o de morter, tant vistes com quan cal revestir-les, es mesuraran per metres cúbics (m³) executats, incloent-hi al preu els transports, morters, parts proporcionals de formes especials, detalls decoratius, coronaments de parets (encara que sigui d'altres materials), elements de subjecció i peces especials necessàries per a abastir l'acabament de l'element, tal com s'expressa al *Projecte*. També dins d'aquest preu s'inclourà la neteja i els tractaments especials que requereix el parament un cop acabat, podent la D.F. ordenar el rejuntat de les juntes quan s'hagi acabat l'obra, entenent-se aquestes operacions incloses als preus unitaris si s'observen defectes a les unions.

El criteri d'amidament serà el de "buit per ple", i tant sols es descomptarà la meitat de la superfície dels forats compresos entre 4 i 8 m² i la totalitat dels forats superiors a 8 m².

A fi d'assegurar la total impermeabilització dels paraments exteriors d'obres de fàbrica, el correcte tractament interior serà d'abonament d'acord amb les especificacions del capítol de revestiments.

Els paredons i els envans de qualsevol tipus es mesuraran per metres quadrats (m²) incloent-se tot allò esmentat anteriorment.

Es descomptaran tots els forats en els mesuraments dels envans.

Les soleres, tant de fàbrica com prefabricades, translúcids, envanets de sostre mort, gelosies i voltes es mesuraran en metres quadrats (m²), incloent al preu la part proporcional de transport, posta a l'obra, morters, materials auxiliars, cindris, peces especials i elements de subjecció necessària per a l'execució de l'element així com totes les operacions necessàries que indiqui la D.F. per al perfecte funcionament.

La formació d'arcs es mesurarà en metres lineals (ml), incloent al preu, tant els materials de ram de paleta com els cindris i operacions necessàries per a la seva execució així com totes les operacions necessàries que indiqui la D.F per al perfecte acabament.

Els caixons de persianes enrotllables, tant prefabricades com realitzades "in situ", es mesuraran en metres lineals (ml), incloent tant els materials com els treballs necessaris per a l'execució o posta a l'obra, entenent-se inclosos al preu tots els elements i operacions necessàries per acomplir la Normativa, inclòs la de l'aïllament tèrmic.

5.2 GUIXOS I ESCAIOLES

Definició

Els guixos són els revestiments realitzats amb pasta de guix. Poden ser de dos tipus: estesos (guarnits, enlluïts o emblanquinats) i estucs projectats.

Les escaioles, com a revestiments de sostres, es col·locaran en plaques penjades d'ell.

Es presentaran a la D.F., mostres de mida natural i documentació d'assatjos, realitzats a laboratoris oficials, d'aquells materials que hagin d'acomplir qualsevol funció, a més de fals sostre.

S'utilitzaran preferentment materials amb possessió del *Segell de Qualitat INCE*.

Amidament i abonament

Es mesurarà i abonarà per metres quadrats (m²) de superfície indicada en els plànols i mesurament del projecte. Si hi ha diferència entre les indicacions dels plànols i les dels mesuraments, prevaldrà el que indiqui els mesuraments.

A la valoració per metres quadrats (m²) de superfície resta inclosa la de formació d'arestes (verticals i horitzontals), d'angles diedres i cantoneres de reforç de P.V.C. o galvanitzades.

5.3 ARREBOSSATS I ENLLUÏTS

Definició

Els arrebossats i enlluïts són revestiments realitzats amb pastes o morters de qualsevol conglomerat, calç o ciment, així com amb morters mixts.

Tots els materials, qualsevol que sigui la seva classe, acompliran, quant a qualitat i característiques tècniques, les especificacions de la Normativa vigent o de la D.F.

Amidament i abonament

Tots els revestiments es mesuraran per metres quadrats (m²) de superfície revestida, descomptant dels forats entre 4 i 8 m² la meitat de la seva superfície, i la totalitat dels forats de superfície superior a 8 m².

Al preu d'abonament s'inclouran tots els materials, treballs propis de col·locació i ajuts d'altres oficis, peces especials, coronaments, preparació de paraments, talls, juntes, neteja, tots ells necessaris per a executar el revestiment d'acord amb les especificacions del *Projecte* i de la D.F. així com tots els treballs i materials que calguin per a la correcta execució de les obres i per a aconseguir l'acompliment de les Normatives corresponents, malgrat que no s'especifiqui exactament als Plànols.

Qualsevol operació o material especial que calgui incorporar al revestiment, així com els ajuts adients per a realitzar-ho, per tal d'acomplir amb la Normativa en el tractament de ponts tèrmics, s'entendran inclosos als preus del revestiment.

6 SANEJAMENT

6.1 XARXES DE SANEJAMENT

Les xarxes de sanejament poden ser verticals o horitzontals.

XARXA DE SANEJAMENT VERTICAL

La xarxa de sanejament vertical o baixants de desguàs comprèn els següents elements:

- Petita xarxa de desguàs d'aparells
- Baixants pluvials, fecals i aigües greixoses o sabonoses
- Xarxa de canonades de ventilació dels baixants

El traçat de la xarxa serà el més senzill possible per tal d'aconseguir una circulació normal per l'efecte de la gravetat. Serà una xarxa estanca i no presentarà exsudacions ni estarà exposada a obstruccions.

La xarxa restarà fermament subjecte als paraments, amb espai suficient i els elements de subjecció convenient per a absorbir les dilatacions normals del material.

La distància entre els elements de subjecció serà la següent, segons els diferents elements:

- Per fibrociment: 3 m als baixants
- Per foneria : 3 m als baixants
- Per ferro galvanitzat: 3,5 m als baixants
- Per clorur de polivinil: 1,5 m als baixants i 1,2 als trams horitzontals
- Per zinc: 2 m

Els elements de subjecció es col·locaran a les copes de les canonades corresponents.

Les canonades seran totes de marques reconegudes i sancionades a la pràctica.

Les peces d'unió dels peus de baixant amb col·lectors de recorregut horitzontals penjats de sostre, seran en forma de T amb una tapa de registre per facilitar el manteniment.

Sifons

Tenen com a missió impedir la sortida de gasos a través de les vàlvules dels aparells. Hauran de col·locar-se el més pròxim possible al desguàs de l'aparell.

Pots sifònic

S'empraran per desguassar un aparell o conjunt d'aquests, degudament agrupats.

Tindran un diàmetre mínim de 100 mm i una alçada mínima de 150 mm, amb una tanca hidràulica de 50 a 70 mm.

Desguàs d'aparells

Es realitzarà amb tubs de PVC que puguin suportar una pressió hidrostàtica de 2 atmòsferes.

Aquesta petita xarxa es disposarà preferentment per sota del forjat, disposant un fals sostre amb tapa de registre pel seu manteniment.

Ventilació de la xarxa de sanejament

Serveix per a evitar el sifonat i amb això la pèrdua de les tanques hidràuliques dels aparells.

La ventilació pot ser: primària, perllongant els baixants per damunt la coberta; secundària, amb canonades pròpies de ventilació per a airejar els baixants o els desguassos dels aparells.

Es mesurarà la xarxa vertical de sanejament en metres lineals (ml) de baixant instal·lada, per a cada tipus de tub, incloent al preu la part proporcional d'ancoratges, tubs de ventilació necessaris, registres, peces especials, sifons o pots sifònics, desguassos dels aparells indicats als plànols corresponents, així com els ajuts necessaris d'altres oficis, per la definitiva col·locació i posta en servei de la instal·lació, acomplint la normativa vigent i d'acord amb les instruccions dictades per la D.F.

XARXA DE SANEJAMENT HORITZONTAL

Compren les conduccions que recullen les aigües pluvials, negres fecals, greixoses o sabonoses, per a conduir-les a la xarxa general de clavegueram o a la fossa sèptica.

Els materials a emprar a les canonades, que es trobaran definides al *Projecte*, podran ser de ciment, gres, foneria, fibrociment o clorur de polivinil, havent de ser totes les marques reconegudes i sancionades en la pràctica.

Les rases seran de tal manera que la canonada anirà soterrada a les cotes indicades al *Projecte* o el que indiqui la D.F. En cas que no figuri als plànols el corresponent perfil longitudinal, s'aprofundirà a 1,2 m de fondària com a mínim i podrà disminuir-se si la canonada es troba sota la solera d'un pis.

Obertes les rases que allotjaran la canonada, aquesta s'instal·larà sobre una solera de 10 cm de formigó H-150, amb el pendent adequat, a fi de construir un llit rígid.

Col·locats els tubs s'uniran mitjançant anellat de rajola borda i omplenat de formigó de la rasa fins a mig tub. Qualsevol canvi de direcció, reducció o connexió s'efectuarà amb peces especials o mitjançant tronetes, segons el tipus de canonada de què es tracti.

Les canonades que hagin d'anar penjades se subjectaran a intervals regulars i iguals, de manera que no se sotmetin a flexions, essent les peces de subjecció protegides contra la corrosió. A les canonades de fibrociment o foneria, les peces de subjecció no es distanciaran més de 1,5 metres, i a les de clorur de polivinil aquesta distància no superarà els 75 cm.

En aquests trams penjats es disposaran les peces especials de registre necessàries per a un correcte manteniment.

Amidament i abonament

La xarxa horitzontal de sanejament es mesurarà en metres lineals (ml) de canonada col·locada, inclosa la part proporcional d'excavació, solera de suport, replè de formigó i/o terres, juntes, ganxos d'ancoratge, peces especials d'unió i registre, obertura de passos als murs, fonaments i forjats, de manera que quedi totalment acabada d'acord amb les indicacions del *Projecte* i la normativa vigent.

6.2 SHUNTS I XEMENEIES D'EVACUACIÓ DE FUMS O DE VENTILACIÓ

Aquesta partida comprèn el conjunt de conductes prefabricats o realitzats "in situ" per a l'evacuació de vapors i fums als lavabos, cuines o xemeneies. Els materials a emprar seran la ceràmica, el PVC, l'acer galvanitzat o d'altres homologats. La sortida de la canonada a l'exterior serà sempre per coberta.

Amidament i abonament

Es mesuraran en metres lineals (ml) de tub acabat, inclosos coronaments, reixetes d'aspiració, portes de tanca i ajuts adients per a col·locar-los, d'acord amb la normativa vigent.

ELS TÈCNICS REDACTORS DEL PROJECTE

DOCUMENT N° 4- PRESSUPOST

Quadre de preus nº 1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 09/02/12

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	E33B3000	kg	Armadura per a recalçats AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic \geq 500 N/mm ² (UN EUROS AMB SEIXANTA-TRES CENTIMS)	1,63	€
P-2	E45117B3	m3	Formigó per a pilars, HA-25/P/10/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb cubilot (CENT TRETZE EUROS AMB VUITANTA CENTIMS)	113,80	€
P-3	E458B7D3	m3	Formigó per a cercols longitudinal de 400 x 200 HRA-25/F/10/I, de consistència fluida i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb cubilot (CENT VUIT EUROS AMB SEIXANTA-SET CENTIMS)	108,67	€
P-4	E45CA8C4	m3	Formigó per a lloses inclinades, HA-25/B/10/Ila, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb bomba. Acabat vist en el tram del voladiu (NORANTA-SET EUROS AMB QUINZE CENTIMS)	97,15	€
P-5	E4BC4000	kg	Acer en barres corrugades B 500 SD de límit elàstic \geq 500 N/mm ² , per a l'armadura de lloses (UN EUROS AMB TRENTA-SET CENTIMS)	1,37	€
P-6	E4BCM8CC	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra i manipulada a taller ME 20 x 20 D: 8 - 8 B 500 SD 6 x 2,2 UNE 36092, per a l'armadura de lloses (QUATRE EUROS AMB SETANTA-SIS CENTIMS)	4,76	€
P-7	E4BCM8GG	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra i manipulada a taller ME 20 x 20 D: 10 - 10 B 500 SD 6 x 2,2 UNE 36092, per a l'armadura de lloses (SIS EUROS AMB SETANTA-QUATRE CENTIMS)	6,74	€
P-8	E4D2XX21	U	Ninxol de formigó prefabricat a taller d'una sola peça de dimensions exteriors 2880x1010x880 i de parets 50 mm de gruix. Inclou solució higiènica dels ninxols consistent en la ventil·lació dels gasos fins a la coberta, inclòs el filtre de carbó actiu, i l'evaquació dels líquids fins a la fossa hemètica existent. Inclou subministre, i col·locació dels ninxols, gruixos-topalls de neoprè. (DOS-CENTS SEIXANTA EUROS)	260,00	€
P-9	E4D2XX26	U	Pretapa de formigó (armat amb fibres) de 1,5 cm de gruix, per un forat de 75x65 cm, amb vèrtexs arrodonits (QUINZE EUROS)	15,00	€
P-10	E4DCBD02	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses inclinades, a una alçària \leq 5 m, amb tauler de fusta de pi, per a deixar el formigó vist (QUARANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-TRES CENTIMS)	49,43	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 09/02/12

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-11	E4E26814	m2	Paret estructural per a revestir, de 30 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x300 mm, revestir, llis, categoria I, segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment CEM I, de dosificació 1:4 (10 N/mm ²), amb additiu inclúsor aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm ² (TRENTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-NOU CENTIMS)	39,89	€
P-12	E7C23A61	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS) UNE-EN 13164, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica >= 3,55 m ² K/W, de gruix 100 mm amb la superfície acanalada i cantell encadellat, col·locades sense adherir (SETZE EUROS AMB SIS CENTIMS)	16,06	€
P-13	E81126L2	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter mixt 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, remolinat (VINT-I-DOS EUROS AMB TRENTA-UN CENTIMS)	22,31	€
P-14	E82AC23P	m2	Enrajolat de faixa horitzontal exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb rajola de gres extruït sense esmaltar, preu alt, de 16 a 25 peces/m ² , col·locades amb morter 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (QUARANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-TRES CENTIMS)	41,53	€
P-15	E8J35A7K	m	Coronament de paret de 28 a 32 cm de gruix, amb pedra artificial de morter de ciment blanc, sortida de motlle, amb dos cantells en escaire, col·locada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (NOU EUROS AMB QUINZE CENTIMS)	9,15	€
P-16	ED15J571	m	Conducte de ventilació de tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 75 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (TRETZE EUROS AMB QUARANTA-VUIT CENTIMS)	13,48	€
P-17	F922101L	m3	sauló garbellat, amb sacs de 0.8m ³ , amb estesa inclosa (QUARANTA-DOS EUROS AMB QUINZE CENTIMS)	42,15	€
P-18	K219A12A	m	Arrencada de peça de remat superior de tanca existent, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (CINC EUROS AMB SEIXANTA-SET CENTIMS)	5,67	€
P-19	K898E240	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat (CINC EUROS AMB VINT-I-TRES CENTIMS)	5,23	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 09/02/12

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
--------	------	----	------------	------

Cristina Casas i Facerias
Arquitecte municipal

Carles Quirch i Nuñez
Arquitecte tècnic municipal

Quadre de preus nº 2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 09/02/12

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	E33B3000	kg	Armadura per a recalçats AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,63	€
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,00745	€
			Altres conceptes	1,62255	€
P-2	E45117B3	m3	Formigó per a pilars, HA-25/P/10/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb cubilot	113,80	€
	B065710C	m3	Formigó HA-25/P/10/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm,	74,85450	€
			Altres conceptes	38,94550	€
P-3	E458B7D3	m3	Formigó per a cercols longitudinal de 400 x 200 HRA-25/F/10/I, de consistència fluida i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb cubilot	108,67	€
	B06A710A	m3	Formigó reciclat HRA-25/F/10/I de consistència fluida, grandària màxima del granulat 1	79,59000	€
			Altres conceptes	29,08000	€
P-4	E45CA8C4	m3	Formigó per a lloses inclinades, HA-25/B/10/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb bomba. Acabat vist en el tram del voladiu	97,15	€
	B0652040	m3	Formigó HA-25/B/10/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, a	58,71120	€
			Altres conceptes	38,43880	€
P-5	E4BC4000	kg	Acer en barres corrugades B 500 SD de límit elàstic >= 500 N/mm2, per a l'armadura de lloses	1,37	€
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,00876	€
			Altres conceptes	1,36124	€
P-6	E4BCM8CC	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra i manipulada a taller ME 20 x 20 D: 8 - 8 B 500 SD 6 x 2,2 UNE 36092, per a l'armadura de lloses	4,76	€
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,01460	€
			Altres conceptes	4,74540	€
P-7	E4BCM8GG	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra i manipulada a taller ME 20 x 20 D: 10 - 10 B 500 SD 6 x 2,2 UNE 36092, per a l'armadura de lloses	6,74	€
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,01460	€
			Altres conceptes	6,72540	€
P-8	E4D2XX21	U	Ninxol de formigó prefabricat a taller d'una sola peça de dimensions exteriors 2880x1010x880 i de parets 50 mm de gruix. Inclou solució higiènica dels ninxols consistent en la ventil·lació dels gasos fins a la coberta , inclòs el filtre de carbó actiu, i l' evaüació dels líquids fins a la fossa hemètica existent. Inclou subministre, i col·locació dels ninxols, guixos-topalls de neoprè.	260,00	€
	B0D8XX21	U	Ninxol de formigó armat confeccionat "in situ" a base d'encofrats de 90x75x260 sistem	260,00000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-9	E4D2XX26	U	Pretapa de formigó (armat amb fibres) de 1,5 cm de gruix, per un forat de 75x65 cm, amb vèrtexs arrodonits	15,00	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 09/02/12

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B4D2XX26	U	Pretapa de formigó (armat amb fibres) de 1,5 cm de gruix, per un forat de 75x65 cm, a	15,00000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-10	E4DCBD02	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses inclinades, a una alçària <=5 m, amb tauler de fusta de pi, per a deixar el formigó vist	49,43	€
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,10800	€
	B0A31000	kg	Clau acer	0,10372	€
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,50622	€
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,77809	€
	B0D629A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	0,25700	€
	B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,26500	€
			Altres conceptes	46,41197	€
P-11	E4E26814	m2	Paret estructural per a revestir, de 30 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x300 mm, revestir, llis, categoria I, segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment CEM I, de dosificació 1:4 (10 N/mm2), amb additiu incluser aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2	39,89	€
	B0E244W1	u	Bloc de morter de ciment, foradat, llis, de 40x20x30 cm, per a revestir	16,80000	€
			Altres conceptes	23,09000	€
P-12	E7C23A61	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS) UNE-EN 13164, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica >= 3,55 m2K/W, de gruix 100 mm amb la superfície acanallada i cantell encadellat, col·locades sense adherir	16,06	€
	B7C23A60	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS) UNE-EN 13164 de 100 mm de gruix i resistència a c	13,65000	€
			Altres conceptes	2,41000	€
P-13	E81126L2	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter mixt 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, remolinat	22,31	€
			Altres conceptes	22,31000	€
P-14	E82AC23P	m2	Enrajolat de faixa horitzontal exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb rajola de gres extruït sense esmaltar, preu alt, de 16 a 25 peces/m2, col·locades amb morter 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	41,53	€
	B0FH5172	m2	Rajola de gres extruït sense esmaltar de forma rectangular, de 16 a 25 peces/m2, preu	13,64000	€
	B9CZ2000	kg	Beurada de color	0,50055	€
			Altres conceptes	27,38945	€
P-15	E8J35A7K	m	Coronament de paret de 28 a 32 cm de gruix, amb pedra artificial de morter de ciment blanc, sortida de motlle, amb dos cantells en escaire, col·locada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	9,15	€
			Altres conceptes	9,15000	€
P-16	ED15J571	m	Conducte de ventilació de tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 75 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	13,48	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 09/02/12

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BD13257B	m	Tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-	3,64000	€
	BD1Z2200	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 75 i 110 mm	1,04400	€
	BDW3B500	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=75 mm	0,64350	€
	BDY3B500	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=75 mm	0,03000	€
			Altres conceptes	8,12250	€
P-17	F922101L	m3	sauló garbellat, amb sacs de 0.8m3, amb estesa inclosa	42,15	€
	B0321000	m3	Sauló sense garbellar	18,81400	€
	B0111000	m3	Aigua	0,04550	€
			Altres conceptes	23,29050	€
P-18	K219A12A	m	Arrencada de peça de remat superior de tanca existent , amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	5,67	€
			Altres conceptes	5,67000	€
P-19	K898E240	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat	5,23	€
	B89ZPE00	kg	Pintura plàstica per a exteriors	2,51716	€
			Altres conceptes	2,71284	€

Cristina Casas i Facerias
Arquitecte municipal

Carles Quirch i Nuñez
Arquitecte tècnic municipal

Amidaments

AMIDAMENTS

Data: 09/02/12

Pàg.: 1

Obra 01 PRESSUPOST GI09041OT
 Capítol 01 ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K219A12A	m	Arrencada de peça de remat superior de tanca existent , amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

AMIDAMENT DIRECTE

Obra 01 PRESSUPOST GI09041OT
 Capítol 02 FONAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E458B7D3	m3	Formigó per a cercols longitudinal de 400 x 200 HRA-25/F/10/l, de consistència fluida i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb cubilot

AMIDAMENT DIRECTE

2 E33B3000 kg Armadura per a recalçats AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2

AMIDAMENT DIRECTE

Obra 01 PRESSUPOST GI09041OT
 Capítol 03 NINXOLS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E4D2XX26	U	Pretapa de formigó (armat amb fibres) de 1,5 cm de gruix, per un forat de 75x65 cm, amb vèrtexs arrodonits

AMIDAMENT DIRECTE

2 E4D2XX21 U Ninxol de formigó prefabricat a taller d'una sola peça de dimensions exteriors 2880x1010x880 i de parets 50 mm de gruix. Inclou solució higiènica dels ninxols consistent en la ventil·lació dels gasos fins a la coberta , inclòs el filtre de carbó actiu, i l' evaquació dels líquids fins a la fossa hemètica existent. Inclou subministre, i col·locació dels ninxols, gruixos-topalls de neoprè.

AMIDAMENT DIRECTE

3 F922101L m3 sauló garbellat, amb sacs de 0.8m3, amb estesa inclosa

AMIDAMENT DIRECTE

Obra 01 PRESSUPOST GI09041OT
 Capítol 04 OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E4E26814	m2	Paret estructural per a revestir, de 30 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x300 mm, revestir, llis, categoria I, segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment CEM I, de dosificació 1:4 (10 N/mm2), amb additiu incluser aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2

AMIDAMENT DIRECTE

2 E81126L2 m2 Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter mixt 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, remolinat

AMIDAMENTS

Data: 09/02/12

Pàg.: 2

				AMIDAMENT DIRECTE	10,710
3	E8J35A7K	m	Coronament de paret de 28 a 32 cm de gruix, amb pedra artificial de morter de ciment blanc, sortida de motlle, amb dos cantells en escaire, col.locada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l		
				AMIDAMENT DIRECTE	19,420
4	K898E240	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat		
				AMIDAMENT DIRECTE	73,800
5	E45117B3	m3	Formigó per a pilars, HA-25/P/10/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb cubilot		
				AMIDAMENT DIRECTE	0,960
6	E33B3000	kg	Armadura per a recalçats AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2		
				AMIDAMENT DIRECTE	85,440

Obra 01 PRESSUPOST GI090410T
 Capítol 05 COBERTA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		
1	E4DCBD02	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses inclinades, a una alçària <=5 m, amb tauler de fusta de pi, per a deixar el formigó vist	AMIDAMENT DIRECTE	41,500
2	E4BC4000	kg	Acer en barres corrugades B 500 SD de límit elàstic >= 500 N/mm2, per a l'armadura de lloses	AMIDAMENT DIRECTE	163,940
3	E4BCM8GG	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra i manipulada a taller ME 20 x 20 D: 10 - 10 B 500 SD 6 x 2,2 UNE 36092, per a l'armadura de lloses	AMIDAMENT DIRECTE	41,500
4	E4BCM8CC	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra i manipulada a taller ME 20 x 20 D: 8 - 8 B 500 SD 6 x 2,2 UNE 36092, per a l'armadura de lloses	AMIDAMENT DIRECTE	41,500
5	E7C23A61	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS) UNE-EN 13164, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica >= 3,55 m2K/W, de gruix 100 mm amb la superfície acanalada i cantell encadellat, col.locades sense adherir	AMIDAMENT DIRECTE	26,150
6	E82AC23P	m2	Enrajolat de faixa horitzontal exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb rajola de gres extruït sense esmaltar, preu alt, de 16 a 25 peces/m2, col.locades amb morter 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	AMIDAMENT DIRECTE	41,500
7	E45CA8C4	m3	Formigó per a lloses inclinades, HA-25/B/10/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb bomba. Acabat vist en el tram del voladiu		

AMIDAMENTS

Data: 09/02/12

Pàg.: 3

AMIDAMENT DIRECTE 9,550

Obra 01 PRESSUPOST GI09041OT
 Capítol 06 INSTAL·LACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	ED15J571	m	Conducte de ventilació de tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 75 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides

AMIDAMENT DIRECTE 16,000

Obra 01 PRESSUPOST GI09041OT
 Capítol 07 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H1213251	PA	Partida alçada d'abonament íntegre per despeses del compliment del Pla de Seguretat i Salut

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Pressupost

PRESSUPOST

Data: 09/02/12

Pàg.: 1

Obra 01 Pressupost GI09041OT
 Capítol 01 ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 K219A12A	m	Arrencada de peça de remat superior de tanca existent , amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 18)	5,67	19,420	110,11
TOTAL	Capítol	01.01			110,11

Obra 01 Pressupost GI09041OT
 Capítol 02 FONAMENTS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 E458B7D3	m3	Formigó per a cercols longitudinal de 400 x 200 HRA-25/F/10/I, de consistència fluida i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb cubilot (P - 3)	108,67	1,900	206,47
2 E33B3000	kg	Armadura per a recalçats AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 1)	1,63	126,560	206,29
TOTAL	Capítol	01.02			412,76

Obra 01 Pressupost GI09041OT
 Capítol 03 NINXOLS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 E4D2XX26	U	Pretapa de formigó (armat amb fibres) de 1,5 cm de gruix, per un forat de 75x65 cm, amb vèrtexs arrodonits (P - 9)	15,00	40,000	600,00
2 E4D2XX21	U	Nínxol de formigó prefabricat a taller d'una sola peça de dimensions exteriors 2880x1010x880 i de parets 50 mm de gruix. Inclou solució higiènica dels nínxols consistent en la ventil·lació dels gasos fins a la coberta , inclòs el filtre de carbó actiu, i l' evaquació dels líquids fins a la fossa hemètica existent. Inclou subministre, i col·locació dels nínxols, gruixos-topalls de neoprè. (P - 8)	260,00	40,000	10.400,00
3 F922101L	m3	sauló garbellat, amb sacs de 0.8m3, amb estesa inclosa (P - 17)	42,15	12,100	510,02
TOTAL	Capítol	01.03			11.510,02

Obra 01 Pressupost GI09041OT
 Capítol 04 OBRA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 E4E26814	m2	Paret estructural per a revestir, de 30 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x300 mm, revestir, llis, categoria I, segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment CEM I, de dosificació 1:4 (10 N/mm2), amb additiu incluser aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 (P - 11)	39,89	10,710	427,22
2 E81126L2	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter mixt 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, remolinat (P - 13)	22,31	10,710	238,94
3 E8J35A7K	m	Coronament de paret de 28 a 32 cm de gruix, amb pedra artificial de morter de ciment blanc, sortida de motlle, amb dos cantells en escaire, col·locada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (P - 15)	9,15	19,420	177,69

euros

PRESSUPOST

Data: 09/02/12

Pàg.: 2

4	K898E240	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat (P - 19)	5,23	73,800	385,97
5	E45117B3	m3	Formigó per a pilars, HA-25/P/10/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb cubilot (P - 2)	113,80	0,960	109,25
6	E33B3000	kg	Armadura per a recalçats AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic ≥ 500 N/mm ² (P - 1)	1,63	85,440	139,27

TOTAL Capítol 01.04 1.478,34

Obra 01 Pressupost GI09041OT
Capítol 05 COBERTA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	E4DCBD02	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses inclinades, a una alçària ≤ 5 m, amb tauler de fusta de pi, per a deixar el formigó vist (P - 10)	49,43	41,500	2.051,35
2	E4BC4000	kg	Acer en barres corrugades B 500 SD de límit elàstic ≥ 500 N/mm ² , per a l'armadura de lloses (P - 5)	1,37	163,940	224,60
3	E4BCM8GG	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra i manipulada a taller ME 20 x 20 D: 10 - 10 B 500 SD 6 x 2,2 UNE 36092, per a l'armadura de lloses (P - 7)	6,74	41,500	279,71
4	E4BCM8CC	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra i manipulada a taller ME 20 x 20 D: 8 - 8 B 500 SD 6 x 2,2 UNE 36092, per a l'armadura de lloses (P - 6)	4,76	41,500	197,54
5	E7C23A61	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS) UNE-EN 13164, resistència a compressió ≥ 300 kPa, resistència tèrmica $\geq 3,55$ m ² K/W, de gruix 100 mm amb la superfície acanalada i cantell encadellat, col.locades sense adherir (P - 12)	16,06	26,150	419,97
6	E82AC23P	m2	Enrajolat de faixa horitzontal exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb rajola de gres extruït sense esmaltar, preu alt, de 16 a 25 peces/m ² , col.locades amb morter 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (P - 14)	41,53	41,500	1.723,50
7	E45CA8C4	m3	Formigó per a lloses inclinades, HA-25/B/10/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb bomba. Acabat vist en el tram del voladiu (P - 4)	97,15	9,550	927,78

TOTAL Capítol 01.05 5.824,45

Obra 01 Pressupost GI09041OT
Capítol 06 INSTAL·LACIONS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	ED15J571	m	Conducte de ventilació de tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 75 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (P - 16)	13,48	16,000	215,68

TOTAL Capítol 01.06 215,68

Obra 01 Pressupost GI09041OT
Capítol 07 SEGURETAT I SALUT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	H1213251	PA	Partida alçada d'abonament íntegre per despeses del compliment del Pla de Seguretat i Salut (P - 0)	1.000,00	1,000	1.000,00

PRESSUPOST

Data: 09/02/12

Pàg.: 3

TOTAL	Capítol	01.07	1.000,00
-------	---------	-------	----------

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 09/02/12

Pàg.: 1

NIVELL 2: Capítol				Import
Capítol	01.01	ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES		110,11
Capítol	01.02	FONAMENTS		412,76
Capítol	01.03	NINXOLS		11.510,02
Capítol	01.04	OBRA		1.478,34
Capítol	01.05	COBERTA		5.824,45
Capítol	01.06	INSTAL·LACIONS		215,68
Capítol	01.07	SEGURETAT I SALUT		1.000,00
Obra	01	Pressupost GI09041OT		20.551,36
				20.551,36

NIVELL 1: Obra				Import
Obra	01	Pressupost GI09041OT		20.551,36
				20.551,36

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	20.551,36
13,00 % DESPESES GENERALS SOBRE 20.551,36.....	2.671,68
6,00 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 20.551,36.....	1.233,08
Subtotal	24.456,12
18,00 % IVA SOBRE 24.456,12.....	4.402,10
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€ 28.858,22

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(VINT-I-VUIT MIL VUIT-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-DOS CENTIMS)

Cristina Casas i Facerías
Arquitecte municipal

Carles Quirch i Nuñez
Arquitecte tècnic municipal

