# PROJECTE MODIFICAT 1 DE RESTAURACIÓ DELS GLACIS DEL BALUARD DE SANT ANDREU DE LA CIUTADELLA DE ROSES

**OCTUBRE 2013** **PU13008OT**

# PROJECTE MODIFICAT 1 DE RESTAURACIÓ DELS GLACIS DEL BALUARD DE SANT ANDREU DE LA CIUTADELLA DE ROSES

AJUNTAMENT DE ROSES

ÀREA D'URBANISME

PU13008OT

DOCUMENT NÚM. 1

**DOCUMENT NÚM. 1 MEMÒRIA**

# 0. ÍNDEX

DOCUMENT NÚM.1 - MEMÒRIA I ANNEXOS


1. DADES GENERALS:
2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA:
3. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA:
4. SEGURETAT I SALUT
5. TERMINI D'EXECUCIÓ I GARANTIA
6. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA
7. PRESSUPOST GENERAL O PRESSUPOST PER CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ
8. ANNEXES
   - Annex 1- Reportatge fotogràfic
   - Annex 2- Justificació de preus
   - Annex 3- Estudi bàsic de Seguretat i Salut


DOCUMENT NÚM.2 - PLÀNOLS


1.1 Situació
1.2 Emplaçament Ortofoto

2.1 Informació cadastral
2.2 Informació urbanística

3.1 Planta estat actual
3.2 Alçats sud-est i est estat actual
3.3 Alçats nord-oest i oest estat actual
3.4 Alçats estat actual
3.5 Fotos estat actual

4.1 Planta proposta
4.2 Alçats sud-est i est proposta
4.3 Alçats nord-oest i oest proposta
4.4 Alçats proposta


DOCUMENT NÚM.3 - PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

DOCUMENT NÚM.4 - PRESSUPOST


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

# 1. DADES GENERALS

Identificació i agents del projecte

*Títol projecte*
Projecte de restauració dels glacis del baluard de San Andreu de la Ciutadella de Roses

*Emplaçament*

*Promotor*
Ajuntament de Roses

*Autors del Projecte*
Redactor del projecte

Carlos Victoria Planas, arquitecte municipal

*Delineació i producció*

Àrea d'Urbanisme.
David Alabau, delineant
Paki Goikoetxea, delineant
Vicenta Serrano, delineant

## 2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

### Objecte del projecte

L'objecte d'aquest projecte s'ha d'entendre desde la perspectiva de recuperar la visió global del monument tot i recuperant el seu perfil malmès, amb reposició del material de canteria sustret al llarg del temps que donava solidessa als angles de les mitges llunes i restaurant la mamposteria que conformaven els murs de defensa, una vegada realitzada una tala selectiva del arbrat que enmascarava la visió de la nítida geometría dels murs.
Aquest es el primer d'una serie successiva de projectes amb intenció de recuperar la imatge malmesa de la resta dels glacis
Per altra banda el projecte permetrà recuperar el camí dels glacis ,actualment interromput per la riera del rec Fondo.i així recuperar aquest itinerari per ausos públics. La millora i endagament de la mateixa es objecte d'altre projecte que es tramita paralelamenta a aquest.
S'han seguit les directrius del Pla director de la Ciutadella de 1993 així com les Directrius de l'estudi de criteris i objectius per a la dinamització de l'ús ciutada i turístic de la Ciutadella de Roses.

### Antecedents

La Junta de Govern Local del 14 de juny de 2013 acorda:

- Aprovar inicialment el document anomenat "Projecte de restauració dels glacis del baluard de Sant Andreu de la Ciutadella de Roses", redactat el mes de maig de 2013 pels serveis tècnics municipals de l'àrea d'Urbanisme (Departament de Planejament i Execució Urbanística) que compta amb un pressupost d'execució per contracte de 188.629,66€ (21% d'IVA inclòs).
- Sotmetre-ho a informació pública, pel termini de 30 dies (hàbils), en el *Butlletí Oficial de la Província de Girona,* en un diari de difusió comarcal, en el tauler d'anuncis de la corporació i a la web municipal www.roses.cat.
- Sol·licitar informe a la Comissió Territorial del Patrimoni Cultural del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya a Girona, per raó de les seves competències.

- Amb data 13 de setembre de 2013, RE 13635/16.09.13, el Departament de Cultura de la Generalitat de Catlaunya tramet l'acord de la Comissió Territorial del Patrimoni Cultural de Girona reunida el 19 de juliol de 2013, en el qual:

-

*"La Comissió acorda, per unanimitat, aprovar la intervenció de restauració dels glacis del baluard de Sant Andreu de la Ciutadella de Roses,* ***excepte*** *l'escala d'accés, ja que es considera que no s'integra degudament en el context, atès que l'article 35.1.a de la Llei 9/93, del patrimoni cultural català, determina que les intervencions en monuments històrics han de respectar els valors que van motivar la declaració i l'article 35.1.d prohibeix, expressament, fer-hi addicions mimètiques que en falsegin l'autenticitat històrica, i* ***amb la condició*** *que s'efectuï un estudi històric i de l'estructura original que determina la possible existència d'un element defensiu en la part superior del glacis i s'adapti el coronament d'aquest als resultats d'aquesta anàlisi.* ***Condicionat*** *també, al control arqueològic i excavació de les estructures que puguin aparèixer.*
*El control arqueològic, d'acord amb la normativa vigent, s'haurà de realitzar sota la direcció d'un arqueòleg, amb la corresponent autorització de la Direcció General d'Arxius, Biblioteques, Museus i Patrimoni, segons estableix la Llei 9/1993 de 30 de setembre del Patrimoni Cultural Català i el Decret 78/2002 del Reglament de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic.*

*Es fa constar expressament que aquest acord s'adopta de conformitat amb la normativa de patrimoni cultural i, per tant, no prejutja l'adequació o la inadequació del projecte a la normativa urbanística aplicable, ja que l'anàlisi d'aquest aspecte no és competència d'aquesta Comissió."*

Arrel de l'informe del Departament de Cultura s'adapta el projecte a les previsions del mateix. Es suprimeix l'escala d'accès, que permet recuperar el camí del glacis, que serà objecte del projecte de millora del rec Fondo i la rehabilitació de la muralla als perfils i rasants actuals.

- *Requisits normatius*

- Decret Legislatiu 2/2003, de 28 d'abril, de Text Refós de la Llei Municipal i de Règim Local de Catalunya.
- Llei 3/2011 de 14 De novembre, 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).

Llei 51/2003, de 2 de desembre, d'igualtat d'oportunitats, no-discriminació i accessibilitat universal de les persones amb discapacitat.

- Reial decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel que s'estableixen les Disposicions Mínimes de Seguretat i Salut en les Obres de Construcció.
- Reial decret 161/2001 de 12 de juny, Regulador d'Enderrocs i altres Residus a la Construcció.
- Reial Decret 105/2008, d'1 de febrer, regulador de la producció i la gestió dels residus de la construcció i demolició
- Decret legislatiu 3/2012, de 22 de febrer, de modificació del 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.
- Pla director de la Ciutadella aprovat el 27/07/1993 el.laborat pel Departament de Cultura de la Generalitat
- Llei 9/1993 de 30 de setembre per la qual es regulen les obres a realitzar en els BCIN.

- *Característiques urbanístiques*

La Ciutadella de Roses es uan fortificació renaixentista actualment catalogada com a Bé cultural d'Interès Nacional desde 1993.
Li es d'aplicació el pla Director de la ciutadella aprovat el 27/07/1993 pel Departament de Cultura de la Generalitat .
Actualment es troba a l'interior de l'àmbit del PEU 1-Ciutadella Arquològica- amb la finalitat de dur a terme les previsions del Pla Director.

## 3. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

Pel que respecte als angles se seguirà amb el mateix pautat que es pot deduïr de les emprentes originals de l'antiga obra de canteria. La pedra serà la provinent de la canteria original d'Avinyonet -pedra de Figueres -amb volumetría trapezoidal, igual que la utilitzada recentment per la restauració del contarfort a on s'ubica un bunquer a l'avinguda de Rhode Es col.locarà sense juntes i amb suports de pissarra segons planols de detall que figuren en projecte i es desenvoluparàn durant la direeció d'obres, seguint les emprentes i pautes originals . Es recuperaràn i resturaràn els panys de mur malmesos o enderrocats amb pedra de mamposteria de les mateixes característiques a l'existent recolzats amb cal pigmentada amb color terròs a definir a l'obra.

L'acabat final es realitzarà amb buixarda fina manual Els treballs de subministre de l'obra de canteria es realitzarà per empresa especialitzada.Se servirà degudament carejada amb els ploms existents i amb el deure d'ajustar in situ, si fos necessari, les diferentes peces amb la finalitat de recuperar la fisonomia primitiva.

La normativa vigent d'obligat compliment per a l'execució de totes i cadascuna de les unitats d'obra contemplades en aquest projecte s'especifica en el Plec de condicions tècniques particulars.

## 4. SEGURETAT I SALUT

En l'annex núm. 5 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 pugi 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

## 5. TERMINI D'EXECUCIÓ I GARANTIA

Es preveu un termini per a l'execució total de les obres en una sola fase de 45 dies , 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.

## 6. 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, no inclòs).

## 7. PRESSUPOST GENERAL O PRESSUPOST PER CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

Aplicant a l'estat d'amidaments els preus unitaris que figuren en els corresponents quadres, s'obté un Pressupost d'Execució Material de **125.156,74** euros

Incrementant la qualitat anterior amb els percentatges corresponents de despeses generals i benefici industrial, i aplicant el 21% d'IVA a la quantitat resultant s'obté un Pressupost d'Execució per Contracte de **180.213,17 euros (CENT VUITANTA MIL DOS-CENTS TRETZE EUROS AMB DISSET CÈNTIMS )**

Roses, octubre de 2013

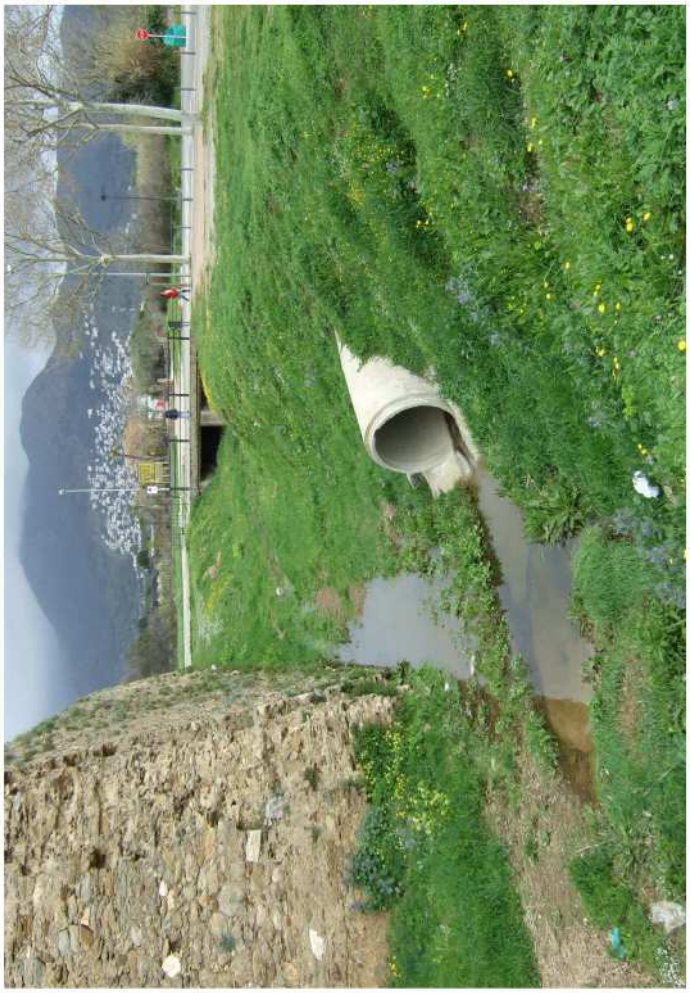
Carlos Victoria Planas
arquitecte

CAP DE L'ÀREA D'URBANISME

Anna Barceló Puig
Arquitecta

**DOCUMENT NÚM. 1 ANNEXES**

# Annex 1- Reportatge fotogràfic



# Annex 2- Justificació de preus

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's 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



MA D'OBRA

| CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | |
|---|---|---|---|---|
| A0121000 | h | Oficial 1a | 18,71000 | € |
| A0122000 | h | Oficial 1a paleta | 18,71000 | € |
| A0126000 | h | Oficial 1a picapedrer | 18,71000 | € |
| A0136000 | h | Ajudant picapedrer | 17,35000 | € |
| A0140000 | h | Manobre | 16,48000 | € |
| A0150000 | h | Manobre especialista | 16,97000 | € |

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



MAQUINÀRIA

| CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | |
|---|---|---|---|---|
| C1705600 | h | Formigonera de 165 l. | 1,88000 | € |
| CRL15100 | h | Aparell de pressió per a tractaments fitosanitaris i herbicides. | 23,99000 | € |

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



MATERIALS

| CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | |
|---|---|---|---|---|
| B0111000 | m3 | Aigua | 1,180 | € |
| B0312020 | t | Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters | 21,610 | € |
| B0431100 | m3 | Pedra granítica per a maçoneria | 90,170 | € |
| B0512401 | t | Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs | 112,190 | € |
| B0532310 | kg | Calç aèria CL 90 | 0,100 | € |
| BRLA1000 | l | Producte herbicida de contacte | 13,070 | € |
| 1.2 | m3 | Pedra recuperació carejada pera maçoneria | 83,980 | € |
| 1.3 | m3 | Carreu de pedra granítica per a maçoneria | 815,000 | € |

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P-1 | K1RAZ002 | m2 | Neteja de plantes i capa de terra vegetal en preparació pel posterior acabat en coronament del glacis (ampla: 1m).Inclou càrrega sobre camió o contenidor o estesa per integrar sobre el glacis (115ml) | | | | Rend.: 0,23 | | 8,93 € |
| | | | | Unitats | | Preu | Parcial | | Import |
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0140000 | h | Manobre | 0,0874 | /R x | 16,48000 | = | 6,26240 | |
| | A0150000 | h | Manobre especialista | 0,0140 | /R x | 16,97000 | = | 1,03296 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 7,29536 | 7,29536 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | CRL15100 | h | Aparell manual de pressió per a tractaments fitosanitaris i herbicides. | 0,014 | /R x | 23,99000 | = | 1,46026 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 1,46026 | 1,46026 |
| Partides d'obra | | | | | | | | | |
| | BRLA1000 | l | Producte herbicida de contacte | 0,005 | x | 13,07000 | = | 0,06535 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 0,06535 | 0,06535 |
| | | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 % | | | 0,10943 |
| | | | | COST DIRECTE | | | | | 8,93 |
| | | | | DESPESES INDIRECTES | | 0,00 % | | | 0,00 |
| | | | | COST EXECUCIÓ MATERIAL | | | | | 8,93 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P-2 | K4G21039 | m3 | Paredat de gruix variable de pedra de recuperació carejada, a paraments de mur, d'una cara vista, col·locada amb morter mixt 1:1:7, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l. Acabat vist com l'existent. | | | | Rend.: 1,000 | | 397,13 € |
| | | | | Unitats | | Preu | Parcial | | Import |
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0140000 | h | Manobre | 7,000 | /R x | 16,48000 | = | 115,36000 | |
| | A0122000 | h | Oficial 1a. | 7,000 | /R x | 18,71000 | = | 130,97000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 211,14000 | 246,33000 |

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Partides d'obra | | | | | | | | |
| | D070A6C1 | m3 | Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEMII/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:1:7 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165l. | 0,350 | x 105,05819 | = 36,77036 | | |
| | D6111011 | m3 | Pedra recuperació carejada pera maçoneria | 1,300 | x 82,97655 | = 107,86951 | | |
| | | | | | Subtotal: | 144,63987 | | 144,63987 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 2,50 % | | | 6,15825 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | 397,13 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 0,00 % | | | 0,00000 |
| | | | COST EXECUCIÓ MATERIAL | | | | | 397,13 |
| P-5 | K4G21039 | ml | Paredat de gruix variable de pedra de recuperació carejada, per coronament de mur de glacis, formant muret de secció de mides 60 cm d'ample x 30 cm d'alçada. A tot llarg de glacis de 115,00 ml. Col·locada amb morter mixt 1:1:7 elaborat a l'obra. | | | | | 82,98 € |
| | | | | Unitats | Preu | Parcial | | Import |
| Ma d'obra | | | | | | | | |
| | A0140000 | h | Manobre | 0,250 | /R x 16,48000 | = 4,12000 | | |
| | A0122000 | h | Oficial 1a. | 0,300 | /R x 18,71000 | = 5,61300 | | |
| | | | | | Subtotal: | 9,73300 | | 9,73300 |
| Partides d'obra | | | | | | | | |
| | D6111011 | m3 | Pedra recuperació carejada pera maçoneria | 0,500 | x 82,97655 | = 41,48827 | | |
| | D070A6C1 | m3 | Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEMII/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:1:7 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165l. | 0,300 | x 105,05819 | = 31,51746 | | |
| | | | | | Subtotal: | 73,005732 | | 73,005732 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 2,50 % | | | 0,24332 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | 82,98 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 0,00 % | | | 0,00000 |
| | | | COST EXECUCIÓ MATERIAL | | | | | 82,98 |

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | D0705A21 | m3 | Morter de calç i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m3 de calç aèria CL90, 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 | | | | 89,54 € |
| | | | | Unitats | Preu | | Parcial | Import |
| Ma d'obra | | | | | | | | |
| | A0150000 | h | Manobre especialista | 1,000 | /R x 16,97000 | = | 16,97000 | |
| | | | | | Subtotal: | | 16,97000 | 16,97000 |
| Maquinària | | | | | | | | |
| | C1705600 | h | Formigonera de 165 l. | 0,700 | /R x 1,88000 | = | 1,31600 | |
| | | | | | Subtotal: | | 1,31600 | 1,31600 |
| Partides d'obra | | | | | | | | |
| | B0111000 | m3 | Aigua | 0,200 | x 1,18000 | = | 0,23600 | |
| | B0312020 | t | Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters | 1,520 | x 21,61000 | = | 32,84720 | |
| | B0532310 | kg | Calç aèria CL 90 | 380,000 | x 0,10000 | = | 38,00000 | |
| | | | | | Subtotal: | | 71,08320 | 71,08320 |
| | | | | COST DIRECTE | | | | 89,38000 |
| | | | | DESPESES AUXILIARS | 1,00 % | | | 0,16970 |
| | | | | COST EXECUCIÓ MATERIAL | | | | 89,53890 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 990200080 | m3 | Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEMII/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 250 kg/m3 de ciment, amb unrmigonera de 165l. | m 1:1:7 i | | | | 2 de r e |
| | | | Rend.: 1,000 | | | | | |
| | | | | Unitats | Preu | | Parcial | Import |
| Ma d'obra | | | | | | | | |
| | A0150000 | h | Manobre especialista | 1,050 | /R x 16,97000 | = | 17,81850 | |
| | | | | | Subtotal: | | 17,81850 | 17,81850 |
| Maquinària | | | | | | | | |
| | 20100150 | h | Formigonera de 165 l. | 0,725 | /R x 1,88000 | = | 1,36300 | |
| | | | | | Subtotal: | | 1,36300 | 1,36300 |
| | 30200040 | t | Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters | 1,500 | x 21,61000 | = | 32,41500 | |
| | 30300010 | t | Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs. | 0,250 | x 112,19000 | = | 28,04750 | |
| | 30300180 | m3 | Aigua | 0,200 | x 1,18000 | = | 0,23600 | |
| | 30300050 | kg | Calç aèria CL 90 | 250,000 | x 0,10000 | = | 25,00000 | |
| | | | | | Subtotal: | | 85,69850 | 85,69850 |
| | | | | COST DIRECTE | | | | 85,69850 |
| | | | | DESPESES AUXILIARS | 1,00 % | | | 0,17819 |
| | | | | COST EXECUCIÓ MATERIAL | | | | 105,05819 |

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|
| P-8 | ZOODIDI | ut | Redacció de pla de seguretat i salut per l'obra de restauració del glacis del baluard de Sant Andreu de la Ciutadella de Roses. | Rend.: 1,000 | 238,70 € |
| P-9 | K218U003 | m2 | Repicat de junts de morter a paraments de mur, en espera de col·locació de noves pedres de restauració. | Rend.: 1,000 | 13,38 € |

| | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | |
| A0140000 | h | Manobre | 1,400 | /R x | 16,48000 | = | 23,07200 | |
| | | | | Subtotal: | | | 23,07200 | 23,07200 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 | % | | 0,57680 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | 23,64 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 0,00 | % | | 0,00000 |
| | | | COST EXECUCIÓ MATERIAL | | | | | 23,64 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| P-10 | K4GRRU03 | m3 | Reparació amb reposició de peces de mur dels glacis de la ciutadella, amb pedra de Figueres (mateixa que l'existent) d'uns 20 cm de gruix aproximadament, igual a la col·locada a la restauració del contrafort del bunker de la ciutadella. Tot el material treballat a buixarda manual, col·locat a l'obra amb morter de calç 1:4 elaborat a l'obra, en el recolzament de les peces de pedra col·locades segons plànols. Inclosos mitjans auxiliars (grua, etc.) | Rend.: 1,000 | 1.195,46 € |

| | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | |
| 10100060 | h | Manobre | 10,000 | /R x | 16,48000 | = | 164,80000 | |
| 10100030 | h | Oficial 1a. | 10,000 | /R x | 18,71000 | = | 187,10000 | |
| | | | | Subtotal: | | | 351,90000 | 351,90000 |
| Partides d'obra | | | | | | | | |
| D0705A21 | m3 | Morter de calç i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m3 de calç aèria CL90, amb una proporció en elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l. | 0,200 | x | 89,38000 | = | 17,87600 | |
| 1.3 | m3 | Carreu de pedra granítica per a maçoneria | 1,370 | x | 815,09450 | = | 1116,6794 | |
| | | | | Subtotal: | | | 1134,5554 | 1134,5554 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 3,00 | % | | 10,55700 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | 1.495,82 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 0,00 | % | | 0,00000 |
| | | | COST EXECUCIÓ MATERIAL | | | | | 1.495,82 |

# Annex 3- Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

# ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

## 1 DADES DE L'OBRA

1.1 Tipus d'obra
Treballs de restauració dels glacis del baluard de Sant Andreu de la Ciutadella de Roses

1.2 Emplaçament
Ciutadella de Roses

1.3 Superfície d'actuació: 1300m$^2$ aprox.

1.4 Pressupost d'execució material: 125.156,74 €

1.5 Promotor
Ajuntament de Roses

1.6 Tècnics autors del Projecte d'execució
Carlos Victoria Planas, Arquitecte

1.7 Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
Carlos Victoria Planas, Arquitecte

## 2 DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

2.1 Àmbit de desenvolupament
La zona d'actuació es troba en la zona exterior de la Ciutadella de Roses.

2.2 Característiques del terreny: resistència, cohesió, nivell freàtic
La intervenció no preveu afectar el terreny.

2.3 Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn
Els treballs es preveuen de realitzar en la zona de la ciutadella.

2.4 Instal·lacions de serveis públics, tant vistes com soterrades
No es preveu l'afectació dels serveis públics.

2.5 Ubicació de vials (amplada, nombre, densitat de circulació) i amplada de voreres:
L'obra no afecta cap vialitat.

## 3 COMPLIMENT DEL R.D. 1626/97 DE 24 D'OCTUBRE SOBRE DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

### 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 previsibles 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 sots-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 avís 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 a 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 MAQUINÀRIA

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Desploma i/o caiguda de maquinària d'obra (sitges, 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)

### 3.3.3 ENDERROCS

- 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 de runes

3.3.4 MOVIMENTS 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
- Desploma i/o caiguda de les parets de contenció, pous i rases
- Desploma i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Sobre esforços per postures incorrectes

3.3.5 REFORÇ I ESTABILITZACIÓ DEL SÒL; RECALÇAMENT DE FONAMENTS D'EDIFICACIONS EXISTENTS SI ÉS NECESSARI PER A L'EXECUCIÓ DE L'OBRA D'URBANITZACIÓ.

- 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
- Desploma i/o caiguda de les parets de contenció, pous i rases
- Desploma 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
- 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; CONSTRUCCIÓ DEL FERM

- 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)

3.3.7 RAM DE PALETA; OBRA CIVIL I ELEMENTS D'URBANITZACIÓ

- 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 PAVIMENTACIÓ; 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)

3.3.9 INSTAL·LACIONS; SERVEIS URBANS

- 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
- Sobreesforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes

3.3.10 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 ionitzades 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 privaran 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...).
Les persones que intervinguin de forma mes continuada a l'obra cal que rebin informació detallada de les operacions a realitzar, utilització adequada de les màquines i mitjans auxiliars, riscos que impliquen i utilització necessària dels mitjans de protecció col·lectiva, així com del comportament que cal tenir per a combatre aquest riscos en situacions d'emergència.
Els elements de protecció col·lectiva s'ajustaran a les característiques fonamentals següents:

- Les tanques autònomes de limitació i protecció tindran com a mínim 90 cm. d'alçada, essent construïdes a base de tubs metàl·lics i amb peus per a mantenir la seva verticalitat.
- Els topalls de desplaçament de vehicles es podran realitzar amb un parell de taulons embridats, fixats al terreny per mitjà de rodons clavats a aquest, o d'una altra forma eficaç.
- Les xarxes seran de poliamida. Les seves característiques generals seran tals que compleixin, amb garantia, la funció protectora per a la qual estan previstes
- Els elements de subjecció, cinturó de seguretat, ancoratges, suports i ancoratges de xarxes tindran suficient resistència per a suportar els esforços a que puguin ser sotmesos d'acord amb la seva funció protectora.
- La sensibilitat mínima dels interruptors diferencials serà per a l'enllumenat de 30 A i per força de 300 m. La resistència de les preses de terra no serà superior a la que garanteix d'acord amb la sensibilitat de l'interruptor diferencial, una tensió de contacte indirecta màxima de 24 V. Es mesurarà la seva resistència periòdicament i, sobretot, l'època més seca de l'any.
- Els extintors seran adequats en agent extintor i mida al tipus d'incendi previsible, i es revisaran cada 6 mesos com a màxim.
- Els mitjans auxiliars de topografia, les cintes, banderoles, mires, etc..., seran dialèctics, atès el risc d'electrocució per les línies elèctriques i catenàries del ferrocarril.
- Les pistes per a vehicles es regaran convenientment perquè no es produeixi aixecament de pols.

### 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 reg que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovació de solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació d'apuntalaments, 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 xarxa 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

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 davantals
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància dels treballs amb perill d'intoxicació per més d'un operari. Utilització d'equips de subministrament d'aire
- Tot element de protecció s'ajustarà a les Normes Tècniques Reglamentàries del Ministeri de Treball (MT).
- En els casos en que no existeixi Norma d'Homologació Oficial, seran de qualitat adequada a les seves respectives prestacions.
- Totes les peces de protecció personal o elements de protecció col·lectiva compliran el que especifiqui la normativa vigent. A més, tindrà fixat un període de vida útil, que es refusarà a la finalització d'aquest.
- Quant per les circumstàncies de treball es produeixi un deteriorament més ràpid en una determinada peça de roba o equip, es farà la reposició d'aquesta, independentment de la durada prevista o data de lliurament.
- Qualsevol peça de roba o equip de protecció que hagi sofert un tracte límit, és a dir el màxim per el qual fou concebut (per exemple un accident) serà refusat i es farà la reposició al moment.
- Aquelles peces de roba que pel seu ús hagin adquirit més folgances o toleràncies de les admeses pel fabricant, seran reposades immediatament.
- L'ús d'una peça de roba o equip de protecció mai representarà un risc en si mateix.

- Totes les reposicions de material personal i col·lectiu que s'hagin de dur a terme durant el transcurs de la realització de l'obra, per motius de deteriorament, mal estat, desaparició, robatori, etc..., seran a càrrec del contractista.

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 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)

3.4.4 INSTAL·LACIONS PROVISIONALS

- Es disposarà de caseta per a magatzem, caseta d'oficines, caseta per a vestuari, serveis higiènics i caseta menjador, degudament dotats.
- El vestuari tindrà armaris individuals amb clau, seients i calefacció.
- La caseta de serveis higiènics tindrà un lavabo i una dutxa amb aigua freda i calenta per a cada deu treballadors, i un WC per a cada 25 treballadors, amb miralls i calefacció.
- El menjador disposarà de taules i seients amb respatller, piques per a rentar els plats, escalfador de menjar, calefacció i un contenidor per a deixalles.
- Per a la neteja i conservació d'aquest locals es disposarà d'un treballador amb la dedicació necessària.

3.4.5 VIGILANT DE SEGURETAT

- Es nomenarà un vigilant de seguretat d'acord amb allò que preveu l'Ordenança General de Seguretat i higiene en el Treball.

3.4.6 COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT LABORAL

- Quan a l'obra se superin els 50 treballadors, és obligat constituir un comitè de seguretat i higiene en el treball, les obligacions i forma d'actuació del qual seran les que assenyala l'OGSHT en el seu article núm. 8.

La seva composició serà la següent:

President: El cap d'obra o persona que designi.
Vice-president: El tècnic de seguretat de l'obra.
Secretari: Un administratiu de l'obra
Vocals: L'ATS i almenys 3 treballadors que pertanyin als oficis més significatius de l'obra.

## 3.5 PRIMERS AUXILIS

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent, que es revisarà mensualment i es farà d'immediat la reposició del material consumit.
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 lista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidentats als centres d'assistència.

### 3.5.1 LLISTAT DE CENTRES D'ASSISTÈNCIA

ÀREA BÀSICA DE SALUT (C.A.P.)
Ctra. Mas Oliva, s/n telf. 972 25 31 13

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

- **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*
*Modif. i deroga capítols de la Ord. 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
Modificacions: 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)
Ordenanza del trabajo para las industrias de la Construcción, vidrio y cerámica. (Correcció d'errades: BOE: 17/10/7

- **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 31de 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 vias respiratorias. Normasa 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 vias 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 vias 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 vias respiratorias: filtros químicos y mixtos contra amoníaco
  Modificació: BOE: 01/11/75

- Normativa d'àmbit local (ordenances municipals)

Roses, maig de 2013

Carlos Victoria Planas
Arquitecte municipal

# DOCUMENT Nº 2- PLÀNOLS

# 0. ÍNDEX

DOCUMENT NÚM.1 - MEMÒRIA I ANNEXOS

1. DADES GENERALS:
2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA:
3. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA:
4. SEGURETAT I SALUT
5. TERMINI D'EXECUCIÓ I GARANTIA
6. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA
7. PRESSUPOST GENERAL O PRESSUPOST PER CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ
8. ANNEXES
   - Annex 1- Reportatge fotogràfic
   - Annex 2- Justificació de preus
   - Annex 3- Estudi bàsic de Seguretat i Salut

DOCUMENT NÚM.2 - PLÀNOLS

1.1 Situació
1.2 Emplaçament Ortofoto

2.1 Informació cadastral
2.2 Informació urbanística

3.1 Planta estat actual
3.2 Alçats sud-est i est estat actual
3.3 Alçats nord-oest i oest estat actual
3.4 Alçats estat actual
3.5 Fotos estat actual

4.1 Planta proposta
4.2 Alçats sud-est i est proposta
4.3 Alçats nord-oest i oest proposta
4.4 Alçats proposta

DOCUMENT NÚM.3 - PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

DOCUMENT NÚM.4 - PRESSUPOST

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