



Ajuntament de Les
Plaça Ajuntament, 1. 25540 Les, Lleida

DATA DE REDACCIÓ: OCTUBRE 2024	TIPUS D'ESTUDI: MEMORIA VALORADA
-----------------------------------	--

TÍTOL: MEMÒRIA VALORADA PER A LA RESTAURACIÓ DE MUR AL CARRER SANT MARTÍ. LES (VALL D'ARAN)

COMARCA: VALL D'ARAN	MUNICIPI: LES
-----------------------------	----------------------

AUTOR DE L'ESTUDI: Marc Guillén i Casal Enginyer Tècnic d'Obres Públiques Col·legiat Número 10.538	CONSULTORIA:  ARQUITECTURA-ENGINYERIA-TOPOGRAFIA
---	--

CODI CPV: 45262330-3	PEC (IVA Inclòs): 23.502,84 €
--------------------------------	---



MEMÒRIA I ANNEXES

Memòria

ÍNDEX

Memòria

Contenido

1. OBJECTE DE LA MEMÒRIA VALORADA.....	2
2. SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT.....	2
3. PROMOTOR.....	2
4. TÈCNIC REDACTOR DEL PROJECTE.....	3
5. ESTAT ACTUAL.....	3
6. NECESSITATS A SATISFER I JUSTIFICACIÓ DE LES SOLUCIONS.....	4
7. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES.....	4
8. EXPROPIACIONS I SERVEIS AFECTATS.....	4
9. PERÍODE DE GARANTIA.....	5
10. JUSTIFICACIÓ DE PREUS.....	5
11. TERMINI D'EXECUCIÓ.....	5
12. REVISIÓ DE PREUS.....	5
13. PRESSUPOST.....	5
14. DOCUMENTS DE QUE CONSTA LA MEMÒRIA.....	5
15. COMPLIMENT DE LES DISPOSICIONS LEGALS.....	6
16. CONCLUSIONS.....	6

1. OBJECTE DE LA MEMÒRIA VALORADA

El present document es redacta per tal de definir tècnica i econòmicament els treballs necessaris per a la restauració de mur del carrer Sant Martí de Les, a la Vall d'Aran.

1. SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT

Les obres es localitzen a un tram del carrer Sant Martí, davant de l'Alberg de Matabós. Es tracta d'un carrer urbà envoltat de parcel·les, moltes de les quals estan edificades i a la que s'hi pot accedir des de la N-230

Seguidament es mostra la ortofoto on hi ha marcada d'àmbit de les obres.



Imatge 1. Emplaçament de les obres. ICGC.

2. PROMOTOR

El promotor de les obres és l'Ajuntament de Les, situat a la Plaça de l'Ajuntament, 1 i amb codi postal 25540 a la comarca de la Vall d'Aran i província de Lleida.

3. TÈCNIC REDACTOR DEL PROJECTE

El tècnic redactor del projecte és el senyor Marc Guillén Casal com a Enginyer Tècnic d'Obres Públiques, amb número de col·legiat 10.538 per l'Il·lustre Col·legi d'Enginyers d'Obres Públiques de Catalunya i com a representant de l'empresa ENGINYERIA SORTEC, SL, situada a l'Avinguda Comtes de Pallars, 20, 25560 de Sort (Lleida).

4. ESTAT ACTUAL

Actualment trobem el mur amb bastantes deficiències com es pot veure a la imatge següent:



Imatge 2. S'aprecia el mal estat del mur.

A continuació, es presenta una imatge que mostra la curvatura progressiva que ha desenvolupat el mur al llarg dels anys i la part de coronació del mur.



Imatges 3 i 4. Detall de la curvatura del mur i la part de la coronació.

5. NECESSITATS A SATISFER I JUSTIFICACIÓ DE LES SOLUCIONS

Es preveu dur a terme una sèrie d'actuacions per garantir la integritat i seguretat del mur existent de 27 metres lineals, així com millorar-ne la funcionalitat i aspecte estètic. Aquestes actuacions inclouen:

1. Desmuntatge de la coronació del mur: S'ha decidit retirar completament la coronació actual del mur per tal de garantir una intervenció acurada.
2. Reconstrucció de la curvatura del mur: A la zona afectada, que abasta una superfície aproximada de 4 metres d'ample per 1,8 metres d'alt, es procedirà a retirar la curvatura defectuosa i reconstruir-la de nou. Aquesta operació permetrà restablir l'alineació original i assegurar l'estabilitat de la paret.
3. Rejuntat del mur amb morter: Un cop s'hagin realitzat les intervencions prèvies, es rejuntarà tota la superfície del mur amb morter adequat, cosa que proporcionarà una major cohesió entre les parts i evitarà futures fissures o filtracions d'aigua.
4. Construcció d'un congreny de coronació: A la part superior del mur es construirà un congreny de coronació, element clau per reforçar l'estructura i dotar el mur d'una protecció addicional contra l'erosió i altres agents externs.
5. Pavimentació de la base del mur: Es pavimentarà una franja d'un metre d'amplada a tot el llarg de la base del mur. Aquesta actuació millorarà l'estètica de l'espai.
6. Instal·lació d'una barana d'acer:

- o La barana estarà fabricada a partir de suports d'IPN de 120 mm, amb una distància de 2 metres entre cada suport, i tindrà una alçada de 1,1 metres.
 - o El passamà superior serà quadrat de 50x5 mm, i el passamà inferior tindrà les mateixes característiques. Entre ells, s'instal·laran brèndoles de tub d'acer de 12 mm de diàmetre, separades entre si cada 12 cm.
 - o Totes les peces de la barana es soldaran en taller per garantir una estructura sòlida i uniforme.
 - o La barana estarà ancorada al congreny de formigó mitjançant cargols tipus Speedrok.
 - o Per protegir la barana de la corrosió, se li aplicaran dues capes d'emprimació antiòxid i dues capes de pintura de fosa, oferint una llarga durabilitat i resistència als agents externs.
 - o Aquesta partida inclou també la fabricació i instal·lació d'una porta de les mateixes característiques que la barana, per garantir la continuïtat estètica i funcional del projecte.
7. Substitució de les escales per una rampa: Finalment, s'eliminaran les escales actuals i es construirà una rampa per millorar l'accessibilitat, fent-la més adequada per a persones amb mobilitat reduïda i facilitant l'ús de la zona.



Imatge 5. Exemple de la barana d'acer .

6. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

Atenent els diferents factors concurrents tant de tipus econòmic com pràctics d'aquest projecte, s'han adoptat les solucions que es defineixen en els documents d'aquest projecte i que, de manera general, es descriuen a continuació:

- I. Desmuntatge de la coronació del mur
- II. Reconstrucció de la curvatura del mur
- III. Rejuntat del mur amb morter
- IV. Construcció d'un congreny de coronació
- V. Pavimentació de la base del mur
- VI. Instal·lació d'una barana d'acer
- VII. Substitució de les escales per una rampa

7. EXPROPIACIONS I SERVEIS AFECTATS

No es preveuen expropiacions en aquesta obra.

8. PERÍODE DE GARANTIA

El període de garantia es considera d'UN (1) ANY a partir de la data de recepció provisional de les obres, a no ser que el que s'estableixi pel Plec de Condicions Econòmiques Administratives de l'Administració ho fixi diferent, i en aquest cas prevaldrà això últim.

9. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Per a l'obtenció del quadre de preus de jornals s'ha tingut en compte el Conveni Col·lectiu de la Construcció i Obres Públiques de la Província de Lleida. Els preus de la maquinària i materials a peu d'obra s'han actualitzat i ajustat a la zona i l'obra. Els preus de referència utilitzats són els que es marca l'ITEC.

10. TERMINI D'EXECUCIÓ

El termini d'execució que proposa l'autor del projecte per l'execució de les obres és INFERIOR A **UN (1) MES**, si més no, podrà ésser modificat en el Plec de Condicions Administratives i Econòmiques Particulars de les obres.

11. REVISIÓ DE PREUS

A l'obra no li és aplicable la revisió de preus per la seva curta durada.

12. PRESSUPOST

El pressupost d'Execució Material l'eleva a la quantitat **TRETZE MIL CINC-CENTS SETANTA-TRES EUROS I NORANTA-CINC CÈNTIMS (13.573,95 €)**.

Un cop aplicat el 13% de Despeses Generals, el 6% de Benefici Industrial i el 21% de l'IVA, el pressupost d'Execució per Contracte puja la quantitat de **DINOU MIL CINC-CENTS QUARANTA-CINC EUROS I TRETZE CÈNTIMS (19.545,13 €)**.

13.DOCUMENTS DE QUE CONSTA LA MEMÒRIA

Memòria

Annex 01. Estudi de Seguretat i Salut

Plànols

Pressupost

Amidaments

Pressupost

Resum del Pressupost

Últim full

14.COMPLIMENT DE LES DISPOSICIONS LEGALS

Comprèn la present memòria de documents reglamentaris ja descrits i reuneix els requisits exigits a l'Article 63 del Reglament General de Contractes de l'Estat ja que es refereix a una obra completa, susceptible d'ésser entregada a l'ús públic.

15.CONCLUSIONS

Amb tot el que s'ha exposat anteriorment, es dona per acabat el present projecte constructiu, que juntament amb la resta de documents que integren el present document, es considera suficient la informació per definir-ne les actuacions, i per tant es posa a disposició dels Organismes competents per la seva aprovació, i posterior tramitació.

Les, a octubre de 2024

L'Enginyer redactor del Projecte,

Marc Guillén i Casal

Enginyer Tècnic d'Obres Públiques

Col·legiat Número 10.538

ENGINYERIA SORTEC.S.L.

Annex 01.

Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

ANNEX 01. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

ÍNDEX

1. OBJECTE DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT.....	3
1.1. JUSTIFICACIÓ DEL ESTUDI.....	3
1.2. PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA.....	3
2. CARACTERISTIQUES DE LES OBRES.....	5
2.1. EMPLAÇAMENT DE L'OBRA.....	5
2.2. TÍTOL DE L'OBRA.....	5
2.3. PROPIETAT.....	5
2.4. AUTOR DE L'ESTUDI BÀSIC.....	5
2.5. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES.....	5
2.6. ACCÉS A LES OBRES.....	5
3. EXECUCIÓ DEL PROJECTE.....	5
3.1. PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL DEL PROJECTE.....	5
3.2. TERMINI D'EXECUCIÓ.....	5
3.3. NOMBRE DE TREBALLADORS.....	5
4. PARTS CONSTRUCTIVES I ELS SEUS RISCOS.....	6
4.1. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS.....	6
4.2. SERVEIS PROVISIONALS.....	6
4.3. UNITATS CONSTRUCTIVES I ELS SEUS RISCOS.....	6
4.3.1. ENDERROCS.....	6
4.3.2. PAVIMENTS.....	7
4.3.3. ACABATS I MUNTATGE D'ESTRUCTURES.....	7
5. RELACIÓ NO EXHAUSTIVA DELS TREBALLS QUE IMPLIQUEN RISCOS ESPECIALS (ANNEX II DEL R.D.1627/1997).....	8
6. DESCRIPCIÓ DELS PRINCIPALS MATERIALS UTILITZATS.....	8
7. RISCOS A L'ÀREA DE TREBALL.....	9
8. PREVENCIÓ DEL RISC.....	9
8.1. PROTECCIONS INDIVIDUALS.....	9
8.2. PROTECCIÓ COL·LECTIVA I SENYALITZACIÓ.....	9
8.3. INFORMACIÓ.....	9
8.4. FORMACIÓ.....	10
8.5. MEDICINA PREVENTIVA I PRIMERS AUXILIS.....	10
8.6. RECONeixEMENT MÈDIC.....	10
8.7. PREVENCIÓ DE RISC DE DANYS A TERCERS.....	10

9. PLA DE SEGURETAT.....	10
10. LLIBRE D'INCIDÈNCIES.....	11
11. PRESCRIPCIONS GENERALS DE SEGURETAT, MITJANS I EQUIPS DE PROTECCIÓ.....	11
11.1. PRESCRIPCIONS GENERALS DE SEGURETAT.....	11
11.2. CONDICIONS DELS MITJANS DE PROTECCIÓ.....	12
11.3. EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI).....	12
11.4. SISTEMES DE PROTECCIONS COL·LECTIVES (SPC).....	15
12. SERVEIS DE PREVENCIÓ.....	15
13. COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT.....	16
14. INSTAL·LACIONS DE SALUBRITAT I CONFORT.....	16
15. CONDICIONS ECONÒMIQUES.....	16
16. COMPLIMENT DEL RD 1627/1997 PER PART DEL PROMOTOR: COORDINADOR DE SEGURETAT I AVÍS PREVI.....	16
17. LEGISLACIÓ ESPECÍFICA DE SEGURETAT I SALUT EN LA CONSTRUCCIÓ.....	16

1. OBJECTE DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

L'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.

1.1. Justificació del estudi

El estudi bàsic de seguretat i salut, es redacta d'acord amb allò que disposa el Reial decret 1627/1997 de 24 d'octubre de 1997, i en concret dóna compliment a l'article 4 d'aquest Reial decret.

1.2. 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 pugués 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.

2. CARACTERISTIQUES DE LES OBRES

2.1. Emplaçament de l'obra

Les (Vall d'Aran).

2.2. Títol de l'obra

Restauració de mur al carrer Sant Martí de Les (VALL D'ARAN).

2.3. Propietat

AJUNTAMENT DE LES.

2.4. Autor de l'estudi bàsic

L'estudi bàsic de seguretat i salut ha estat redactat per: **Marc Guillén i Casal**

2.5. Descripció de les obres

Les obres consisteixen en diverses accions puntuals a la via pública incloent reparació i canvis als paviments i reparació d'estructures.

2.6. Accés a les obres

Cada contractista controlarà els accessos a l'obra de manera que tant sols les persones autoritzades i amb les proteccions personals que són obligades puguin accedir a l'obra. L'accés estarà tancat o vigilat permanentment quan s'obri.

També es planificaran les obres puntuals i menys durada per tal de ser obertes i tancades sense perill en el mateix dia.

3. EXECUCIÓ DEL PROJECTE

3.1. Pressupost d'execució material del projecte

El pressupost d'execució material del projecte està indicat en el Document Número 04 del Projecte.

3.2. Termini d'execució

Es preveu una durada d'execució dels treballs de menys de UN (1) MES.

3.3. Nombre de treballadors

Es preveu una mitjana de 2 treballadors, amb un màxim de 3 treballadors en moments puntuals.

4. PARTS CONSTRUCTIVES I ELS SEUS RISCOS

4.1. 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...).

4.2. Serveis provisionals.

A peu d'obra hi haurà subministrament d'aigua, elèctric i senyal de telèfon.

4.3. Unitats constructives i els seus riscos.

La relació d'unitats constructives que componen les obres són les que es relacionen a continuació:

4.3.1. Enderrocs

A Riscos:

- ☐ Caigudes a diferent alçada i caigudes al mateix nivell
- ☐ Aixafaments
- ☐ Cops i talls
- ☐ Inhalació de pols
- ☐ Exposició al soroll
- ☐ Vibracions
- ☐ Projecció de partícules
- ☐ Atropellaments

B Mesures preventives:

- ☐ Ús de mitjans mecànics sempre que sigui possible
- ☐ Escales auxiliars adequades o elevadors
- ☐ Tall de la circulació i pas alternatiu de vehicles

C Proteccions personals:

- ☐ Ús de casc
- ☐ Ús de guants
- ☐ Ús de calçat de protecció
- ☐ Ús de cinturó de seguretat
- ☐ Ús de mascaretes antipols
- ☐ Ulleres contra impactes i antipols
- ☐ Ús de protectors auditius
- ☐ Vestuari d'alta visibilitat

4.3.2. Paviments

A Riscos:

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

B Mesures preventives:

- ☐ Ús de mitjans mecànics sempre que sigui possible.
- ☐ Baranes de protecció.
- ☐ Aïllament de la zona de treball: control d'accessos.
- ☐ Tall de la circulació i pas alternatiu de vehicles

C Proteccions personals:

- ☐ Ús de casc
- ☐ Ús de guants
- ☐ Ús de calçat de protecció
- ☐ Ús de cinturó de seguretat
- ☐ Ús de mascaretes antipols
- ☐ Ulleres contra impactes i antipols
- ☐ Ús de protectors auditius
- ☐ Vestuari d'alta visibilitat

4.3.3. Acabats i muntatge d'estructures

A Riscos:

- ☐ Caigudes a diferent nivell
- ☐ Aixafaments
- ☐ Cops i talls
- ☐ Contacte amb materials químics nocius
- ☐ Projecció de fluids
- ☐ Atropellaments
- ☐ Projecció de partícules durant els treballs.

- o Sobre esforços per postures incorrectes.
- o Sobrecàrregues per pes excessiu.
- o Generació excessiva de pols.

B Mesures preventives:

- o Ús de mitjans mecànics sempre que sigui possible.
- o Baranes de protecció.
- o Aïllament de la zona de treball: control d'accessos.
- o Tall de la circulació i pas alternatiu de vehicles

C Proteccions personals:

- o Ús de casc
- o Ús de guants
- o Ús de calçat de protecció
- o Ús de mascaretes de protecció química.
- o Vestuari d'alta visibilitat
- o Ús de protectors auditius

5. 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.

6. DESCRIPCIÓ DELS PRINCIPALS MATERIALS UTILITZATS

Els principals materials que componen l'execució de les obres són:

- o Àrids i terres de reblert.
- o Formigons i morters.
- o Armadures de d'acer.
- o Materials de formigó prefabricat.

7. RISCOS A L'ÀREA DE TREBALL

Els riscos més significatius de l'operari a l'àrea de treball són:

- ☐ Caigudes en alçada
- ☐ Caigudes a diferent nivell
- ☐ Caigudes al mateix nivell
- ☐ Inhalació de fums
- ☐ Cops i talls
- ☐ Contacte elèctric
- ☐ Projectió de partícules als ulls
- ☐ Inhalació de pols
- ☐ Exposició al soroll
- ☐ Exposició a condicions climàtiques extremes

8. PREVENCIÓ DEL RISC

8.1. Proteccions individuals

- ☐ Cascos: per a totes les persones que participen a l'obra, incloent-hi visitants
- ☐ Guants d'ús general
- ☐ Guants de protecció química i tèrmica
- ☐ Botes d'aigua
- ☐ Botes de seguretat
- ☐ Granotes de treball i vestuari d'alta visibilitat
- ☐ Ulleres contra impactes, pols i gotes
- ☐ Protectors auditius
- ☐ Mascaretes antipols
- ☐ Cinturó de seguretat de subjecció
- ☐ Roba contra la pluja

8.2. Protecció col·lectiva i senyalització

- ☐ Senyals de trànsit
- ☐ Senyals de seguretat
- ☐ Tanques de limitació i protecció
- ☐ Planificació de les feines d'estesa d'asfaltat en el menor temps possible i amb el mínim de interacció amb altres tasques.

8.3. Informació

Tot el personal, a l'inici de l'obra o quan s'hi incorpori, haurà rebut de la seva empresa, la informació dels riscos i de les mesures correctores que farà servir en la realització de les seves tasques.

8.4. Formació

Cada empresa ha d'acreditar que el seu personal a l'obra ha rebut formació en matèria de seguretat i salut.

A partir de la tria del personal més qualificat, es designarà qui actuarà com a socorrista a l'obra.

8.5. Medicina preventiva i primers auxilis

Es disposarà d'una farmaciola amb el material necessari.

La farmaciola es revisarà mensualment i es reposarà immediatament el material consumit. S'haurà d'informar en un rètol visible a l'obra de l'emplaçament més proper dels diversos centres mèdics (serveis propis, mútues patronals, mutualitats laborals, ambulatoris, hospitals, etc.) on avisar o, si és el cas, portar el possible accidentat perquè rebi un tractament ràpid i efectiu.

8.6. Reconeixement mèdic

Cada contractista acreditarà que el seu personal a l'obra ha passat un reconeixement mèdic, que es repetirà cada any.

8.7. Prevenció de risc de danys a tercers

Es senyalitzarà, d'acord amb la normativa vigent, l'enllaç de la zona d'obres, i s'adoptaran les mesures de seguretat que cada cas requereixi.

Els treballs tenen lloc a la mateixa carretera Nacional 230 característica que incrementa la probabilitat d'accident per atropellament a la obra. Així les mesures específiques seran:

- o Inici de la senyalització dels perills des de 100 metres abans de l'àmbit d'obres.
- o Interrupció parcial del trànsit puntualment, regulant el flux mitjançant senyaladors de trànsit.
- o Limitació de velocitat dins l'àmbit d'obra a 30 km/h.
- o Ús exhaustiu de vestuari d'alta visibilitat
- o Execució de treballs en hores de menor flux de trànsit.

9. PLA DE SEGURETAT

En compliment de l'article 7 del Reial decret 1627/1997, de 24 d'octubre de 1997, cada contractista elaborarà un pla de seguretat y salut i adaptarà aquest estudi bàsic de seguretat i salut als seus mitjans i mètodes d'execució.

Cada pla de seguretat i salut haurà de ser aprovat, abans de l'inici de les obres, pel coordinador en matèria de seguretat i salut en execució d'obra.

Aquest pla de seguretat i salut es farà arribar als interessats, segons estableix el Reial decret 1627/97, amb la finalitat que puguin presentar els suggeriments i les alternatives que els semblin oportuns.

El pla de seguretat i salut, juntament amb l'aprovació del coordinador, l'enviarà el contractista als serveis territorials de Treball de la Generalitat, de Lleida amb la comunicació d'obertura de centre de treball, com es preceptiu.

Qualsevol modificació que introdueixi el contractista en el pla de seguretat i salut, de resultes de les alteracions i incidències que puguin produir-se en el decurs de l'execució de l'obra o bé per variacions en el projecte d'execució que ha servit de base per elaborar aquest estudi bàsic de seguretat i salut, requerirà l'aprovació del coordinador.

10. LLIBRE D'INCIDÈNCIES

A l'obra hi haurà un llibre d'incidències, sota control del coordinador de seguretat en fase d'execució, i a disposició de la direcció facultativa, l'autoritat laboral o el representant dels treballadors, els quals podran fer-hi les anotacions que considerin oportunes amb la finalitat de control de compliment.

En cas d'una anotació, el coordinador enviarà una còpia de l'anotació a la Inspecció de Treball de Lleida dins del termini de 24 hores.

11. PRESCRIPCIONS GENERALS DE SEGURETAT, MITJANS I EQUIPS DE PROTECCIÓ

11.1. Prescripcions generals de seguretat

Tot el personal, incloent-hi les visites, la direcció facultativa, etc., usará per circular per l'obra el casc de seguretat.

En cas d'algun accident en que es necessiti assistència facultativa, encara que sigui lleu i l'assistència mèdica es redueixi a una primera cura, el responsable de seguretat del contractista realitzarà una investigació tècnica de les causes de tipus humà i de condicions de treball que han possibilitat l'accident.

A més dels tràmits establerts oficialment, l'empresa passarà un informe a la direcció facultativa de l'obra, on s'especificarà:

- o Nom de l'accidentat; categoria professional; empresa per a la qual treballa.
- o Hora, dia i lloc de l'accident; descripció de l'accident; causes de tipus personal.
- o Causes de tipus tècnic; mesures preventives per evitar que es repeteixi.
- o Dates límits de realització de les mesures preventives.

Aquest informe es passarà a la direcció facultativa i al coordinador de seguretat en fase d'execució el dia següent al de l'accident com a molt tard.

La direcció facultativa i el coordinador de seguretat podran aprovar l'informe o exigir l'adopció de mesures complementàries no indicades a l'informe.

El compliment de les prescripcions generals de seguretat no va en detriment de la subjecció a les ordenances i reglaments administratius de dret positiu i rang superior, ni exigeix de complir-les.

Cada contractista portarà el control de les revisions de manteniment preventiu i les de manteniment correctiu (avaries i reparacions) de la maquinària d'obra.

En els casos que no hi hagi norma d'homologació oficial, seran de qualitat adequada a les prestacions respectives.

La maquinària de l'obra disposarà de les proteccions i dels resguards originals de fàbrica, o bé les adaptacions millorades amb l'aval d'un tècnic responsable que en garanteixi l'operativitat funcional preventiva.

Tota la maquinària elèctrica que s'usi a l'obra tindrà connectades les carcasses dels motors i els xassís metàl·lics a terra, per la qual cosa s'instal·laran les piquetes de terra necessàries.

Les connexions i les desconexions elèctriques a màquines o instal·lacions les farà sempre l'electricista de l'obra.

Queda expressament prohibit efectuar el manteniment o el greixat de les màquines en funcionament.

11.2. Condicions dels mitjans de protecció

Tots els equips de protecció individual (EPI) i sistemes de protecció col·lectiva (SPC) tindran fixat un període de vida útil.

Quan, per circumstàncies de treball, es produeixi un deteriorament més ràpid d'una determinada peça o equip, aquesta es reposarà, independentment de la durada prevista o de la data de lliurament.

Aquelles peces que pel seu ús hagin adquirit més joc o toleràncies de les admeses pel fabricant, seran reposades immediatament.

L'ús d'una peça o d'un equip de protecció mai no representarà un risc per si mateix.

11.3. Equips de Protecció Individual (EPI)

Cada contractista portarà el control d'entrega dels equips de protecció individual (EPI) de la totalitat del personal que intervé a l'obra.

Es descriu, en aquest apartat, la indumentària per a protecció personal que es fa servir més i amb més freqüència en un centre de treball del ram de la construcció, en funció dels riscos més corrents a què estan exposats els treballadors d'aquest sector.

1 CASC:

El casc ha de ser d'ús personal i obligat en les obres de construcció.

Ha d'estar homologat d'acord amb la norma tècnica reglamentària MT-1, Resolució de la DG de Treball de 14-12-74, BOE núm. 312 de 30-12-74.

Les característiques principals són:

- o Classe N: es pot fer servir en treballs amb riscos elèctrics a tensions inferiors o iguals a 1.000 V.
- o Pes: no ha d'ultrapassar els 450 g.

Els que hagin sofert impactes violents o que tinguin més de quatre anys, encara que no hagin estat utilitzats han de ser substituïts per uns altres de nous.

En casos extrems, els podran utilitzar diferents treballadors, sempre que se'n canviïn les peces interiors en contacte amb el cap.

2 CALÇAT DE SEGURETAT:

Atès que els treballadors del ram de la construcció estan sotmesos al risc d'accidents mecànics, i que hi ha la possibilitat de perforació de les soles per claus, és obligat l'ús de calçat de seguretat (botes) homologat d'acord amb la Norma tècnica reglamentària MT-5, Resolució de la DG de Treball de 31-01-80, BOE núm. 37 de 12-02-80.

Les característiques principals són:

- o Classe: calçat amb puntera (la plantilla serà opcional en funció del risc de punció plantar).
- o Pes: no ha d'ultrapassar els 800 g.

Quan calgui treballar en terrenys humits o es puguin rebre esquitxades d'aigua o de morter, les botes han de ser de goma. Norma tècnica reglamentària MT-27, Resolució de la DG de Treball de 03-12-81, BOE núm. 305 de 22-12-81, classe E.

3 GUANTS:

Per tal d'evitar agressions a les mans dels treballadors (dermatosi, talls, esgarrapades, picadures, etc.), cal fer servir guants. Poden ser de diferents materials, com ara:

- o Cotó o punt: feines lleugeres
- o Cuir: manipulació en general
- o Làtex rugós: manipulació de peces que tallin
- o Lona: manipulació de fustes

Per a la protecció contra els agressius químics, han d'estar homologats segons la Norma tècnica reglamentària MT-11, Resolució de la DG de Treball de 06-05-77, BOE núm. 158 de 04-07-77.

Per a feines en les quals pugui haver-hi el risc d'electrocució, cal fer servir guants homologats segons la Norma tècnica reglamentària MT-4, Resolució de la DG de Treball de 28-07-75, BOE núm. 211 de 02-11-75.

4 CINTURONS DE SEGURETAT:

Quan es treballa en un lloc alt i hi hagi perill de caigudes eventuais, és preceptiu l'ús de cinturons de seguretat homologats segons la Norma tècnica reglamentària MT-13, Resolució de la DG de Treball de 08-06-77, BOE núm. 210 de 02-09-77.

Les característiques principals són:

- o Classe A: cinturó de subjecció. S'ha de fer servir quan el treballador no s'hagi de desplaçar o quan els seus desplaçaments siguin limitats. L'element amarrador ha d'estar sempre tibant per impedir la caiguda lliure.

5 PROTECTORS AUDITIUS:

Quan els treballadors estiguin en un lloc o àrea de treball amb un nivell de soroll superior als 80 dB (A), és obligatori l'ús de protectors auditius, que sempre seran d'ús individual.

Aquests protectors han d'estar homologats d'acord amb la Norma tècnica reglamentària MT-2, Resolució de la DG de Treball de 28-01-75, BOE núm. 209 de 01-09-75.

6 PROTECTORS DE LA VISTA:

Quan els treballadors estiguin exposats a projecció de partícules, pols o fum, esquitxades de líquids i radiacions perilloses o enlluernades, hauran de protegir-se la vista amb ulleres de seguretat i/o pantalles.

Les ulleres i oculars de protecció antiimpactes han d'estar homologats d'acord amb la Norma tècnica reglamentària MT-16, Resolució de la DG de Treball de 14-06-78, BOE núm. 196 de 17-08-78, i MT-17, Resolució de la DG de Treball de 28-06-78, BOE de 09-09-78.

7 ROBA DE TREBALL:

Els treballadors de la construcció han de fer servir roba de treball, preferiblement del tipus granota, facilitada per l'empresa en les condicions fixades en el conveni col·lectiu provincial. La roba ha de ser de teixit lleuger i flexible, ajustada al cos, sense elements addicionals (bocamànigues, gires, etc.) i fàcil de netejar.

En el cas d'haver de treballar sota la pluja o en condicions d'humitat similars, se'ls entregará roba impermeable.

11.4. Sistemes de Proteccions Col·lectives (SPC)

Es descriu en aquest apartat les proteccions de caràcter col·lectiu, que tenen com a funció principal fer de pantalla entre el focus de possible agressió i la persona o objecte a protegir.

1 TANQUES AUTÒNOMES DE LIMITACIÓ I PROTECCIÓ:

Tindran com a mínim 100 cm d'alçària, i seran construïdes a base de tubs metàl·lics. La tanca ha de ser estable i no s'ha de poder moure ni tombar.

2 BARANES:

Les baranes envoltaran els forats verticals amb perill de caigudes de més de 2 metres.

Hauran de tenir la resistència suficient (150 kg/ml) per garantir la retenció de persones o objectes, i una alçària mínima de protecció de 90 cm, llistó intermedi i entornpeu.

3 CABLES DE SUBJECCIÓ DE CINTURÓ DE SEGURETAT (ANCORATGES):

Tindran la resistència suficient per suportar els esforços a què puguin ser sotmesos d'acord amb la seva funció protectora.

4 ESCALES DE MÀ:

Hauran d'anar proveïdes de sabates antilliscants. No es faran servir simultàniament per dues persones. La longitud depassarà en 1 metre el punt superior de desembarcament. Tindran un ancoratge perfectament resistent a la seva part superior per tal d'evitar moviments. Tant la pujada com la baixada per l'escala de mà es farà sempre de cara a l'escala.

12. SERVEIS DE PREVENCIÓ

1 SERVEI TÈCNIC DE SEGURETAT I SALUT:

Tots els contractistes han de tenir assessorament tècnic en seguretat i salut, propi o extern, d'acord amb el Reial decret 39/1997 sobre serveis de prevenció.

2 SERVEI MÈDIC:

Els contractistes d'aquesta obra disposaran d'un servei mèdic d'empresa, propi o mancomanat.

Tot el personal de nou ingrés a la contracta, encara que sigui eventual o autònom, haurà de passar el reconeixement mèdic prelaboral obligat. Són també obligades les revisions mèdiques anuals dels treballadors ja contractats.

13. COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT

Es constituirà el Comitè de Seguretat i Salut quan calgui, segons la legislació vigent i allò que disposa el conveni col·lectiu provincial del sector. Es nomenarà per escrit al socorrista, treballador voluntari que tingui capacitat i coneixements acreditats de primers auxilis, amb el vist-i-plau del servei mèdic. És interessant que participi en el Comitè de Seguretat i Salut.

El socorrista revisarà mensualment la farmaciola, i reposarà immediatament el que s'hagi consumit.

14. INSTAL·LACIONS DE SALUBRITAT I CONFORT

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran, pel que fa a elements, dimensions i característiques, al que preveuen a l'especificat els articles 44 de l'Ordenança general de seguretat i higiene, i 335,336 i 337 de l'Ordenança laboral de la construcció, vidre i ceràmica.

15. CONDICIONS ECONÒMIQUES

El control econòmic de les partides que integren el pressupost de l'estudi bàsic de seguretat i salut que siguin abonables al contractista principal, serà idèntic al que s'apliqui a l'estat d'amidaments del projecte d'execució.

16. COMPLIMENT DEL RD 1627/1997 PER PART DEL PROMOTOR: COORDINADOR DE SEGURETAT I AVÍS PREVI

El promotor ha de designar un coordinador de seguretat en la fase d'execució de les obres per a que assumeixi les funcions que es defineixen en el RD 1627/1997.

El promotor ha d'efectuar un avís als Serveis Territorials de treball de la Generalitat a Lleida, abans de l'inici de les obres. L'avís previ és redactarà d'acord amb el disposat en l'annex III del RD 1627/1997, de data 24-10-97.

17. LEGISLACIÓ ESPECÍFICA DE SEGURETAT I SALUT EN LA CONSTRUCCIÓ

- o Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo.
Orden de 31 de enero de 1940, del Ministerio de Trabajo (BOE núm. 34, 03/02/1940)
Reglament derogat, excepte el Cap. VII. "Andamios", per l'"Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo" (Orden de 9 de marzo de 1971).
- o Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo.
Orden de 20 de mayo de 1952, del Ministerio de Trabajo (BOE núm. 167, 15/06/1952)
* Modificación del artículo 115. Orden de 10 de diciembre de 1953 (BOE núm. 356, 22/12/1953)
- o Ordenanza de trabajo para las industrias de la construcción, vidrio y cerámica.
Orden de 28 de agosto de 1970, del Ministerio de Trabajo (BOE núms. 213 al 216, 05, 07-09/09/1970) (C.E. - BOE núm. 249, 17/10/1970)
* Modificación de la Ordenanza. Orden de 27 de julio de 1973 (BOE núm. 182, 31/07/1973)

- o Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo.
Orden de 9 de marzo de 1971, del Ministerio de Trabajo (BOE núms. 64 y 65, 16 y 17/03/1971) (C.E. - BOE núm. 82, 06/03/1971)
- o Reglamento de aparatos elevadores para obras.
Orden de 23 de mayo de 1977, del Ministerio de Industria (BOE núm. 141, 14/06/1977) (C.E. - BOE núm. 170, 18/07/1977)
* Modificación artículo 65. Orden de 7 de marzo de 1981 (BOE núm. 63, 14/03/1981)
- o Reglamento de explosivos.
Decreto 2114/1978, de 2 de marzo, de la Presidencia del Gobierno (BOE núm. 214, 07/09/1978)
* Modificación. Real Decreto 829/1980, de 18 de abril (BOE núm. 109, 06/05/1980)
- o Modificación de la instrucción técnica complementaria 10.3.01 "Explosivos Voladuras Especiales" del capítulo X "Explosivos" del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.
Orden de 29 de julio de 1994, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 195, 16/08/1994) (C.E. - BOE núm. 260, 31/10/1994)
- o Reglamento de seguridad en las máquinas.
Real Decreto 1495/1986, de 26 de mayo, de la Presidencia del Gobierno (BOE núm. 173, 21/07/1986) (C.E. - BOE núm. 238, 04/10/1986)
* Modificación. Real Decreto 590/1989, de 19 de mayo, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 132, 03/06/1989)
- o *Instrucción técnica complementaria ITC-MSG-SM1. Orden de 8 de abril de 1991, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 87, 11/04/1991)
- o *Modificación. Real Decreto 830/1991, de 24 de mayo, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 130, 31/05/1991)
- o Infracciones y sanciones en el orden social.
Ley 8/1988, de 7 de abril, de la Jefatura del Estado (BOE núm. 91, 15/04/1988)
- o Disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 84-528-CEE sobre aparatos elevadores y de manejo mecánico.
Real Decreto 474/1988, de 30 de marzo, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 121, 20/05/1988)
- o ITC-MIE-AEM2 "Grúas desmontables para obras".
Orden de 28 de junio de 1988, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 162, 07/07/1988) (C.E. - BOE núm. 239, 05/10/1988)

- * Modificación. Orden de 16 de abril de 1990 (BOE núm. 98, 24/04/1990) (C.E. BOE núm 115, 14/05/1990)
- o Se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria ITC-MIE-AEM4 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención, referente a "grúas móviles autopropulsadas usadas".
Real Decreto 2370/1996, de 18 de noviembre, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 24/12/1996)
- o Texto Refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores.
Real Decreto-Legislativo 1/1995, de 24 de marzo, del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (BOE 29/03/1995)
- o Conveni col·lectiu provincial de la construcció.
- o Disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89-392-CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre máquinas.
Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 297, 11/12/1995)
 - * Modificación. Real Decreto 56/1995, de 20 de enero (BOE núm. 33, 08/02/1995)
 - * Relación de normas armonizadas en el ámbito del Real Decreto. Resolución de 1 de junio de 1996, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 155, 27/06/1996)
- o Regulación de las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 311, 28/12/1992) (C.E. - BOE núm. 42, 24/02/1993)
 - * Modificación. Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 57, 08/03/1995) (C.E. - BOE núm. 57, 08/03/1995)
- o Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto.
Orden de 31 de octubre de 1984, del Ministerio de Trabajo (BOE núm. 267, 07/11/1984) (C.E. - BOE núm. 280, 22/11/1984)
 - * Normas complementarias. Orden de 7 de enero de 1987 (BOE núm. 13, 15/01/1987)
 - * Prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto. Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 32, 06/02/1991) (C.E. - BOE núm. 43, 19/02/1991)

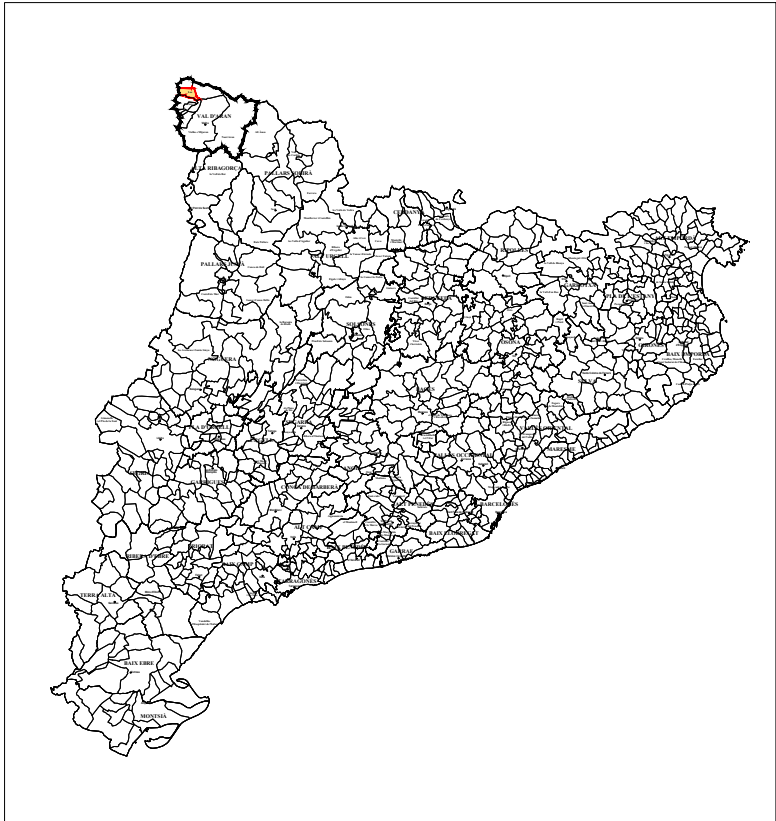
- o Modificación de los artículos 2, 3 y 13 de la Orden de 31 de octubre de 1984 por la que se aprueba el Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto y el artículo 2 de la Orden de 7 de enero de 1987 por la que se establecen normas complementarias al citado reglamento.
Orden de 26 de julio de 1993, del Ministerio de Trabajo y seguridad Social (BOE núm. 186, 05708/1993)
- o S'estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques.
Resolució de 4 de novembre de 1988, del Departament d'Indústria i Energia (DOGC núm. 1075, 30/11/1988)
- o Se establecen los requisitos y datos de las comunicaciones de apertura previa o reanudación de actividades de empresas y centros de trabajo.
Orden de 6 de mayo de 1988, del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (BOE núm. 117, 16/05/1988)
- o Protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo.
Real Decreto 1316/1989, de 27 de octubre, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 263, 02/11/1989) (C.E. - BOE núm. 295, 09/12/1989 y núm. 126, 26/05/1990)
- o Prevención de riesgos laborales.
Ley 31/1995, de 10 de noviembre de la Jefatura del Estado (BOE núm. 269, 10/11/1995)
- o Se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 27, 31/01/1996)
- o Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 97, 23/04/1997)
- o Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.
Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 97, 23/04/1997)
- o Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Real Decreto 486/1997, de 14 de abri, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 97, 23/04/1997)

- o Protecció de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposició a agentes cancerígenos durante el trabajo.
Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 124, 24/05/1997)
- o Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 140, 12/06/1997)
- o Se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 188, 07/08/1997)
- o Se aprueban las disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras.
Real Decreto 1389/1997, de 5 de septiembre, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm 240, 07/10/1997)
- o Se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 256, 25/10/1997)
- o S'aprova el model del Llibre d'incidències en obres de construcció.
Ordre de 12 de gener de 1998, del Departament de Treball (DOGC núm. 2565, 27/01/1998)

Les, maig de 2024

L'Enginyer redactor del Projecte,
Marc Guillén i Casal
L'Enginyer Tècnic d'Obres Públiques
Col·legiat Número 10.538
ENGINYERIA SORTEC, S.L.

PLÀNOLS



NUM.	NOM DEL PLÀNOL	FULLS
01	PLÀNOL SITUACIÓ I ÍNDEX RESTAURACIÓ MUR	1
02		1
TOTAL		2



ARQUITECTURA-ENGINYERIA-TOPOGRAFIA
Av. Comtes de Pallars nº20, (25560) SORT - LLEIDA
Tel/Fax 973620085 - E-mail: sortec@sortec.cat

Promotor:
AJUNTAMENT
DE LES

Autor del Projecte:
Marc Guillén i Casal
Enginyer Tècnic d'Obres Publiques
Col·legiat 10538.

Projecte:
MEMÒRIA VALORADA PER A LA RESTAURACIÓ DE MUR AL CARRER SANT MARTÍ
LES (VALL D'ARAN)

Plànol:
EMPLAÇAMENT DE
LES ACTUACIONS

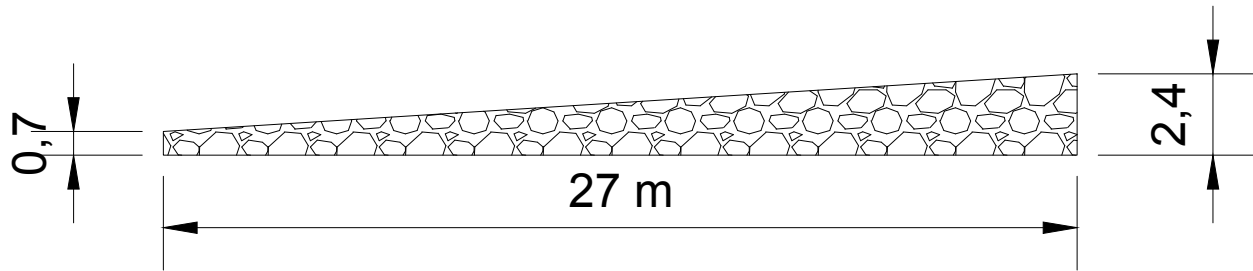
Data:
OCTUBRE 2024

Escala:
S.E.

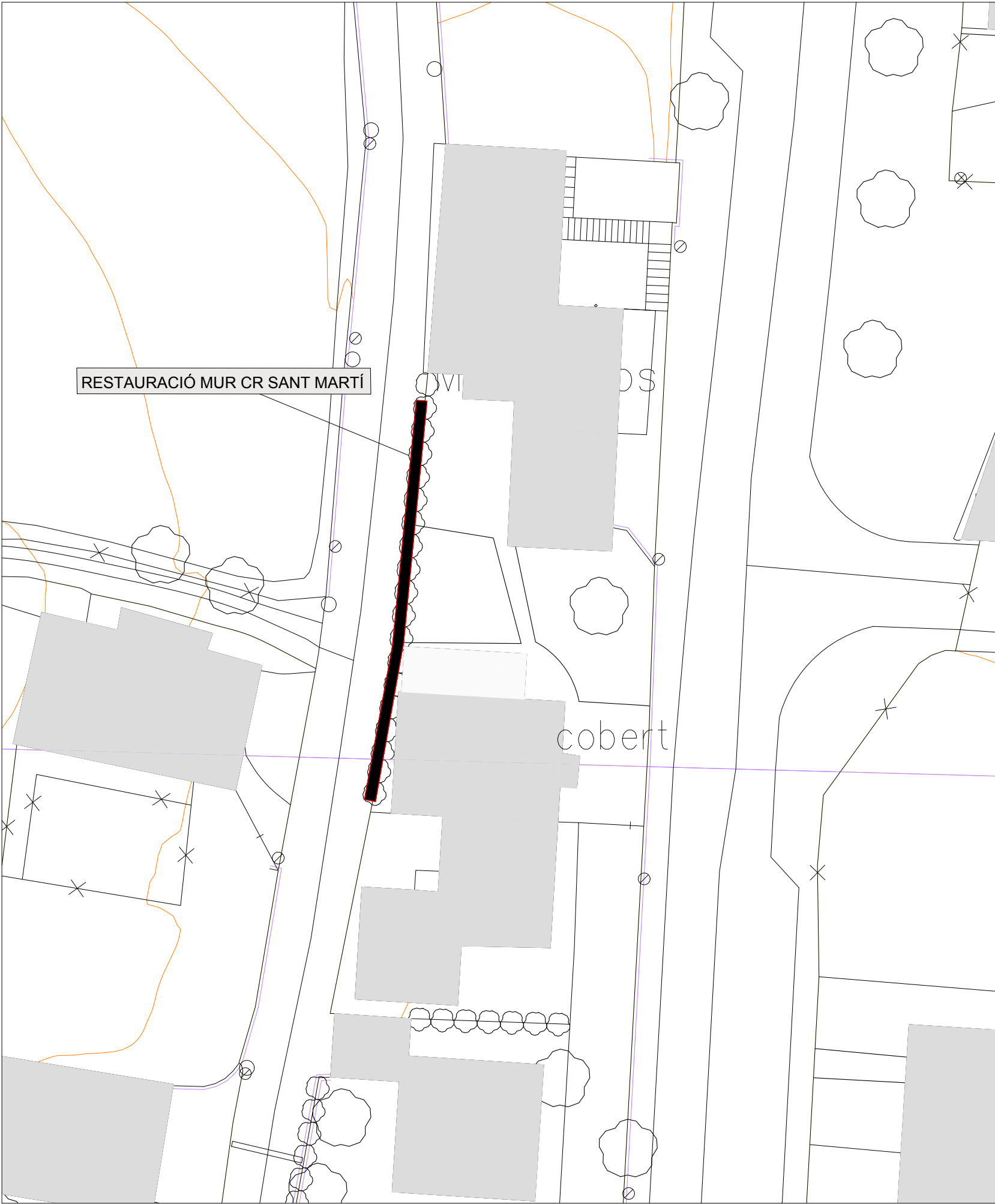
Nº plànol:
01



FOTOGRAFIES DE L'ESTAT ACTUAL



ALÇAT DEL MUR



PRESSUPOST

Pressupost

PRESSUPOST**RESTAURACIÓ DE MUR AL CARRER SANT MARTÍ****ENDERROCS**

NUM	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	m	Enretirada de tanca de simple torsió i emmagatzematge per a la seva reutilització. Inclou arrencada de posts de suport evitant el tall per tal de no escurçar la seva longitud i facilitant la seva reutilització. (P - 1)	5	27	135
2	m3	Enderroc d'estructures de maó ceràmic o de formigó, amb mitjans mecànics i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 2)	21,09	32	674,88

ESTRUCTURES

NUM	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	kg	Armadura per a cercols AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic ≥ 500 N/mm ² . Cèrcol de #8 cm x 11 cm de diàmetre 8mm muntat electrosoldat. (P - 4)	3,21	1260	4044,6
2	m3	Formigonament de congreny amb formigó per armar, amb 20% de granulats de material reciclat de formigons, HA - 30 / B / 20 / XF4 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m ³ i relació aigua ciment ≤ 0.6 , abocat amb cubilot. S'inclou la part proporcional d'encofrats. (P - 3)	220,18	17	3743,06

ACABATS

NUM	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	m	Barana metàl·lica completament acabada: barana feta a base de suports IPN 120mm cada 2m i una alçada de 1,1m, un passamà 50x5 quadrat superior, un inferior d'iguals característiques i brèndoles de tub de 12mm cada 12cm. Tot soldat en taller. La barana anirà ancorada al congreny de formigó mitjançant cargols tipus speedrok i anirà pintada amb un capa d'emprimació antiòxid i dues mans de pintura de fosa. Tot inclòs. La partida inclou la part proporcional per la confecció d'una porta a la barana d'identiques característiques	130	27	3510
2	m2	Reposició de paviment de peça o llambordí de formigó de forma regular, amb llambordí monocapa de formigó, de forma rectangular de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu superior, col·locats amb morter i reblert de junts amb sorra fina, inclòs demolició de la base, repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM i execució de la base de gruix 20 cm amb formigó de 200 kg/m ³ , amb una proporció en volum 1:3:6, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres ≤ 3 m d'amplària o calçada/plataforma única ≤ 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m ² (P - 6)	97,81	15	1467,15

TOTAL**13.573,95 EUR**

Últim full

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	13.573,95
13 % DESPESSES GENERALS SOBRE 13.573,95.....	1764,61
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 13.573,95.....	814,44
Subtotal	16.153
21 % IVA SOBRE 16.153.....	3.392,13
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€ 19.545,13

Aquest pressupost d'execució per contracte
puja a

(DINOU MIL CINC-CENTS QUARANTA-CINC EUROS I TRETZE CÈNTIMS)

Les, octubre de 2024

Marc Guillén Casal
L'Enginyer Tècnic d'Obres Públiques
Col·legiat Número 10.538
ENIGNYERIA SORTEC, S.L.