

**PROJECTE EXECUTIU  
PROTECCIÓ PER A VIANANTS  
ALS CARRERS DE CANEJAN**

oct 2007

# **ÍNDICE**

## **DOCUMENTO Nº 1 MEMORIA**

- 1.- ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS**
- 2.- OBJETO DEL PROYECTO**
- 3.- DESCRIPCION DE LAS OBRAS**
- 4.- PLAZO DE EJECUCIÓN**
- 5.- PROGRAMA DE TRABAJOS**
- 6.- PLAZO DE GARANTIA**
- 7.- JUSTIFICACION DE PRECIOS**
- 8.- REVISION DE PRECIOS**
- 9.- PRESUPUESTO DE LAS OBRAS**
- 10.- CLASIFICACION DEL CONTRATISTA**
- 11.- EXPROPIACIONES EN CARRETERAS**
- 12.- ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD**
- 13.- DOCUMENTOS DE MEMORIA VALORADA**
- 14.- CONCLUSIONES**

## **DOCUMENTO Nº 2 PLANOS**

- 1.- EMPLAZAMIENTO**

## **DOCUMENTO Nº 3 PLIEGO DE CONDICIONES**

## **DOCUMENTO Nº 4 ANEJOS**

- 1.- ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD**
- 2.- PRECIOS UNITARIOS**
- 3.- MEDICIONES**
- 4.- PRESUPUESTO**

# MEMÒRIA

## **MEMORIA**

### **1.- ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS**

La presente memoria valorada se redacta a petición del Ayuntamiento de Canejan para la colocación de barandillas de protección de peatones en diversas calles del núcleo.

### **2.- OBJETO DE LA MEMORIA VALORADA**

En la actualidad los tramos son de longitudes variables y se interviene en las distancias fijadas en planos, las alturas de las barandillas existentes son insuficientes y deben substituirse por un modelo que evite el paso de personas o niños a través de ellos.

### **3.- DESCRIPCION DE LAS OBRAS**

La obra en si consiste en la demolición de las barandillas actuales, llevándolas a vertedero autorizado, sito en Bossost.

Preparación de soporte para anclaje de barandilla, consistente en un zuncho de coronación de muro actual, con el doble objetivo de servir como bordillo tope para posteriores asfaltados de viales, en el cual anclaremos las barandillas según modelo anexo que es igual al que está colocado en el aparcamiento existente en el acceso de Canejan.

En las calles peatonales como la de Subirà, dera Hont o el entorno a la iglesia se colocará barandilla con pie de fundición y pasamano y tubos de acero pintados de oxirón.

Se aprovecha el presente proyecto para reparar muro de contención en zona frente a parking en acceso a Canejan.

### **4.- PLAZO DE EJECUCIÓN**

De acuerdo con el tipo de obra proyectado, y las condiciones técnicas para su realización, se considera suficiente un periodo de ejecución total de **tres meses**.

A pesar de lo anterior, si por circunstancias climatológicas, dada la altitud de la zona de obras, la dirección facultativa autorizase la suspensión de los trabajos durante un lapso determinado, éste no sería computable a los efectos del cumplimiento del plazo arriba señalado.

## 5.- PROGRAMA DE TRABAJOS

En cumplimiento al apartado b) del artículo 63 del Reglamento General de Contratación del Estado, se redacta el presente pláning de obras, donde se estudia con carácter indicativo el esquema de desarrollo de los tiempos y orden de ejecución de las obras.

	1ª quincena	2ª quincena	3ª quincena	4ª quincena	5ª quincena	6ª quincena
Desmolición	██████████					
Obras de fábrica		██				
Colocación Barandillas			██			

## 6.- PLAZO DE GARANTIA

No se considera plazo de garantía ya que son obras de limpieza y despeje de vegetación, sin materiales no proceso constructivo al que pueda atribuírsele garantía alguna.

## 7.- JUSTIFICACION DE PRECIOS

Para la obtención del costo de la mano de obra se ha aplicado los rendimientos actuales en obras similares de desbroce en la comarca.

Los precios de materiales y maquinaria se han ajustado a la zona de ubicación de las obras, considerando la diferente procedencia de los primeros.

Para la obtención de los precios unitarios se ha seguido lo establecido en el artículo 67 del Reglamento General de Contratación del Estado, así como las normas complementarias que lo desarrollan.

## 8.- REVISION DE PRECIOS

Al tratarse de una obra cuyo plazo es inferior a los 12 meses, de acuerdo con lo expuesto en el RD 3650/70 de 19 de diciembre, **no se fija fórmula alguna de revisión de precios.**

## 9.- PRESUPUESTO DE LAS OBRAS

Capítulo	Importe
1 DEMOLICION Y MOVIMIENTOS DE TIERRA .....	6.860,18
2 OBRAS DE FÁBRICA .....	45.647,15
Presupuesto de ejecución material	52.507,33
13% de gastos generales	6.825,95
6% de beneficio industrial	3.150,44
Suma	62.483,72
16% IVA	9.997,40
Presupuesto de ejecución por contrata	72.481,12

Asciende el presupuesto de ejecución por contrata a la expresada cantidad de SETENTA Y DOS MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y UN EUROS CON DOCE CÉNTIMOS.

## 10.- CLASIFICACION DEL CONTRATISTA

A efectos de lo que dispone la Orden Ministerial de 28 de junio de 1991, modificando la de 28 de marzo de 1968 sobre clasificación de empresas contratistas de obras, no se requerirá para este proyecto clasificación, se recomienda dentro de las posibilidades que accedan empresas del:

<b>GRUPO G</b>	<b>Subgrupo 6</b>	<b>Categoría c</b>
----------------	-------------------	--------------------

## 11.- EXPROPIACIONES EN CARRETERAS

En el presente proyecto no se prevén modificaciones de trazado ni ocupación de terrenos fuera de los propios de la carretera en cuestión.

## 12.- ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

En lo dispuesto por el RD 1627/1997 se acompaña anejo.

## 13.- DOCUMENTOS DE MEMORIA VALORADA.

El presente documento de memoria valorada para las intervenciones en pistas y caminos consta de los siguientes Documentos

### DOCUMENTO Nº 1 MEMORIA

- 1.- ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS
- 2.- OBJETO DEL PROYECTO
- 3.- DESCRIPCION DE LAS OBRAS
- 4.- PLAZO DE EJECUCIÓN
- 5.- PROGRAMA DE TRABAJOS
- 6.- PLAZO DE GARANTIA
- 7.- JUSTIFICACION DE PRECIOS
- 8.- REVISION DE PRECIOS
- 9.- PRESUPUESTO DE LAS OBRAS
- 10.- CLASIFICACION DEL CONTRATISTA
- 11.- EXPROPIACIONES EN CARRETERAS
- 12.- ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD
- 13.- DOCUMENTOS DE MEMORIA VALORADA
- 14.- CONCLUSIONES

### DOCUMENTO Nº 2 PLANOS

- 1.- EMPLAZAMIENTO

DOCUMENTO Nº 3 PLIEGO DE CONDICIONES

DOCUMENTO Nº 4 ANEJOS

- 1.- PRECIOS UNITARIOS
- 2.- MEDICIONES
- 3.- PRESUPUESTO

**14.- CONCLUSIONES.**

Con toda la documentación expuesta en este proyecto el técnico que suscribe considera suficiente para la ejecución de dichas obras, exponiendo la presente a consideración de la entidad municipal de Canejan para su posterior tramitación.

Vielha a 12 de octubre de 2007

El arquitecto técnico

Lluís Domingo i Vicent  
Colg.488

# PLANOS

# PLEC DE PRESCRIPCIONS TECNiques GENERALS

## INDEX PLEC DE CONDICIONS

### A - PLEC DE PRESCRIPCIONS TEQUQUES GENERALS

1. - Disposicions Generals.
2. - Obligacions del contractista.
3. - Replanteig de les obres.
4. - Obres provisionals.
5. - Desviament de serveis.
6. - Explosius.
7. - Abocadors.
8. - Conservació.
9. - Mesures d'ordre i seguretat.
10. - Enderrocs.
11. - Interpretació de documents.
12. - Mostres i assaigs.
13. - Responsabilitats.
14. - Criteris generals d'amidament i abonament
15. - Subcontractista. .
16. - Permisos.
17. - Proves.

## **A - PLEC DE PRESCRIPCIONS TECNIQUES GENERALS**

### **1. - DISPOSICIONS GENERALS.**

Totes les unitats d'obra que s'executin, ho seran de manera que compleixin el que s'indica al «Pliego de Condiciones Técnicas de la Dirección General de Arquitectura de 1. 960», així com el que s'indica a tota la Normativa d'obligat compliment que s'especifica a la Memòria Descriptiva del projecte.

Tot allò que, referent a les unitat d'obra, no quedi especificat al Plec de prescripcions tècniques particulars del projecte, s'entén que es realitzarà d'acord amb les instruccions citades i les condicions generals de la bona construcció, contingudes en les Normes Tecnològiques de l'Edificació.

Tota especificació que figurei en un sol document del Projecte encara que no figurei en cap més, s'entén que és obligatòria. En cas de contradicció, té preferència el plec de prescripcions tècniques particulars, i després el plec de prescripcions tècniques generals.

Amb l'expressió «el que s'indiqui», es vol dir allò que s'indiqui a qualsevol dels documents del projecte o allò que ordeni la Direcció per a cada cas.

El Contractista té l'obligació de manifestar a la Direcció, qualsevol omissió o contradicció que figurei al projecte. Mai podrà suplir cap mancança directament, sense autorització expressa. Qualsevol despesa addicional que comporti l'incompliment d'aquesta clàusula, serà imputable únicament al Contractista.

Quan el Contractista, d'acort amb algun dels punts que s'expressen en aquest plec de condicions, sol. liciti una inspecció per poder realitzar algun treball posterior condicionat a aquesta, haurà de tenir preparada per a la inspecció una quantitat raonable de l'obra que correspongui a un ritme de treball normal. En el cas que el ritme de treball no sigui el normal, o bé a petició d'una de les parts, s'establirà una programació de les inspeccions obligatòries, d'acord amb el pla de treball de l'obra.

Totes les aclaracions, dades suplementàries, detalls, etc. . . , hauran de ser sol. licitats a la Direcció, amb antelació suficient, segons la importància del tema.

### **2. -OBLIGACIONS DEL CONTRATISTA**

El Contractista designarà el seu «Delegat d'obra», en les condicions que determinen les clàusules 5 i 6 del «Plec de Clàusules Administratives Generals», per a la contractació d'obres de l'Estat.

En relació a «l'oficina d'obra» i «Llibre d'ordres», hom es regirà pel que disposen les clausules 7, 8 i 9 de l'esmentat «Plec de Clàusules Administratives Generals». El Contractista està obligat a dedicar a les obres el personal tècnic a què es va comprometre en la licitació. El personal del Contractista col. laborarà amb el Director i la Direcció, per al normal compliment de les seves funcions.

Obligació general del Constructor. - El Constructor queda obligat a realitzar tot el que sigui necessari par a la bona construcció de les obres encara que no estigui explícitament expressat en el Plec de Condicions o en els plànols, sempre que sense apartar-se del seu espírit i recta interpretació, sigui ordenat per la Direcció.

Els materials s'arreglaran d'acort amb la Direcció facilitan la seva inspecció i en el seu cas la presa de mostres o anàlisi.

El Contractista estarà obligat a retirar de l'obra els materials rebutjats, no admetent-se cap reclamació al respecte.

L'empresa Constructora repararà els desperfectes tècnics, que apareixen a l'obra a càrrec seu o retenció del valor, per mala execució a judici de la Direcció Facultativa, i en el termini que fixi la Direcció Tècnica. Si no s'efectués així, aqueta apressarà en segon termini i de complir-se serà motiu de rescissió de contracte, amb responsabilitat pels perjudicis causats i els defectes es repararan, fins i tot quan ja haguéssin estat incloses en les unitat d'obra en certificacions abonades.

El Contractista no està autoritzat a realitzar cap treball per administració si no es, previament, autoritzat per la Direcció Tècnica o per la Propietat. Per a la valoració d'aquets treball es començarà pels preus del contracte.

### **3. -REPLANTEIG DE LES OBRES.**

El Contractista realitzarà tots els replanteigs parcials que sigui necessaris per a la correcte execució de les obres, els quals han de ser aprovats per la Direcció Facultativa. Haurà de materialitzar, també sobre el terreny, tots els punts de detall que la Direcció Facultativa consideri necessaris per a l'acabament exacte de les diferents unitats. Tots els materials, equips i mà d'obra necessaris per a aquest treballs, seran a càrrec del Contractista.

### **4. -OBRES PROVISIONALS.**

El Contractista executarà o condicionarà en el moment oportú, les carreteres, camins i accessos provisionals que es derivin del desviament que imposin les obres en relació amb el tràfic general i amb els accessos dels edificis, d'cord amb el que es defineix en el Projecte o en les instruccions que doni la Direcció Facultativa. Els materials i les unitats d'obra, que comporten les esmentades obres provisionals, compliran totes les prescripcions del present Plec, com si fossin obres definitives.

Aquestes obres seran d'abonament, ambv càrrec a les partides alçades, que per tal motiu figurin en el Pressupost, o, en cas que no hi figurin, valorats als preus del Contracte.

Si les obres provisionals no fossin estrictament necessàries, per a l'execució normal de les obres, a judici de la Direcció Facultativa, o es fessin per facilitar o accelerar l'execució de les obres a conveniència del Contractista, no seran d'abonament.

Tampoc seran d'abonament els camins d'obra, com accessos, pujadors, ponts provisionals, etc. . , necessaris per a la circulació interior de l'obra, o per al transport de materials al obra, o per a accessos i circulació del personal de l'Administració i visites d'obra. Malgrat tot, el Contractista haurà de mantenir els esmentats camins d'obra i accessos en bones condicions de circulació.

La conservació durant el termini d'utilització d'aquestes obres provisionals serà a càrrec del Contractista. El Contractista es farà càrrec del desmentellament de totes les instal.lacions provisionals, quan finalitzi l'obra.

En les instal.lacions elèctriques per a elements auxiliars, com grues, maquinària, formigoneres, ascensors i vibradors, es disposarà a l'arribada dels conductes de corrent, d'un interruptor diferencial segons que es diu al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, i s'instal.laran les preses necessàries.

### **5. -DESVIAMENT DE SERVEIS.**

Abans de començar les excavacions, el Contractista, basant-se en els plànols i dades de què es disposi, o mitjançant la visita sobre el terreny als serveis, si és factible, haurà d'estudiar i replantejar sobre el terreny els serveis i instal.lacions afectades per l'obra, considerar la millor manera d'executar els treballs per a no fer-los malbé i assenyalar aquells que, en últim cas, consideri necessari de modificar.

Si el Director de les obres dóna la conformitat, el Contractista sol. licitarà de l'Empresa o Organisme corresponent, la modificació de les instal.lacions que calgui. Aquestes operacions es pagaran mitjançant factura.

Malgrat tot, si amb la finalitat d'accelerar les obres, les empreses interessades recaptin la col. laboració del Contractista, aquets els haurà de donar l'ajut necessari.

### **6. -ABOCADORS**

La localització d'abocadors així com les despeses que es derivin de la seva utilització seran a càrrec del Contractista.

Ni la distància més gran dels abocadors, en relació a la hipotesi feta en el preu unitari, ni

l'omissió, de l'operació de transport a l'abocador, seran causa suficient per al. legar modificació del preu unitari o al. legar que la unitat d'obra corresponent no inclou l'esmentada operació de transport a l'abocador, sempre que en els documents contractuals es fixi que la unitat inclou aquets transport.

Els diferents tipus de materials que calgui eliminat (fonaments soterrats, etc. ) no seran motiu de sobrepreu, per considerar-se inclosos en els preus unitaris del Contracte.

Si en els mesuraments i document informatius del Projecte es suposa que el material obtingut de l'excavació, esplanació, fonaments o rases, ha d'utilitzar-se per a terraplens, rebliments, etc i la Direcció Facultativa de l'obra rebutja l'esmentat material a abocadors, el Contractista no tindrà dret a cap abonament complementari en la corresponent excavació, ni increment del preu del contracte per haver d'emprar material procedent de prèstecs.

El Director de les obres podrà autoritzar abocadors en zones baixes de parcel. les amb la condició que els productes abocats siguin estesos i compactats correctament. Les despeses d'aquesta estesa i compactació seran a càrrec del Contractista, per considerar-se incloses als preus unitaris.

## **8. -CONSERVACIO**

S'entén per conservació de les obres, els treballs de vigilancia, neteja, acabats, manteniment, reparació de les obres i tots aquells treballs que siguin necessaris per a mantenir les obres en perfecte estat de funcionament. L'esmentada conservació s'entén a totes les obres executades sota el mateix contracte.

A més del que es prescriu en el present Article, es regirà pel que disposa la clàusula 22 del «Plec de Clàusulas Administrativas Generals».

El present article serà d'aplicació a totes les fases de l'obra, des de la preparació del terreny fins a la recepció definitiva. Totes les despeses originades per aquets concepte seran a càrrec del Contractista.

Seran a càrrec del Contractista la reposició d'elements que s'hagin deteriorat o que hagin estat objecte de robatori. El Contractista haurà de tenir en compte, en el càlcul de les seves proposicions econòmiques, les despeses corresponents a les reposicions esmentades o a les assegurances que siguin convenients. Es tindrà especialment en compte les assegurances contra incendis i actes de vandalisme durant el període de garantia, ja que s'entenen incloses en el concepte de vigilància a compte del Contractista.

## **9. -MESURES D'ORDRE I SEURETAT**

El Contractista resta obligat a adoptar les mesures d'ordre i seguretat necessàries per a la bona marxa dels treballs.

En tot cas, el Contractista serà l'únic i exclusiu responsable durant l'execució de les obres de tots els accidents o perjudicis que experimenti el seu personal, o que s'ocasionin a alguna altra persona o Entitat. En conseqüència el Constructor assumirà totes les responsabilitats annexes al compliment de la llei sobre accident de treball, de 30 de gener de 1900 i les disposicions posterior. Serà obligació del constructor la contractació de l'assegurança contra risc per incapacitat permanent o mort dels seus obres, amb la «Caja Nacional de Seguros de Accidentes de Trabajo», reformada per Decret del «Ministerio de Trabajo», del dia 18 de juny de 1942.

## **10. -ENDERROCS**

Es defineix com enderroc l'operació de demolició de tots els element aeris o enterrats que obstaculitzin la construcció d'una obra o que calgui fer desaparèixer per acabar-ne l'execució.

La seva execució inclou les operacions següents:

- enderroc o excavació dels materials.
- retirada dels materials resultants a abocadors, o utilització o emmagatzematge

definitiu.

Les operacions d'enderroc s'efectuaran amb les precaucions necessàries per obtenir les condicions de seguretat suficients, evitant danys al personal que treballi en aquestes operacions i a les estructures existents. Serà el facultatiu encarregat de les obres qui designarà i marcarà els elements que s'hagin de conservar intactes, així com els llocs d'emmagatzematge i forma de transport, tot això amb el vist-i-plau de la Direcció Facultativa de l'obra.

Les obres d'enderroc no seran objecte d'amidament, i s'abonaran com a partida alçada d'abonament íntegre. La partida alçada inclourà els costos d'enderroc, la neteja, la càrrega i transport a l'abocador, o a l'indret indicat a qualsevol distància, així com tots els treballs, materials i operacions necessàries per deixar el solar i el seu entorn immediat, net de tot element que pugui obstaculitzar l'execució de les obres.

La partida d'abonament íntegre inclou la possible existència de fonaments enterrats, així com els increments de cost de la fonamentació de l'obra, motivats per l'existència d'elements enterrats de qualsevol classe. S'entén que el Contractista, en fer l'oferta econòmica, les haurà valorat, encara que no consti específicament en cap document de projecte. Queden excloses d'aquets criteri les línies elèctriques o telefòniques, aèries o enterrades.

El Contractista té l'obligació de dipositar els materials procedent d'enderroc que la Direcció Facultativa consideri d'algún valor o de possible utilitat, en el lloc que aquesta determini.

Si durant l'enderroc fos necessària la reconstrucció d'alguna fàbrica que s'hagues enderrocat, l'execució de les obres es farà de manera que quedi d'igual textura i qualitat que la primitiva. Aquetes reposicions s'abonaran sempre que no siguin conseqüència d'error imputable, segons la Direcció Facultativa, al Contractista com si es tractés de nova construcció. Si són imputables a errors del Contractista, aquest les repararà al seu exclusiu càrrec.

## **11. -INTERPRETACIÓ DE DOCUMENTS**

La interpretació tècnica dels documents del projecte correspon a la Direcció Facultativa. El Contractista està obligat a consultar qualsevol dubte o contradicció que trobi en el projecte en qualsevol moment de l'execució. Qualsevol partida que a judici de la Direcció Facultativa no respongui a la seva interpretació del projecte, i sigui executat sense consulta prèvia, serà enderrocada i refeta, a càrrec del Contractista.

## **12. -MOSTRES I ASSAIGS**

El Contractista presentarà, per a l'aprovació de la Direcció Facultativa, les mostres de materials i equips a utilitzar, segons s'estipula en aquets plec de condicions, així com d'altres mostres necessàries, estiguin o no específicament esmentades en el plec. Un cop aprovades les mostres, els materials utilitzats a l'obra s'hi hauran d'ajustar, i el Contractista no podrà canviar-los sense prèvia autorització per escrit de la Direcció Facultativa.

De cada partida, el Contractista confeccionarà mostres, especialment probetes de formigó per analitzar la seva resistència periòdicament i d'acord amb les indicacions de la Direcció Facultativa. El cost dels assaig de formigons i acers serà a càrrec de l'empresa.

La Direcció Facultativa podrà requerir del Contractista els mitjans necessaris per realitzar les proves de resistència i assaig de materials de l'obra, sense que aixó representi cap despesa addicional.

## **13. -RESPONSABILITATS**

Les obres s'executaran, en quant al seu cost, terminis d'execució i art de la construcció, a risc i ventura del Contractista, sense que aquets tingui, per tant, dret a indemnització per causa de pèrdua, avaria o perjudicis.

El Contractista, serà responsable en cas d'incendi, robatori, dany causat per efectes atmosfèrics, inundacions, etc. . , cobrint-se mitjançant assegurances d'aquets risc. En

aquest paràgraf estan inclosos els materials i béns subministrats pel propietari.

El Contractista assumirà en tot cas les següents responsabilitat:

A) Per danys a persones, animals o coses, per efecte directe o indirecte de les obres, del seu personal o dels vehicles, utilitatge i materials que s'utilitzin.

B) Per incompliment de les obligacions laborals, accidents de treball, incompliment de les lleis socials i molt especialment del Reglament de Seguretat i Higiene en el Treball, quan al personal utilitzat directe o indirectement per a l'execució d'aquesta obra.

C) De la qualitat dels materials que aporti, de la dosificació aprovada d'aquests i de la correcta operació dels mètodes de treball.

D) Davant de les respectives autoritats de l'Estat, Comunitat, Província o Municipi o d'altres organismes, per incompliment de les disposicions emenades d'aquests.

#### **14. -CRITERIS GENERALS D'AMIDAMENT I ABONAMENT**

Com a norma general es mesurarà sobre l'obra realment executada amb els mateixos criteris aplicats a l'Estat d'Amidaments del Projecte sense considerar els excessos deguts a circumstàncies previsibles o errors, que segons la Direcció Facultativa siguin imputables al Contractista.

Els preus unitaris, inclouen sempre, llevat de prescripció expressa en contra d'un document contractual, els següents conceptes: subministrament (Inclusos drets de patent, cànon d'extracció, etc.) transport, emmagatzematge, manipulació i utilització de tots els materials usats en l'execució de la corresponent unitat o partida d'obra; les despeses de mà d'obra, maquinària, mitjans auxiliars, ferratges, instal.lacions, etc.; les despeses de tot tipus d'operacions normalment o incidentalment necessàries per acabar la unitat corresponent i els costos indirectes.

La descripció de les operacions i materials necessaris per executar cada unitat d'obra, que figura en els articles del Plec, de l'estat d'amidament i del quadre de preus, no es exhaustiva, sinó enunciativa, per a la millor comprensió dels conceptes que copren la unitat d'obra, per això, les operacions o materials no relacionats però necessaris per executar la unitat d'obra en la seva totalitat, formen part de la unitat, i conseqüentment, es consideren inclosos en el preu unitari corresponent.

#### **15. - SUBCONTRACTISTA**

El Contractista necessitarà autorització prèvia de la Direcció Facultativa per efectuar la subcontractació de qualsevol part de l'obra.

Així mateix, la Direcció Facultativa podrà recusar als subcontractistes que al seu judici no semblin idonis per executar la part de l'obra per a la qual varen ésser proposats per el Contractista.

L'adjudicació a subcontractistes es realitzarà sempre amb subjecció al Pla de Treball. El Contractista serà el responsable de l'omissió de les condicions esmentades.

Qualsevol subcontractista que intervingui en l'obra, ho farà amb coneixement i sotmissió al present Plec de Condicions, quant pugui afectar, seguint obligació del Contractista el compliment d'aquesta clàusula.

Llevat de pacte en contra, qualsevol contractista garantirà la seva instal.lació durant dotze mesos comptats de la data de la recepció provisional. Durant aquets periode, les reparacions, substitucions, etc, seran al seu càrrec, sense que el termini de garantia el lliuri de les responsabilitats legals.

#### **16. -PERMISOS**

L'obtenció de visats, permisos, etc necessaris per a la posta en funcionament de la

instal·lació, així com els projectes i documents que tenen que presentar-se per a l'obtenció dels mateixos a organismes oficials, aniran a càrrec del Contractista. Així doncs, en el moment del lliurament de l'obra, totes les instal·lacions estaran perfectament legalitzades.

## **17. -PROVES**

Es desenvoluparan les proves indicades en Especificacions Tècniques.

L'instal·lador comunicarà a la Direcció Facultativa que la Instal·lació està en condicions d'efectuar les proves quan consideri que el resultat de les mateixes serà satisfactori i hagi lliurat els plànols definitius.

La Direcció Facultativa efectuarà les proves pertinents i revisarà els plànols en presència de persones responsables de l'instal·lador.

En cas de resultar negatives, malgrat que sigui una part, es proposarà un altre dia per efectuar novament les proves, quant l'instal·lador consideri que pugui tenir resoltes les anomalies observades i corregits els plànols no concordants.

Si en aquesta segona revisió s'observessin novament anomalies que impedissin a judici de la Direcció Facultativa, procedir a la Recepció Provisional, les despeses ocasionades per les revisions següents, es descomptaran del fons de garantia del Contractista.

# ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

## ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

### INDEX

#### 1 DADES DE L'OBRA

Demolició de baranes i col·locació de noves

#### 2 DADES TÈCNIQUES

Obres realitzades per petita brigada o constructora, amb oficials de 1<sup>a</sup> i peons.

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

### 1 DADES DE L'OBRA

#### 1.1 Tipus d'obra

Col·locació de baranes de protecció

#### 1.2 Emplaçament

carrers de Canejan

#### 1.3 Superfície construïda

PLANTA EXISTENT m<sup>2</sup>

PLANTA AMPLIADA m<sup>2</sup>

SUPERFÍCIE CONSTRUCIDA TOTAL m<sup>2</sup>

#### 1.4 Promotor

Ajuntament de CANEJAN

### 2 DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

#### 2.1 Topografia

La existent no es modifica.

#### 2.2 Característiques del terreny: resistència cohesió, nivell freàtic

Terreny suficient per a la intervenció present.

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

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

-----  
2.5 Ubicació de vials (amplada, nombre, densitat de circulació) i amplada de voreres  
L'amplada del vial inferior a 6 m, i no hi ha densitat de circulació.

### **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 sotcontractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

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

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

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-lo a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, sotscontractistes 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 sotscontractistes (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, sotscontractistes 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 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 vol controlar i no existeixin alternatives més segures

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

### 3.3 IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

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

S'haurà de tenir especial cura en els riscos més usuals a les obres, com ara són, caigudes, talls, cremades, erosions i cops, havent-se d'adoptar en cada moment la postura més adient pel treball que es realitzi. A més, s'ha de tenir en compte les possibles repercussions a les estructures d'edificació veïnes i tenir cura en minimitzar en tot moment el risc d'incendi. Tanmateix, els riscos relacionats s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

#### 3.3.1 MITJANS I MAQUINARIA

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

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

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

1 Treballs amb riscos especialment greus de sepultament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball

2 Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible

3 Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades

4 Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió

5 Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió

6 Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis

7 Treballs realitzats en immersió amb equip subacuàtic

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 s'afavoriran 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...).

#### MESURES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Deixar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les instal·lacions existents
- Els elements de les instal·lacions han d'estar amb les seves proteccions aïllants
- Fonamentació correcta de la maquinària d'obra

- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc.
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovació de solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació d'apuntaments, condicions d'estrebats i pantalles de protecció de rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Col·locació de 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

#### 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)

### 3.5 PRIMERS AUXILIS

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

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

### 3.6 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)

Prevenió de riscos laborals 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 exclou 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 488/97 de 14 de abril (BOE: 23/04/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización

- RD 664/1997 de 12 de mayo (BOE: 24/05/97)

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo

- RD 665/1997 de 12 de mayo (BOE: 24/05/97)

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo

- RD 773/1997 de 30 de mayo (BOE: 12/06/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud, relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual

- RD 1215/1997 de 18 de julio (BOE: 07/08/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo

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

- O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52)

Reglamento de Seguridad e Higiene del Trabajo en la industria de la Construcción

Modificacions: O. de 10 de diciembre de 1953

(BOE: 22/12/53)

d 23 de septiembre de 1966 (BOE: 01/10/66)

Art. 100 a 105 derogats per O. de 20 de gener de 1956

- O. de 31 de enero de 1940. Andamios: Cap. VII, art. 66º a 74º (BOE: 03/02/40)

Reglamento general sobre Seguridad e Higiene

- O. de 28 de agosto de 1970. Art. 1º a 4º, 183º a 291º

y Anexos I y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70)

Ordenanza del trabajo para las industrias de la Construcción, vidrio y cerámica

Correcció d'errades: BOE: 17/10/70

- O. de 20 de septiembre de 1986 (BOE: 13/10/86)

Modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en que sea obligatorio el estudio de Seguridad e Higiene

Correcció d'errades: BOE: 31/10/86

- O. de 16 de diciembre de 1987 (BOE: 29/12/87)

Nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo e instrucciones para su cumplimiento y tramitación

- O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)

Señalización, balizamiento, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado

- O. de 23 de mayo de 1977 (BOE: 14/06/77)

Reglamento de aparatos elevadores para obras

Modificació: O. de 7 de marzo de 1981 (BOE: 14/03/81)

- O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88)

Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM 2 del Reglamento de Aparatos de elevación y Manutención referente a grúas-torre desmontables para obras

Modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90)

- O. de 31 de octubre de 1984 (BOE: 07/11/84)

Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto

- O. de 7 de enero de 1987 (BOE: 15/01/87)

Normas complementarias del Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto

- RD 1316/1989 de 27 de octubre (BOE: 02/11/89)

Protección a los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo

- O. de 9 de marzo de 1971 (BOE: 16 i 17/03/71)

Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo

Correcció d'errades: BOE: 06/04/71

Modificació: BOE: 02/11/89

Derogats alguns capítols per: Ley 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 i RD 1215/1997

- Resoluciones aprobatorias de Normas técnicas Reglamentarias para distintos medios de protección personal de trabajadores

· R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1: Cascos no metálicos

· R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 01/09/75): N.R. MT-2: Protectores auditivos

· R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: Pantallas para soldadores

Modificació: BOE: 24/10/75

· R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 03/09/75): N.R. MT-4: Guantes aislantes de electricidad

Modificació: BOE: 25/10/75

· R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 04/09/75): N.R. MT-5: Calzado de seguridad contra riesgos mecánicos

Modificació: BOE: 27/10/75

· R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 05/09/75): N.R. MT-6: Banquetas aislantes de maniobras

Modificació: BOE: 28/10/75

· R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 06/09/75): N.R. MT-7: Equipos de protección personal de vías respiratorias. Normas comunes y adaptadores faciales

Modificació: BOE: 29/10/75

· R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 08/09/75): N.R. MT-8: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros mecánicos

Modificació: BOE: 30/10/75

· R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 09/09/75): N.R. MT-9: Equipos de protección personal de vías respiratorias: mascarillas autofiltrantes

Modificació: BOE: 31/10/75

· R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 10/09/75): N.R. MT-10: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros químicos y mixtos contra amoníaco

Modificació: BOE: 01/11/75

Vielha a 12 de OCTUBRE 2007

Lluís DOMINGO VICENT

ARQUITECTE TÈCNIC

**ANEJO 1:  
PRECIOS UNITARIOS**

Num.	Código	Ud	Descripción		Total	
1	E01EKW010	m.	Levantado de barandillas de cualquier tipo, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero y con p.p. de medios auxiliares.			
			O01OA050	0,100 h. Ayudante	16,99	1,70
			O01OA070	0,200 h. Peón ordinario	16,52	3,30
				3,000 % Costes indire...	5,00	0,15
				Total por m. ....:		5,15
			Son CINCO EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS por m..			
2	E01EPP010	m2	Demolición de pavimentos de losas de piedra, recibidos con mortero de cemento, con compresor, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero y con p.p. de medios auxiliares.			
			O01OA060	0,080 h. Peón especial...	16,67	1,33
			O01OA070	0,120 h. Peón ordinario	16,52	1,98
			M06CM030	0,120 h. Compres.port....	5,37	0,64
			M06MI110	0,120 h. Mart.manual p...	1,05	0,13
				3,000 % Costes indire...	4,08	0,12
				Total por m2 ....:		4,20
			Son CUATRO EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS por m2.			
3	E01TC010	m3	Carga de escombros sobre dumper o camión pequeño, por medios manuales, a granel, y considerando dos peones ordinarios en la carga, sin incluir transporte.			
			O01OA070	0,450 h. Peón ordinario	16,52	7,43
			M07AC010	0,450 h. Dumper conven...	12,00	5,40
				3,000 % Costes indire...	12,83	0,38
				Total por m3 ....:		13,21
			Son TRECE EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS por m3.			
4	E01TT020	m3	Transporte de escombros al vertedero, en camiones basculantes de hasta 20 t. de peso a una distancia menor de 20 km., considerando ida y vuelta incluso canon de vertedero y sin incluir la carga.			
			M07CB030	0,150 h. Camión bascul...	39,31	5,90
			M07N061	1,000 m3 Canon de esco...	40,00	40,00
				3,000 % Costes indire...	45,90	1,38
				Total por m3 ....:		47,28
			Son CUARENTA Y SIETE EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS por m3.			
5	E01TW030	ud	Alquiler de contenedores de 5 m3. de capacidad, colocados a pie de carga.			
			M12O010	9,000 h. Contenedor pa...	40,00	360,00
				3,000 % Costes indire...	360,00	10,80
				Total por ud ....:		370,80
			Son TRESCIENTOS SETENTA EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS por ud.			

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
6	E02EZA030	m3	Excavación en zanjas, hasta 2 m. de profundidad, en terrenos compactos, por medios manuales, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.		
		0010A070	2,200 h. Peón ordinario	16,52	36,34
			3,000 % Costes indire...	36,34	1,09
			Total por m3 .....		37,43
			Son TREINTA Y SIETE EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS por m3.		
7	E04MA030	m3	Hormigón armado HA-30/B/20/IIa, de 30 N/mm2., consistencia blanda, Tmáx. 20 mm., para ambiente humedad alta, elaborado en central en muros, incluso armadura (60 kg./m3.), encofrado y desencofrado con tablero aglomerado a una cara, vertido por medios manuales, vibrado, curado y colocado. Según EHE.		
		E04MM020	1,000 m3 HORM HA-30/B/...	70,76	70,76
		E04MEM010	3,330 m2 ENCOF.TABL.AG...	21,27	70,83
		E04AB020	60,000 kg ACERO CORRUGA...	1,11	66,60
			3,000 % Costes indire...	208,19	6,25
			Total por m3 .....		214,44
			Son DOSCIENTOS CATORCE EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m3.		
8	E05HVA080	m3	Hormigón armado HA-35/B/20/I, de 35 N/mm2., consistencia blanda, Tmáx. 20 mm., para ambiente normal, elaborado central, en zunchos planos, i/p.p. de armadura (75 kg/m3.), encofrado y desencofrado de madera, vertido con bomba, vibrado, curado y colocado. Según EHE.		
		E05HVM040	1,000 m3 HORM. P/ARMAR...	133,31	133,31
		E05HVE030	13,500 m2 ENC.ZUNCHOS C...	28,59	385,97
		E04AB020	75,000 kg ACERO CORRUGA...	1,11	83,25
			3,000 % Costes indire...	602,53	18,08
			Total por m3 .....		620,61
			Son SEISCIENTOS VEINTE EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS por m3.		
9	E06WA010	ML	Ayuda de albañilería a instalación de barandillas incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas, recibidos, limpieza, remates y medios auxiliares.		
		P01WA010	1,000 ud Ayuda de alba...	23,40	23,40
			3,000 % Costes indire...	23,40	0,70
			Total por ML .....		24,10
			Son VEINTICUATRO EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS por ML.		

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
10	E14DBA080	m.	Barandilla de 90 cm. de altura, construida con tubos huecos de acero laminado en frío, con tubos de diferentes secciones según plano detalle. y tubos intermedios dispuestos horizontalmente, sobre montantes verticales cada metro para anclaje, soldados entre sí, elaborada en taller y montaje en obra (sin incluir recibido de albañilería).		
			O01OB130	0,300 h. Oficial 1ª	18,86
			O01OB140	0,300 h. Ayudante	18,47
			P13BT080	1,000 m. Barandil.tubo...	50,61
				3,000 % Costes indire...	61,81
			Total por m. ....:		63,66
			Son SESENTA Y TRES EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m..		
11	E14DBU010	m.	Barandilla de 54 cm. de altura, realizada con balaustre de fundición, con 1 balaustres por 2 metro, pletina inferior y superior horizontal de 40x5 mm., elaborada en taller y montaje en obra, con pasamano de tubo y 1 barra de acero para posterior pintado con oxiron tipo ferro (sin incluir recibido de albañilería)(modelo CASTRO 2 tubos de Urbes21).		
			O01OB130	0,290 h. Oficial 1ª	18,86
			O01OB140	0,340 h. Ayudante	18,47
			P13BF030	1,000 m. Barandilla fu...	234,15
				3,000 % Costes indire...	245,90
			Total por m. ....:		253,28
			Son DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS por m..		
12	E14DBU011	m.	Barandilla de 94 cm. de altura, realizada con balaustre de fundición, con 1 balaustres por 2 metro, pletina inferior y superior horizontal de 40x5 mm., elaborada en taller y montaje en obra, con pasamano de tubo y tres barras de acero para posterior pintado con oxiron tipo ferro (sin incluir recibido de albañilería)(modelo CASTRO 4 tubos de Urbes21).		
			O01OB130	0,290 h. Oficial 1ª	18,86
			O01OB140	0,340 h. Ayudante	18,47
			P13BP021	1,000 m. Pasamanos tub...	13,00
			P13BP010	3,000 m. Pasamanos tub...	11,00
			P13BF032	0,500 ud Pie para bara...	57,00
				3,000 % Costes indire...	86,25
			Total por m. ....:		88,84
			Son OCHENTA Y OCHO EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m..		

Num.	Código	Ud	Descripción		Total	
13	E28HS030	ml	Pintura tipo ferro sobre soporte tubo metálico dos manos y una mano de minio electrolítico, i/raspados de óxidos y limpieza manual.			
		O01OB230	0,100 h.	Oficial 1ª	17,39	1,74
		O01OB240	0,100 h.	Ayudante	16,99	1,70
		P24OU050	0,060 kg	Minio electro...	11,57	0,69
		P24JM010	0,100 l.	Esmalte metál...	10,56	1,06
		P24WW220	0,050 ud	Pequeño material	1,17	0,06
			3,000 %	Costes indire...	5,25	0,16
				Total por ml .....		5,41
			Son CINCO EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS por ml.			
14	E28HS031	m2	Pintura tipo ferro sobre soporte metálico dos manos y una mano de minio electrolítico, i/raspados de óxidos y limpieza manual.			
		O01OB230	0,300 h.	Oficial 1ª	17,39	5,22
		O01OB240	0,300 h.	Ayudante	16,99	5,10
		P24OU050	0,150 kg	Minio electro...	11,57	1,74
		P24JM010	0,250 l.	Esmalte metál...	10,56	2,64
		P24WW220	0,100 ud	Pequeño material	1,17	0,12
			3,000 %	Costes indire...	14,82	0,44
				Total por m2 .....		15,26
			Son QUINCE EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS por m2.			
15	E32DM010	m2	Muro de mampostería de, de altura variable, máximo 4 m. incluyendo mampuestos, mortero de agarre, rehundido de juntas, perfectamente alineado, aplomado, con preparación de la superficie de asiento, completamente terminado.			
		O01OA020	0,200 h.	Capataz	21,00	4,20
		O01OA030	1,000 h.	Oficial primera	19,00	19,00
		O01OA050	1,000 h.	Ayudante	16,99	16,99
		P01AE200	0,700 t.	Piedra para m...	85,00	59,50
		P01MC030	0,100 m3	Mortero 1/8 d...	45,00	4,50
			3,000 %	Costes indire...	104,19	3,13
				Total por m2 .....		107,32
			Son CIENTO SIETE EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS por m2.			

**ANEJO 2:  
ESTADO DE MEDICIONES**

**Presupuesto parcial nº 1 DEMOLICION Y MOVIMIENTOS DE TIERRA**

Nº	Ud	Descripción						Medición
<b>1.1</b>	<b>M.</b>	<b>Levantado de barandillas de cualquier tipo, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero y con p.p. de medios auxiliares.</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		PLAZA ESCUELA		58,00			58,000	
		CARRER SUBIRÀ		35,40			35,400	
		CARRER HORN		39,00			39,000	
		PLAZA PARKING		45,00			45,000	
		CARRER ACCES		12,00			12,000	
							189,400	189,400
							<b>Total m. ....:</b>	<b>189,400</b>
<b>1.2</b>	<b>M2</b>	<b>Demolición de pavimentos de losas de piedra, recibidos con mortero de cemento, con compresor, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero y con p.p. de medios auxiliares.</b>						
								<b>Total m2 .....: 5,000</b>
<b>1.3</b>	<b>M3</b>	<b>Carga de escombros sobre dumper o camión pequeño, por medios manuales, a granel, y considerando dos peones ordinarios en la carga, sin incluir transporte.</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		TERRES	1,3	18,00			23,400	
		BARANES		37,88			37,880	
							61,280	61,280
								<b>Total m3 .....: 61,280</b>
<b>1.4</b>	<b>M3</b>	<b>Transporte de escombros al vertedero, en camiones basculantes de hasta 20 t. de peso a una distancia menor de 20 km., considerando ida y vuelta incluso canon de vertedero y sin incluir la carga.</b>						
			Uds.	VOL			Parcial	Subtotal
		TERRES	1,3	18,00			23,400	
		BARANES		37,88			37,880	
							61,280	61,280
								<b>Total m3 .....: 61,280</b>
<b>1.5</b>	<b>Ud</b>	<b>Alquiler de contenedores de 5 m3. de capacidad, colocados a pie de carga.</b>						
								<b>Total ud .....: 4,000</b>
<b>1.6</b>	<b>M3</b>	<b>Excavación en zanjas, hasta 2 m. de profundidad, en terrenos compactos, por medios manuales, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		MUR		6,00	1,50	2,00	18,000	
							18,000	18,000
								<b>Total m3 .....: 18,000</b>

Presupuesto parcial nº 2 OBRAS DE FÁBRICA

Nº	Ud	Descripción					Medición	
2.1	M3	Hormigón armado HA-30/B/20/IIa, de 30 N/mm <sup>2</sup> ., consistencia blanda, Tmáx. 20 mm., para ambiente humedad alta, elaborado en central en muros, incluso armadura (60 kg/m <sup>3</sup> .), encofrado y desencofrado con tablero aglomerado a una cara, vertido por medios manuales, vibrado, curado y colocado. Según EHE.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
				6,00	0,30	2,50	4,500	
							4,500	4,500
							<b>Total m3 .....</b>	<b>4,500</b>
2.2	M2	Muro de mampostería de, de altura variable, máximo 4 m. incluyendo mampuestos, mortero de agarre, rehundido de juntas, perfectamente alineado, aplomado, con preparación de la superficie de asiento, completamente terminado.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
				6,00		2,50	15,000	
							15,000	15,000
							<b>Total m2 .....</b>	<b>15,000</b>
2.3	M3	Hormigón armado HA-35/B/20/I, de 35 N/mm <sup>2</sup> ., consistencia blanda, Tmáx. 20 mm., para ambiente normal, elaborado central, en zunchos planos, i/p.p. de armadura (75 kg/m <sup>3</sup> .), encofrado y desencofrado de madera, vertido con bomba, vibrado, curado y colocado. Según EHE.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
				10,30	0,30	0,30	0,927	
				17,50	0,30	0,30	1,575	
				4,80	0,30	0,30	0,432	
				60,00	0,30	0,30	5,400	
				38,80	0,30	0,30	3,492	
							11,826	11,826
							<b>Total m3 .....</b>	<b>11,826</b>
2.4	M.	Barandilla de 90 cm. de altura, construida con tubos huecos de acero laminado en frío, con tubos de diferentes secciones según plano detalle. y tubos intermedios dispuestos horizontalmente, sobre montantes verticales cada metro para anclaje, soldados entre sí, elaborada en taller y montaje en obra (sin incluir recibido de albañilería).	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		PLAZA ESCUELA		58,00			58,000	
		PLAZA PARKING		45,00			45,000	
		CALLE ACCESO		12,00			12,000	
							115,000	115,000
							<b>Total m. ....</b>	<b>115,000</b>
2.5	M.	Barandilla de 94 cm. de altura, realizada con balaustre de fundición, con 1 balaustres por 2 metro, pletina inferior y superior horizontal de 40x5 mm., elaborada en taller y montaje en obra, con pasamano de tubo y tres barras de acero para posterior pintado con oxiron tipo ferro (sin incluir recibido de albañilería)(modelo CASTRO 4 tubos de Urbes21).	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		CARRER SUBIRÁ		35,40			35,400	
		CARRER HORN		39,00			39,000	
		ESCALA CEMENTIRI		11,00			11,000	
							85,400	85,400
							<b>Total m. ....</b>	<b>85,400</b>
2.6	M.	Barandilla de 54 cm. de altura, realizada con balaustre de fundición, con 1 balaustres por 2 metro, pletina inferior y superior horizontal de 40x5 mm., elaborada en taller y montaje en obra, con pasamano de tubo y 1 barra de acero para posterior pintado con oxiron tipo ferro (sin incluir recibido de albañilería)(modelo CASTRO 2 tubos de Urbes21).	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		JARDIN IGLESIA		43,00			43,000	
							43,000	43,000
							<b>Total m. ....</b>	<b>43,000</b>
2.7	M2	Pintura tipo ferro sobre soporte metálico dos manos y una mano de minio electrolítico, i/raspados de óxidos y limpieza manual.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		PLAZA ESCUELA		58,00			58,000	

(Continúa...)

**Presupuesto parcial nº 2 OBRAS DE FÁBRICA**

<b>Nº</b>	<b>Ud</b>	<b>Descripción</b>					<b>Medición</b>	
<b>2.7</b>	<b>M2</b>	<b>PINTURA TIPO FERRO</b>					(Continuación...)	
		PLAZA PARKING	45,00			45,000		
		CALLE ACCESO	12,00			12,000		
						115,000	115,000	
<b>Total m2 .....</b>							<b>115,000</b>	
<b>2.8</b>	<b>MI</b>	<b>Pintura tipo ferro sobre soporte tubo metálico dos manos y una mano de minio electrolítico, i/raspados de óxidos y limpieza manual.</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		barandilla 4 tubos	4	85,40			341,600	
		barandilla 2 tubos	2	43,00			86,000	
							427,600	427,600
<b>Total ml .....</b>							<b>427,600</b>	
<b>2.9</b>	<b>MI</b>	<b>Ayuda de albañilería a instalación de barandillas incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas, recibidos, limpieza, remates y medios auxiliares.</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		barandila de tubo cuadrado		115,00			115,000	
		barandilla CASTRO 4 T		85,40			85,400	
		barandilla CASTRO 2 T		43,00			43,000	
							243,400	243,400
<b>Total ML .....</b>							<b>243,400</b>	

OCTUBRE 2007  
ARQUITECTO TECNICO

LUIS DOMINGO VICENT

**ANEJO 3:  
PRESUPUESTO**

Presupuesto y medición

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
1.1 E01EKW010	m.	Levantado de barandillas de cualquier tipo, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero y con p.p. de medios auxiliares.			
<u>Comentario</u>	<u>P.ig.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>
PLAZA ESCUELA		58,00			58,000
CARRER SUBIRÀ		35,40			35,400
CARRER HORN		39,00			39,000
PLAZA PARKING		45,00			45,000
CARRER ACCES		12,00			12,000
		Total m. ....:			189,400
				5,15	975,41
1.2 E01EPP010	m2	Demolición de pavimentos de losas de piedra, recibidos con mortero de cemento, con compresor, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero y con p.p. de medios auxiliares.			
		Total m2 ....:			5,000
				4,20	21,00
1.3 E01TC010	m3	Carga de escombros sobre dumper o camión pequeño, por medios manuales, a granel, y considerando dos peones ordinarios en la carga, sin incluir transporte.			
<u>Comentario</u>	<u>P.ig.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>
TERRES	1,3	18,00			23,400
BARANES		37,88			37,880
		Total m3 ....:			61,280
				13,21	809,51
1.4 E01TT020	m3	Transporte de escombros al vertedero, en camiones basculantes de hasta 20 t. de peso a una distancia menor de 20 km., considerando ida y vuelta incluso canon de vertedero y sin incluir la carga.			
<u>Comentario</u>	<u>P.ig.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>
TERRES	1,3	18,00			23,400
BARANES		37,88			37,880
		Total m3 ....:			61,280
				47,28	2.897,32
1.5 E01TW030	ud	Alquiler de contenedores de 5 m3. de capacidad, colocados a pie de carga.			
		Total ud ....:			4,000
				370,80	1.483,20
1.6 E02EZA030	m3	Excavación en zanjas, hasta 2 m. de profundidad, en terrenos compactos, por medios manuales, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.			
<u>Comentario</u>	<u>P.ig.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>
MUR		6,00	1,50	2,00	18,000
		Total m3 ....:			18,000
				37,43	673,74

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total	
2.1 E04MA030	m3	Hormigón armado HA-30/B/20/IIa, de 30 N/mm2., consistencia blanda, Tmáx. 20 mm., para ambiente humedad alta, elaborado en central en muros, incluso armadura (60 kg./m3.), encofrado y desencofrado con tablero aglomerado a una cara, vertido por medios manuales, vibrado, curado y colocado. Según EHE.				
Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	
		6,00	0,30	2,50	4,500	
		Total m3 .....			4,500	214,44
					964,98	
2.2 E32DM010	m2	Muro de mampostería de, de altura variable, máximo 4 m. incluyendo mampuestos, mortero de agarre, rehundido de juntas, perfectamente alineado, aplomado, con preparación de la superficie de asiento, completamente terminado.				
Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	
		6,00		2,50	15,000	
		Total m2 .....			15,000	107,32
					1.609,80	
2.3 E05HVA080	m3	Hormigón armado HA-35/B/20/I, de 35 N/mm2., consistencia blanda, Tmáx. 20 mm., para ambiente normal, elaborado central, en zunchos planos, i/p.p. de armadura (75 kg/m3.), encofrado y desencofrado de madera, vertido con bomba, vibrado, curado y colocado. Según EHE.				
Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	
		10,30	0,30	0,30	0,927	
		17,50	0,30	0,30	1,575	
		4,80	0,30	0,30	0,432	
		60,00	0,30	0,30	5,400	
		38,80	0,30	0,30	3,492	
		Total m3 .....			11,826	620,61
					7.339,33	
2.4 E14DBA080	m.	Barandilla de 90 cm. de altura, construida con tubos huecos de acero laminado en frío, con tubos de diferentes secciones según plano detalle. y tubos intermedios dispuestos horizontalmente, sobre montantes verticales cada metro para anclaje, soldados entre sí, elaborada en taller y montaje en obra (sin incluir recibido de albañilería).				
Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	
PLAZA ESCUELA		58,00			58,000	
PLAZA PARKING		45,00			45,000	
CALLE ACCESO		12,00			12,000	
		Total m. ....			115,000	63,66
					7.320,90	
2.5 E14DBU011	m.	Barandilla de 94 cm. de altura, realizada con balaustre de fundición, con 1 balaustres por 2 metro, pletina inferior y superior horizontal de 40x5 mm., elaborada en taller y montaje en obra, con pasamano de tubo y tres barras de acero para posterior pintado con oxiron tipo ferro (sin incluir recibido de albañilería)(modelo CASTRO 4 tubos de Urbes21).				
Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	
CARRER SUBIRÀ		35,40			35,400	
CARRER HORN		39,00			39,000	
ESCALA						
CEMENTIRI		11,00			11,000	
		Total m. ....			85,400	88,84
					7.586,94	
2.6 E14DBU010	m.	Barandilla de 54 cm. de altura, realizada con balaustre de fundición, con 1 balaustres por 2 metro, pletina inferior y superior horizontal de 40x5 mm., elaborada en taller y montaje en obra, con pasamano de tubo y 1 barra de acero para posterior pintado con oxiron tipo ferro (sin incluir recibido de albañilería)(modelo CASTRO 2 tubos de Urbes21).				
Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	
JARDIN						
IGLESIA		43,00			43,000	
		Total m. ....			43,000	253,28
					10.891,04	
2.7 E28HS031	m2	Pintura tipo ferro sobre soporte metálico dos manos y una mano de minio electrolítico, i/raspados de óxidos y limpieza manual.				
Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	
PLAZA ESCUELA		58,00			58,000	
PLAZA PARKING		45,00			45,000	
CALLE ACCESO		12,00			12,000	
		Total m2 .....			115,000	15,26
					1.754,90	

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
<b>2.8 E28HS030</b>	<b>ml</b>	<b>Pintura tipo ferro sobre soporte tubo metálico dos manos y una mano de minio electrolítico, i/raspados de óxidos y limpieza manual.</b>			
<u>Comentario</u>	<u>P.ig.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>
barandilla 4 tubos	4	85,40			341,600
barandilla 2 tubos	2	43,00			86,000
		Total ml .....			427,600
				5,41	2.313,32
<b>2.9 E06WA010</b>	<b>ML</b>	<b>Ayuda de albañilería a instalación de barandillas incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas, recibidos, limpieza, remates y medios auxiliares.</b>			
<u>Comentario</u>	<u>P.ig.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>
barandila de tubo cuadrado		115,00			115,000
barandilla CASTRO 4 T		85,40			85,400
barandilla CASTRO 2 T		43,00			43,000
		Total ML .....			243,400
				24,10	5.865,94

Proyecto: BARANDILLAS DE PROTECCION DE PEATONES EN LAS CALLES DE CANEJAN

<b>Capítulo</b>	<b>Importe</b>
<b>1 DEMOLICION Y MOVIMIENTOS DE TIERRA .....</b>	<b>6.860,18</b>
<b>2 OBRAS DE FÁBRICA .....</b>	<b>45.647,15</b>
<b>Presupuesto de ejecución material</b>	<b>52.507,33</b>
13% de gastos generales	6.825,95
6% de beneficio industrial	3.150,44
<b>Suma</b>	<b>62.483,72</b>
16% IVA	9.997,40
<b>Presupuesto de ejecución por contrata</b>	<b>72.481,12</b>

Asciende el presupuesto de ejecución por contrata a la expresada cantidad de SETENTA Y DOS MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y UN EUROS CON DOCE CÉNTIMOS.

OCTUBRE 2007  
ARQUITECTO TECNICO

LUIS DOMINGO VICENT