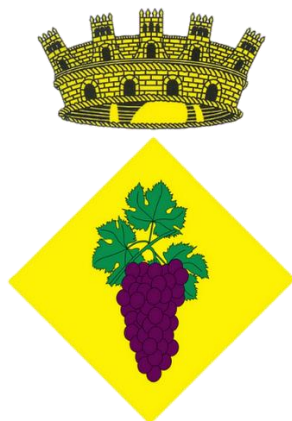


**PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ DE
PAVIMENTACIÓ DEL CAMÍ DEL CANAL I TRAM DE VIA VERDA A
BELLVÍS**



Octubre 2025



AJUNTAMENT DE BELLVÍS



ÍNDIX DOCUMENTACIÓ DEL PROJECTE

- I. MEMÒRIA**
- II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA**
- III. PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES**
- IV. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES**
- V. AMIDAMENTS I PRESSUPOST**
- VI. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT**

I.MEMÒRIA

1. Dades Generals	3
1.1. Identificació i agents del projecte	3
1.1.1. Projecte:	3
1.1.2. Tipus d'intervenció:	3
1.1.3. Emplaçament:	3
1.1.4. Municipi:	3
1.1.5. Promotor:	3
1.1.6. Redactor:	3
1.1.7. Relació de projectes parcial, documents complementaris i altres:	3
2. Memòria	4
2.1. Antecedents	4
2.2. Objecte	4
2.3. Situació	5
2.4. Àmbit d'actuació	5
2.5. Descripció i justificació de la solució adoptada	6
2.5.1. Adequació d'un tram de via verda:	6
2.5.2. Pavimentació del camí del canal:	7
2.6. Terminis d'execució i garantia	8
2.7. Forma de contractació i classificació del contractista	8
2.8. Declaració d'obra completa	9
2.9. Fórmula de revisió de preus	9
2.10. Característiques dels materials	9
2.11. Pressupost	10
3. ANNEXES	11
3.1. Legislació i normativa tècnica genèrica d'urbanització	11
3.2. Regulació d'enderrocs i altres residus de la construcció	12
3.3. Justificació de preus	13

3.4.	Norma sismorresistent ncsr/02	13
3.5.	Característiques tècniques dels elements de seguretat	14

1. DADES GENERALS

1.1. Identificació i agents del projecte

1.1.1. Projecte:

Pavimentació del camí del canal i tram de via verda a Bellvís

1.1.2. Tipus d'intervenció:

Obra d'urbanització

1.1.3. Emplaçament:

Camí del Canal

1.1.4. Municipi:

Bellvís (Pla d'Urgell)

1.1.5. Promotor:

Ajuntament de Bellvís
P2506100C
ajuntament@bellvis.ddl.net
973 56 50 00

1.1.6. Redactor:

Ana Pla Arellano
73211887N
Arquitecta col·legiada nº: 74172/8
a.pla@coac.net
615 22 68 44

1.1.7. Relació de projectes parcial, documents complementaris i altres:

Estudi bàsic de seguretat i salut redactat pel mateix projectista.

2. MEMÒRIA

2.1. Antecedents

La intenció de millorar la convivència dels veïns de Bellvís, així com la seva estança al municipi, aboca a la necessitat de pavimentar el camí del canal, propera a la zona esportiva del municipi, i adequar una tram de via verda per al gaudi dels vianants.



Imatge 01



Imatge 02



Imatge 03



Imatge 04



Imatge 05



Imatge 06



Imatge 07



Imatge 08



Imatge 09



Imatge 10



Imatge 11



Imatge 12



Imatge 13



Imatge 14



Imatge 15

2.2. Objecte

Amb la redacció d'aquest projecte de pavimentació del camí del canal i tram de via verda a Bellvís, es pretén dotar de millors serveis als veïns de Bellvís. Aquest projecte es divideix en dues actuacions:

Per una banda la pavimentació del camí del canal, d'uns 1,5km de longitud, amb asfalt.

D'altra banda l'adequació d'un tram de via verda, des del passeig d'Urgell fins al pont de la 3ª sèquia en direcció oest, amb la pavimentació d'una zona de 1,5m amb sauló emmarcada entre dues tanques de fusta per protegir els vianants.

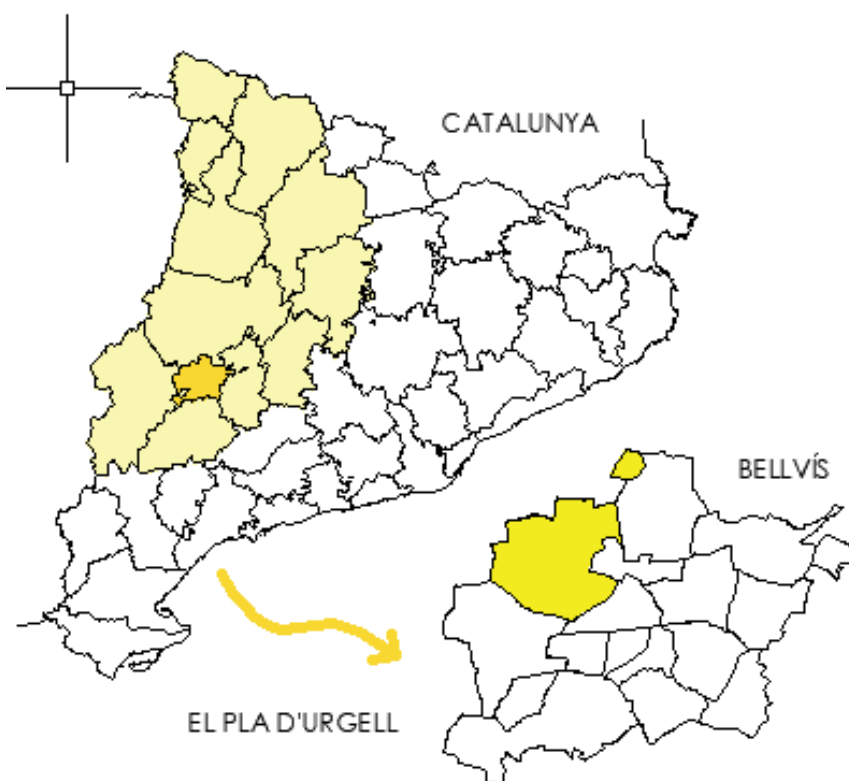


2.3. Situació

Bellvís és un municipi del Pla d'Urgell al límit amb el Segrià i La Noguera, a la qual pertanyé fins l'any 1988, que fou quan es formà la comarca del Pla d'Urgell.

Municipi de 47km², limita per llevant amb Linyola i el Poal, a migdia amb Bell-lloc i el Palau d'Anglesola, a ponent amb Tèrmens i amb Vilanova de la Barca i al nord amb Valfogona de Balaguer.

El terme comprèn, a més de la vila de Bellvís, el poble dels Arcs, l'antic convent trinitari de les Sogues, la caseria de les Tarroges i l'enclavament de Remolins.



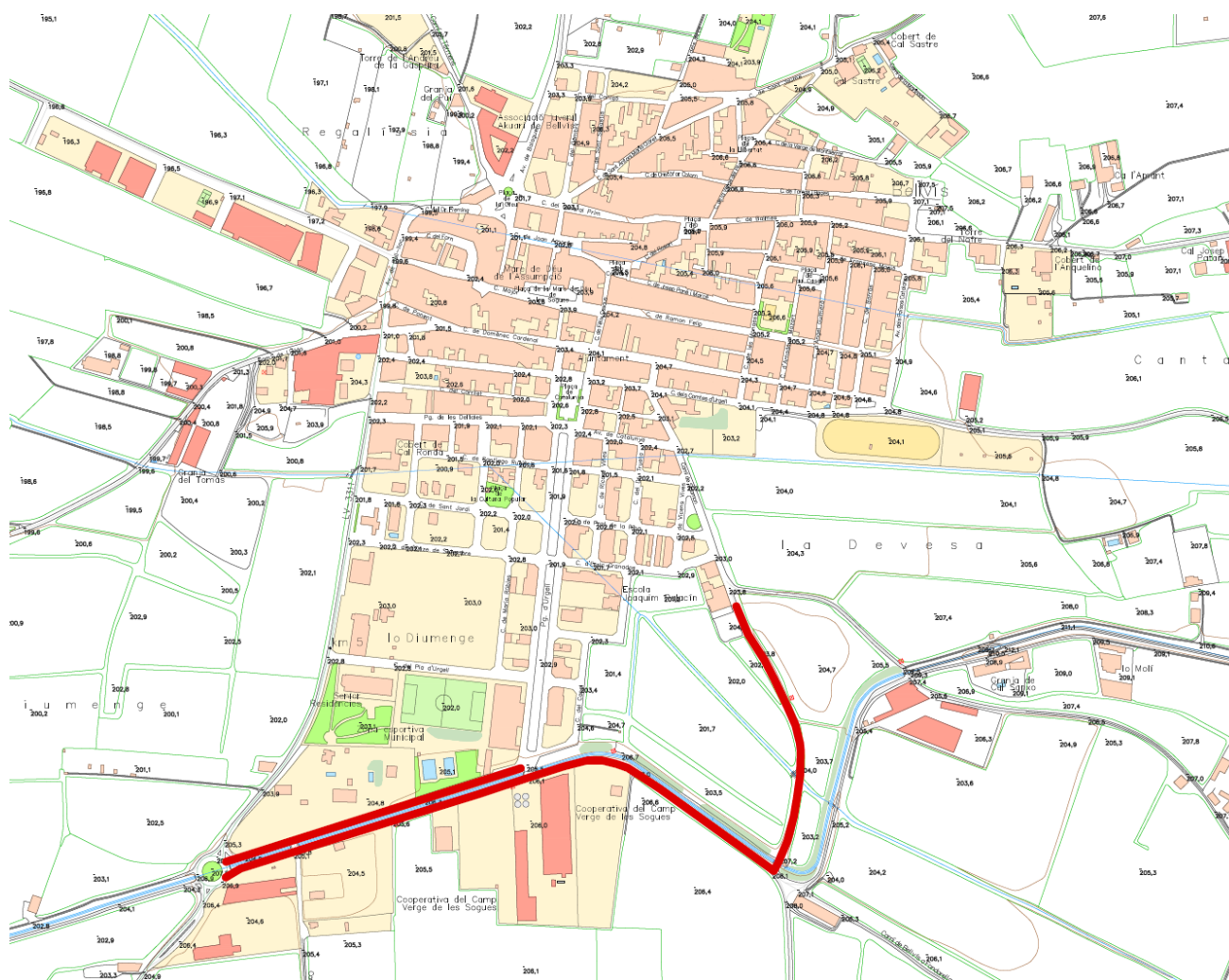
De Bellvís a Bell-lloc d'Urgell hi ha una carretera local que entronca, vora aquest poble, amb la carretera N-IIa de Lleida a Barcelona i l'autovia A-2 i que, prolongant-se per un antic camí fins a Valfogona de Balaguer, enllaça amb la comarcal de Lleida a la Seu d'Urgell. També hi passa un tram de la carretera que va del Poal als Arcs, corresponent a la via que uneix la comarca del Pla d'Urgell amb la Noguera, pel Palau d'Anglesola i el Poal.

La vila de Bellvís, a 207 m d'altitud, és moderna, amb carrers ben urbanitzats que conflueixen a la plaça. Bellvís data, com a mínim, del 1378, quan es troben les dates més antigues de la població. És un municipi de 2.266 habitants, l'any 2018, que rep tant les influències de Lleida com les de Mollerussa i que, al mateix temps, polaritza els assentaments dels nuclis dels Arcs, dins el mateix municipi, i del Poal, de dimensions menors. El seu entorn econòmic, social i geogràfic fan que mantingui uns vincles intensos amb aquest entorn proper i unes necessitats compartides, que dona peu a oportunitats de col·laboració i projectes compartits. D'aquí la importància de la creació i millora de serveis que també puguin donar servei a aquestes àrees poblacionals properes.

2.4. Àmbit d'actuació

Al sud del nucli urbà hi trobem la zona esportiva i més enllà la tercera sèquia principal del canal d'Urgell. Al voltant d'aquesta sèquia transcorre un camí per a vehicles rodats, a la banda nord en una única direcció (oest) i a la banda sud en l'altra direcció (est), i des del pont fins al nucli urbà en ambdues direccions.

Entre la zona esportiva i aquest camí es vol adequar una via verda per als vianants.



2.5. Descripció i justificació de la solució adoptada

És de necessitat una actuació que passa, en general, per la pavimentació del camí del canal i tram de via verda a Bellvís, per tal de dotar de millors serveis als veïns de Bellvís.

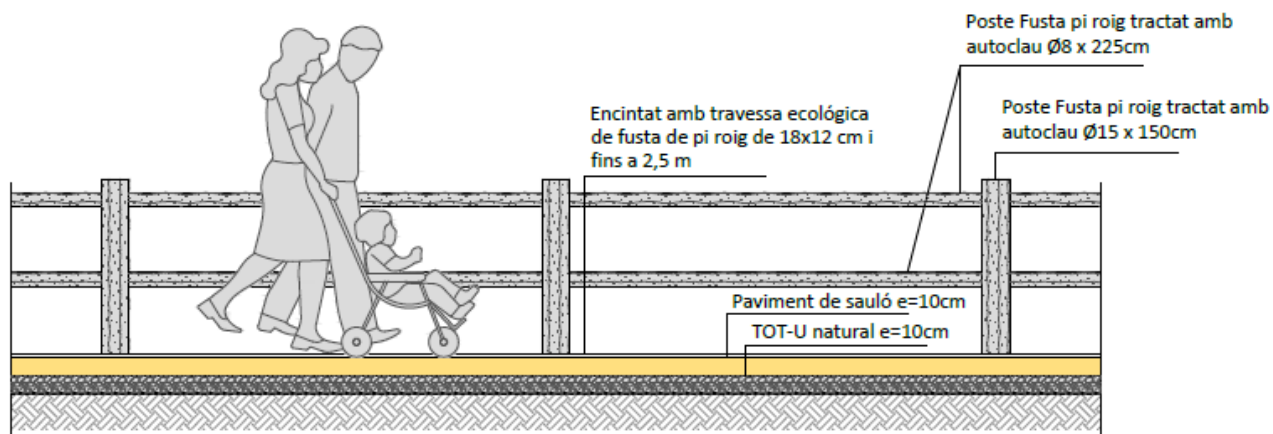
També la millora dels accessos i la connectivitat amb la població de Bellvís, farà factible un bon ús i dotarà de la necessitat de pas segur a vehicles com el pas de la maquinària agrària i/o industrial sense malmetre's ni sent necessari desviar-se per trobar un camí accessible.

Aquest projecte es divideix en dues actuacions:

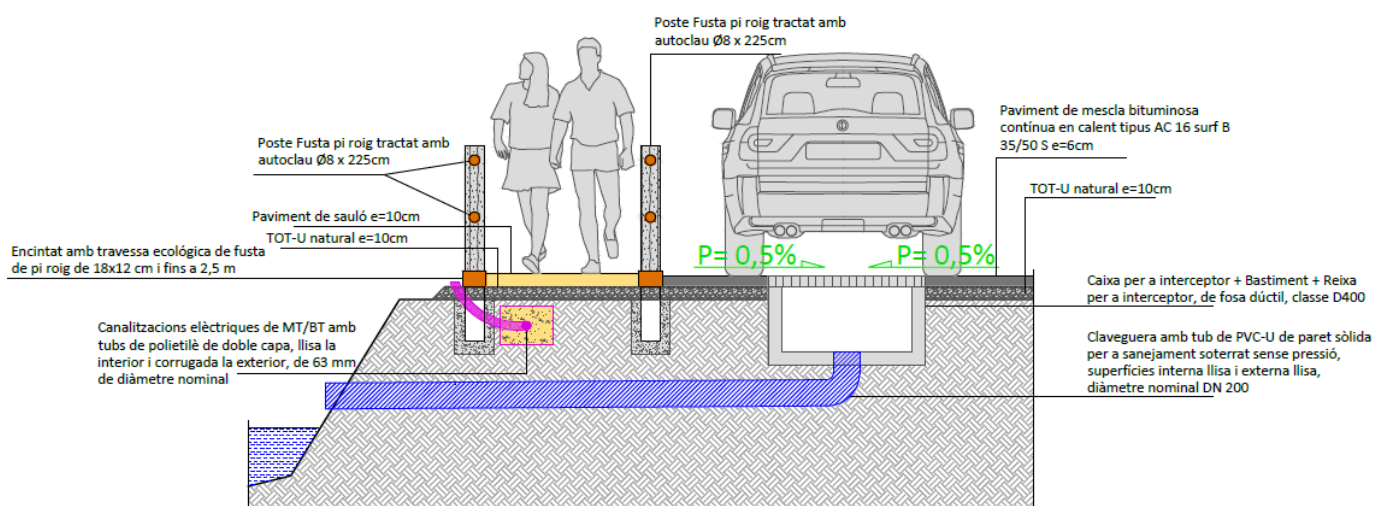
2.5.1. Adequació d'un tram de via verda:

- Neteja i esbrossada del terreny (1,5m d'amplada)
- Col·locació de geotèxtil
- Estesa i piconatge de tot-u artificial de 10cm de gruix
- Encintat amb travessa ecològica de fusta
- Paviment amb sauló de 10 cm de gruix
- Col·locació d'una tanca de fusta a cada banda de la via verda
- Col·locació de senyalització
- Pre-instal·lació de xarxa d'enllumenat públic.

*La instal·lació elèctrica i les faroles seran una millora a ofertar.

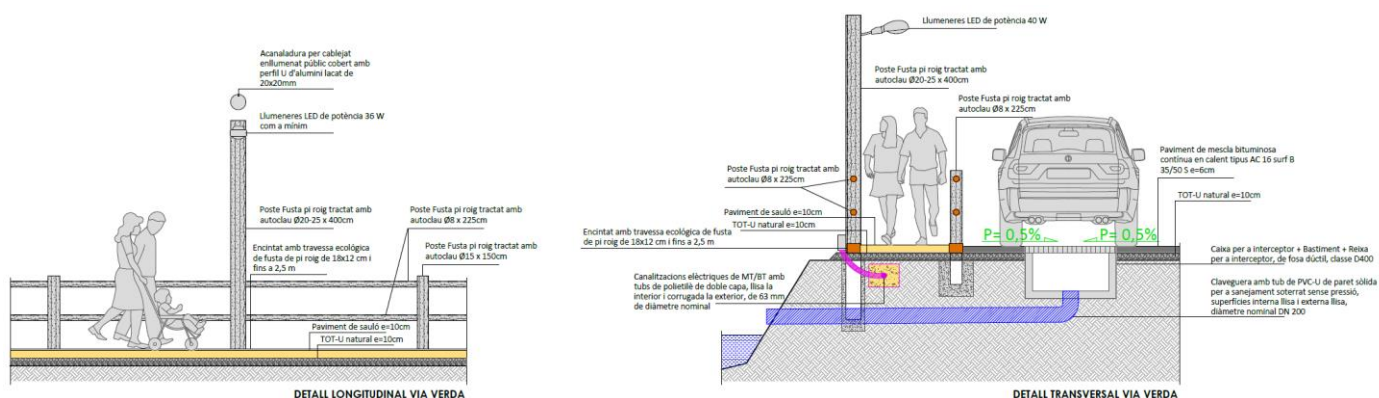


DETALL LONGITUDINAL VIA VERDA



DETALL TRANSVERSAL VIA VERDA

*La instal·lació elèctrica i les faroles seran una millora a ofertar.

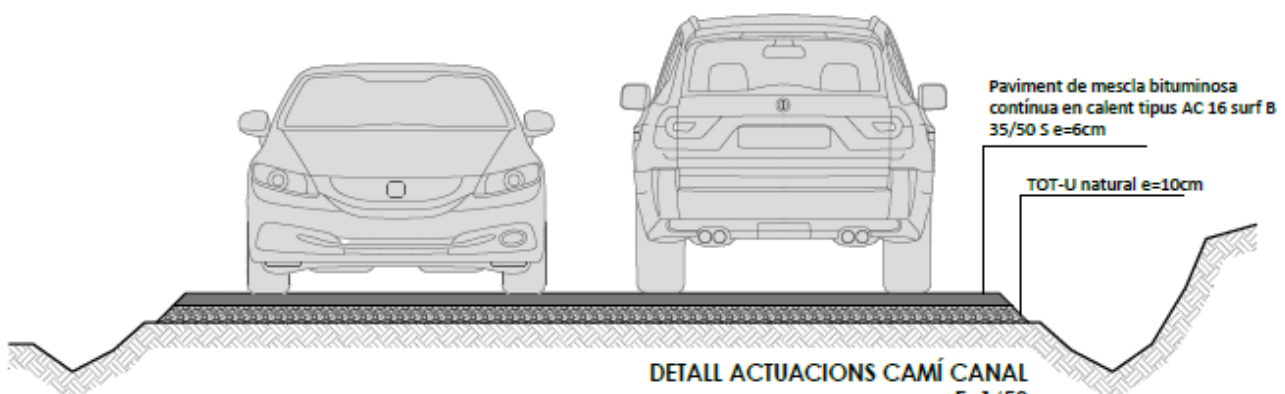


DETALL LONGITUDINAL VIA VERDA

DETALL TRANSVERSAL VIA VERDA

2.5.2. Pavimentació del camí del canal:

- Neteja i esbrossada del terreny (amplada mínima 4m)
- Estesa i piconatge de tot-u artificial de 10 cm de gruix
- Paviment de mescal bituminosa continua en calent de 6 cm de gruix
- Pintat de marques de vial verticals



2.6. Termini d'execució i garantia

Ateses les característiques i tipologia de l'obra en qüestió així com la facilitat afegida que representa la disponibilitat d'espai per a llur execució, s'ha previst una única fase d'execució i el termini d'execució de les obres s'estima en 2 mesos des de la data d'adjudicació.

Atès el termini d'execució fixat és inferior als 12 mesos, no correspon cap revisió de preus d'acord amb el que disposa el Reial Decret Legislatiu 3/2011, de 14 de novembre, pel qual s'aprova el text refós de la Llei de contractes del sector públic

En qualsevol cas, el termini de garantia previst és de 12 mesos des de la finalització i recepció de les obres, entenent aquest període com a suficient per a poder observar el comportament de l'obra executada i poder, si s'escau, corregir i/o reparar qualsevol defecte que s'hagi detectat.

Per les característiques de l'obra es preveu una mitjana de 3 treballadors en obra amb una acumulació punta de 6 treballadors.

2.7. Forma de contractació i classificació del contractista

La contractació de l'obra es realitzarà d'acord amb els procediments previstos a la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, BOE 272 de 9 de novembre de 2017 (en endavant LCSP).

La contractació serà, atès l'import de l'obra és superior a 40.000€, per procediment obert simplificat, es seguiran les prescripcions establertes en la LCSP per a la licitació electrònica.

Per la subcontractació, tal i com s'estableix a l'article 29.1. de la LGS, s'entén que un beneficiari subcontracta quan concerta amb tercers l'execució total o parcial de l'activitat

que constitueix l'objecte de la subvenció. Queda fora d'aquest concepte la contractació de les despeses en què hagi d'incórrer el beneficiari per a la realització per si mateix de l'activitat subvencionada.

D'acord amb això, i a efectes d'aquesta Ordre, són susceptibles de subcontractació totes les actuacions subvencionables derivades del projecte presentat.

En cas que l'activitat concertada amb tercers superi el 20% de l'import de la subvenció i l'import sigui superior a 60.000,00 euros, l'ens local sol·licitant haurà de, en cas que la subcontractació es realitzi un cop concedida la subvenció, l'ens local es compromet, d'acord amb l'article 29.3.b) de la Llei 38/2003, de 17 de novembre, a aportar a l'ens concedent el contracte per a la seva autorització prèvia i adjuntar-hi una declaració responsable de l'interventor municipal o assimilat que acrediti que es compleixen els requisits i les obligacions que estableix la normativa vigent (Llei 38/2003 i Reial decret 887/2006).

La subcontractació en cap cas suposarà un cost addicional a l'import de la subvenció.

Els ens locals beneficiaris són responsables que en l'execució de l'activitat subvencionada concertada amb tercers es respectin els límits que s'estableixen pel que fa a la naturalesa i la quantia de les despeses subvencionables; i els contractistes estan subjectes al deure de col·laboració per permetre la verificació adequada del compliment dels límits esmentats. A aquests efectes, el contracte haurà de recollir l'obligació de facilitar a l'ens local beneficiari la informació requerida per l'òrgan convocant.

En cap cas l'ens local beneficiari podrà concertar l'execució total o parcial de les accions subvencionades amb les persones o entitats que estableix l'article 29.7 de la Llei 38/2003, de 17 de novembre. A aquest efecte, tenen la consideració de persones o entitats vinculades als beneficiaris les que estableix l'article 68 del Reial decret 887/2006, de 21 de juliol.

La subcontractació s'haurà de formalitzar per escrit mitjançant el contracte administratiu corresponent. El contractista no podrà concertar amb tercers l'execució total ni parcial de l'acció subcontractada. El contingut que cal incloure al contracte està definit al ORDRE INT/89/2022.

2.8. Declaració d'obra completa

El present projecte de pavimentació del camí del canal i tram de via verda a Bellvís, comprèn una obra completa, segons el que disposa el Reglament de Contractes de l'Estat i es pot posar en servei en la fase corresponent al final de l'execució de les obres.

El promotor (Aj.de Bellvís) disposa dels terrenys necessaris per l'execució de les obres.

2.9. Fórmula de revisió de preus

No s'adjunta fórmula de revisió de preus, donat que l'obra té un termini d'execució inferior a un any, des de la contractació.

2.10. Característiques del materials

Per part de la Direcció d'obra es portarà el control de qualitat dels materials mitjançant l'execució dels assaigs i proves que creguin oportunes, d'acord amb les condicions fixades en els Plecs i Normes aplicables amb un import del 1% del pressupost d'execució material, a compte del contractista, en les obres, d'acord amb un pla d'execució. A l'inici de les obres el contractista presentarà un pla de realització dels assaigs, per rebre el vist i plau de la Direcció d'obra, si es considera convenient.

2.11. Pressupost

El pressupost d'execució material a efectes administratius, és de 196.417,26euros. A l'apartat d'amidaments i pressupost es pot veure el detall de les partides d'obra.

El pressupost d'execució per contracta, una vegada aplicats els percentatges corresponents al benefici industrial i despeses generals, així com l'IVA, és de **282.821,21€**, DOS-CENTS VUITANTA-DOS MIL VUIT-CENTS VINT-I-UN EUROS amb VINT-I-UN CÈNTIMS, desglossats en 233.736,54€ de base i 49.084,67€ d'IVA.

3. ANNEXES

3.1. Legislació i normativa tècnica genèrica d'urbanització

- **Llei 3/2012** Modificació del Text refós de la Llei d'urbanisme (DOGC 29/2/2012)
- **Decret Legislatiu 1/2010** Text refós de la Llei d'urbanisme (DOGC 5/8/2010)
- **Decret 305/2006**, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament d'urbanisme (DOGC 24/7/2006)
- **Código Técnico de la Edificación** DB SI 5 Seguridad en caso de incendio. Intervención de los bomberos (**BOE 28/03/2006**)
- **RD 2267/2004**, Reglamento de seguridad en caso de incendio en establecimientos industriales, RSCIEI. Anexo II (BOE 17/12/2004)
- **Decret 123/2005**, de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana. (DOGC núm. 4407 de 16/06/2005)
- **Llei 13/2014, de 30 d'octubre**, d'accessibilitat. (DOGC 4 de novembre de 2014, núm. 6742)
- **Decret 135/1995** de desplegament de la Llei 20/1991, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat. (Capítol 2: Disposicions sobre barreres arquitectòniques urbanístiques –BAU-) (DOGC núm. 2043 de 28/04/1995)
- **Reial Decret 505/2007**, pel qual s'aproven les condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats i edificacions. (BOE 11/05/2007)
- **Llei 9/2003**, de mobilitat (DOGC 27/6/2003)
- **LLEI 16/2015**, del 21 de juliol, de simplificació de l'activitat administrativa de l'Administració de la Generalitat i dels governs locals de Catalunya i d'impuls de l'activitat econòmica.
- **LLEI 10/2011**, del 29 de desembre, de simplificació i millorament de la regulació normativa
- **Ordre INT/358/2011, de 19 de desembre**, per la qual es regulen els horaris dels establiments oberts al públic, dels espectacles públics i de les activitats recreatives sotmesos a la Llei 11/2009, del 6 de juliol, de regulació administrativa dels espectacles públics i de les activitats recreatives, i al seu Reglament. (DOGC núm. 6030 de 22.12.2011)
- **LLEI 10/2011, del 29 de desembre**, de simplificació i millorament de la regulació normativa
- **DECRET 112/2010**, de 31 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament d'espectacles públics i activitats recreatives. (DOGC núm. 5709, 7.9.2010; Correcció d'errades en el DOGC núm. 5786, 30.12.2010).
- **LLEI 11/2009**, del 6 de juliol, de regulació administrativa dels espectacles públics i les activitats recreatives. (DOGC núm. 5419, de 13.7.09; inclou la modificació dels articles 11, 24, 30, 31, 32, 37, 40, 47, 48, 49, 50, 51, 52 i 59, per la Llei 10/2011, del 29

de desembre, de simplificació i millorament de la regulació normativa, DOGC núm. 6035, de 30.12.2011)

- **Ley 3/2011** de 14 de novembre, de Texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.
- Pliego de Cláusulas Administrativas (PCAG). Decreto 3854/1970.
 - EHE-08: Instrucción de hormigón estructural. Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio de 2008.
 - PLIEGO GENERAL DE CONDICIONES TÉCNICAS. DIRECCIÓN GRAL. DE ARQUITECTURA:
O. 4/6/73 (BOE: 13 a 16, 18 a 23 i 25 i 26/6/73)
 - UC-85 RECOMANACIONS SOBRE L'ÚS DE CENDRES VOLANTS EN EL FORMIGÓ:
O. 12/4/85 (DOG: 3/5/85)
 - RC-08 Instrucción para la recepción de cementos. Real decreto 956/2008, de 6 de juny
 - Reial Decret 105/2008 , de 1 de febrer, per el que es regula la producció i gestió de residus de la construcció i enderroc.

SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL

- **REAL DECRETO 1627/1997**, POR EL QUE SE ESTABLECEN DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN OBRAS DE CONSTRUCCIÓN, de 24 d'octubre.
- **LEY 32/2006** REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN, de 18 d'octubre.
- **REAL DECRETO 1109/2007** POR EL QUE SE DESARROLLA LA LEY 32/2006, de 24 de agosto.
- **REAL DECRETO 337/2010** POR EL QUE SE MODIFICA EL DECRETO 39/1997 POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN, de 19 de marzo.

BARRERES URBANÍSTIQUES

- PROMOCIÓ DE L'ACCESSIBILITAT I SUPRESSIÓ DE BARRERES ARQUITECTÒNIQUES:
- **Llei 20/1991** del Departament de Benestar Social, 25-11-91 (DOG: 4/12/91)
- SUPRESSIÓ DE BARRERES ARQUITECTÒNIQUES:
- **D. 100/1984** del Departament de Sanitat i Seguretat Social, 10/4/84 (DOG: 18/4/84)
- SUPRESSIÓ DE BARRERES ARQUITECTÒNIQUES ALS ESPAIS PÚBLICS I EN ELS PROJECTES I OBRES D'URBANITZACIÓ:
- Circular del Departament de Sanitat i Seguretat Social (1982).
- CODI D'ACCESSIBILITAT DE CATALUNYA D. 135/1995.

3.2. Regulació d'enderrocs i altres residus de la construcció

Segons el Decret 89/2010 i el Reial Decret 210/2018, pel qual s'aprova el programa de gestió de residus de la Construcció de Catalunya i es regula la producció i gestió de residus de

construcció i enderroc. (DOGC 6/7/2010) no es consideraran residus destinats a l'abandonament les terres o materials procedents de l'excavació que hagin de ser reutilitzats com a rebliment per la mateixa o una altra obra.

En cas que aquestes terres s'hagin de dur a una instal·lació de reciclatge o a un abocador controlat, el productor (propietari dels terrenys) i el posseïdor (empresa adjudicatària) es faran càrrec d'abonar els costos que s'originin en la gestió dels residus. En aquest cas el responsable és l'empresa adjudicatària de les obres, i en el preus projectats està inclosa aquesta despesa.

La quantitat de runa i terres a transportar ve definida en les partides corresponents del capítol de moviment de terres, en l'apartat d'amidaments i pressupost.

3.3. Justificació de preus

Jornals

El cost horari de les diverses categories professionals que intervenen en l'execució de l'obra s'han obtingut d'acord amb els Quadres de preus de l'Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya i d'acord amb els vigents convenis de la Construcció, i venen explicitats a l'apartat corresponent.

Materials i maquinària

Els preus dels materials i maquinària procedeixen de les mateixes fonts i han estat obtinguts directament dels fabricants, subministradors i instal·ladors, corresponents a l'any 2021 segons tarifa sense IVA, col·locats al lloc de l'obra. També venen escrits a l'apartat corresponent.

La descomposició dels preus unitaris que figura al Quadre de Preus és d'aplicació exclusiva a la unitats d'obra incompletes: el Contratista no podrà reclamar modificació dels preus per a les unitats totalment executades, per errades i omissions a la descomposició que figura al Quadre de Preus.

La descripció de les operacions i materials necessaris per a executar cada unitat d'obra, que figura als corresponents Quadres de Preus, no és exhaustiva sinó enunciativa, per a la millor comprensió dels conceptes que comprèn la unitat d'obra. Per això, les operacions o materials no relacionats, però necessaris per a executar la unitat d'obra en la seva totalitat, formen part de la unitat i, conseqüentment, es consideren inclosos al preu unitari corresponent.

3.4. Norma sismorresistent ncsr/02

Acció sísmica

L'obra correspon a una "importància normal", ja que la seva destrucció interromperia un servei per la col·lectivitat.

No és preceptiva la consideració de l'acció sísmica ja que en aquesta obra l'acceleració sísmica de càlcul és inferior a 0,06g.

Característiques del terreny

Tractant-se de la substitució de les xarxes de sanejament i aigua potable i la pavimentació dels carrers no s'incrementa apreciablement la pressió a transmetre al sòl. El terreny, salvant vicis ocults i una vegada netejat de residus, és capaç d'absorbir aquestes pressions.

3.5. Característiques tècniques dels elements de seguretat

Senyalització.

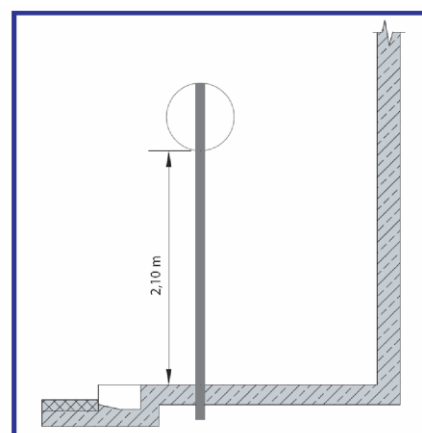
Característiques de la senyalització vertical:

El punt més baix de la senyal a 2,10m del nivell del terra

■ **Senyals de reglamentació, amb forma generalment circular.** Es designen per la lletra R seguida d'un número, i es classifiquen en:

- De prioritat (número inferior a 100)
- De prohibició d'entrada (número entre 100 i 199)
- De restricció de pas (número entre 200 i 299)
- Altres de prohibició o restricció (número entre 300 i 399)
- D'obligació (número entre 400 i 499)
- De fi de prohibició o restricció (número superior a 500)

Autopista, Autovia i Via ràpida					
Carretera convencional amb voral					
Carretera convencional sense voral					



MATERIALS:

Les plaques han de ser de xapa blanca d'acer dolç de primera fusió d'1,8 mm de gruix, amb una tolerància de 0,2 mm de gruix de més o de menys i els requisits que especifica la norma UNE135310. Si les plaques són d'alumini, les xapes utilitzades com a substrats han de complir els requisits que especifica la norma UNE 135321.

ACABATS:

Per a la preparació de la xapa abans de pintar-la, cal tenir en compte el que especifiquen les normes UNE 135310 i 135321 esmentades. La naturalesa de les pintures, imprimacions,

làmines no reflectores i altres tractaments queda a lliure elecció del fabricant sempre que el senyal acabat superi els assaigs que defineix la norma UNE 135331.

ASPECTE: El senyal no ha de presentar cap indicati de corrosió, ni a la cara visible al trànsit ni al revers, ni abonyegades ni cap altre defecte que n'impedeixi la correcta visió o identificació. La pintura ha de tenir un aspecte uniforme, sense grans ni cap altra imperfecció superficial.

L'assaig es realitza segons la norma UNE 48073. Els colors de les zones reflectores dels senyals han de ser els següents:

COLOR	RAL	COLOR	RAL
Blau	5005	Groc	1003
Blau fosc	5011	Marró	8002
Verd	6032	Taronja	2010
Blanc	9003	Vermell	3010
Gris	7037	Púrpura	4008
Negre	9004		

BRILLANTOR ESPECULAR: L'assaig es realitza segons la norma UNE 48026. La brillantor especular mitjana a 60° ha de ser superior al 60%.

ADHERÈNCIA: L'assaig es realitza segons la norma UNE 48032 i s'ha d'obtenir una classificació igual o inferior a 1. Les voreres de les incisions han de quedar ben definides i no hi han d'aparèixer dents de serra.

RESISTÈNCIA A L'IMPACTE: L'assaig es realitza segons la norma UNE 48184.

RESISTÈNCIA A LA IMERSIÓ D'AIGUA: L'assaig es realitza segons la norma UNE 48144.

RESISTÈNCIA A LA BOIRA SALINA: L'assaig es realitza segons la norma UNE 48267, practicant una incisió en forma d'aspa a la superfície de la proveta.

RESISTÈNCIA A LA CALOR: La proveta d'assaig es manté en una estufa a la temperatura de (71 ± 2) °C durant 24 hores. A continuació es deixa 2 hores a temperatura ambient abans d'analitzar-la, i posteriorment es comprova que no presenti ampolles, pèrdua d'adherència ni cap altre defecte apreciable.

RESISTÈNCIA AL FRED: La proveta d'assaig es manté en un criòstat a la temperatura de (-35 ± 3) °C durant 72 hores. A continuació es deixa 2 hores a temperatura ambient abans d'analitzar-la, i posteriorment es comprova que no presenti ampolles, pèrdua d'adherència ni cap altre defecte apreciable.

ENVELLIMENT ARTIFICIAL ACCELERAT: L'assaig es realitza segons la normativa UNE 48251, utilitzant una làmpada de tipus B i un cicle de 4 hores amb llum ultraviolada, amb una temperatura de panell negre de 60 °C i 4 hores de fosc, amb condensacions i una temperatura de panell negre de 50 °C.

REFLECTÀNCIES

En la fabricació s'han d'utilitzar làmines de nivell de reflectància 1 o 2, amb les característiques generals i colorimètriques que especifica la norma UNE 135330 i les

característiques fotomètriques de la UNE 135350. El material reflectant ha de ser de nivell I i nivell II, i ha d'anar fornit d'una marca d'identificació visual d'acord amb el que especifica la normativa UNE 135330-

Característiques fotomètriques: El material reflectant, en estat nou i sec, ha d'arribar als valors reflectits, segons siguin de nivell 1o nivell 2, d'acord amb el que especifica la normativa UNE 135350-93.

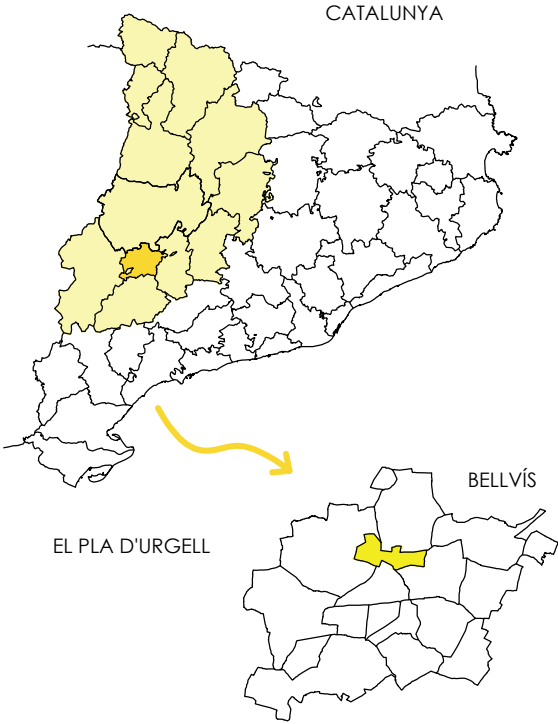
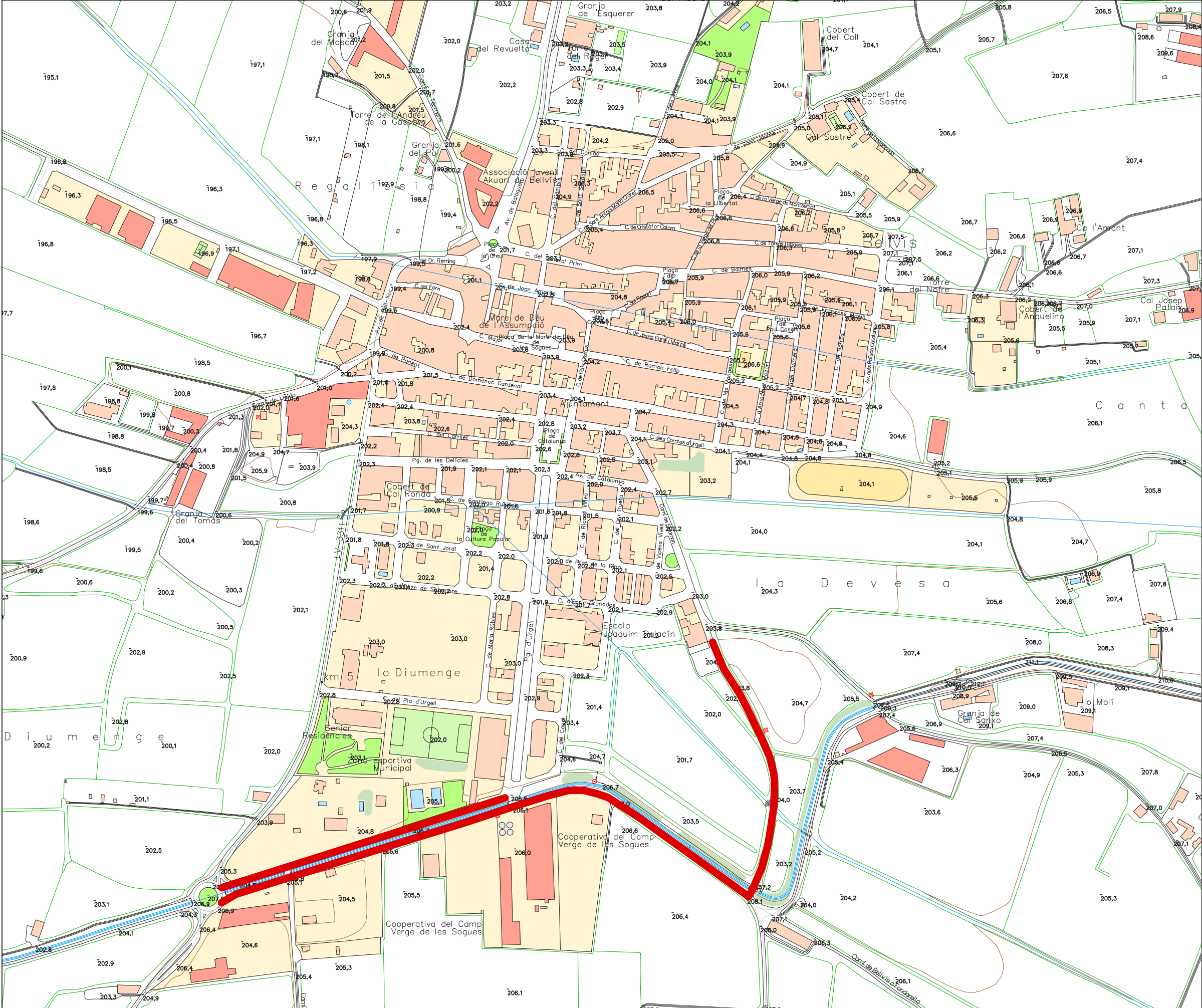
ELEMENTS DE FIXACIÓ

Pals de fixació: Els pals de fixació s'han de fabricar amb acer galvanitzat, d'acord amb les característiques que especifica la norma UNE 135314. L'acer base que s'utilitza per fabricar pals de fixació ha de ser, com a mínim, del tipus S235 grau JR, segons la norma UNE EN 10025. S'hauria de prohibir utilitzar acer electro cincat o electro cadmiat sense tractament superficial. La geometria i dimensions dels pals ha de ser la que determina la norma UNE 135311.

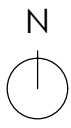
Cargols i elements d'ancoratge: Els cargols i elements de fixació s'han de fabricar amb acer galvanitzat, d'acord amb les característiques que especifica la norma UNE 135314. L'acer base utilitzat en la fabricació dels cargols ha de ser, com a mínim, de la classe 4,6, segons estableix la norma UNE EN 20898-1 per als cargols i la UNE EN 20898-2 per a les femelles. Els cargols han de ser de rosca mètrica de 8 mm i la llargada, l'adequada per a la seva funció. Els orificis destinats a facilitar la subjecció han de tenir un diàmetre de 9 mm. Com a elements d'ancoratge, els senyals d'alumini han de portar a la part posterior uns suports enganxats o soldats en forma de guies que permetin fixar-lo al pal.

II.DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

- 1. SITUACIÓ**
- 2. EMPLAÇAMENT**
- 3. ESTAT ACTUAL**
- 4. ACTUACIONS - VIA VERDA**
- 5. ACTUACIONS - CAMÍ DEL CANAL**



PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ DE
PAVIMENTACIÓ DEL CAMÍ DEL CANAL I TRAM DE VIA VERDA A BELLVÍS



DATA	OCTUBRE 2024
COTES	metres
ESCALA	1 / 5.000

SITUACIÓ



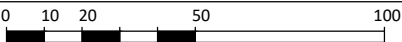
ACTUACIONS:

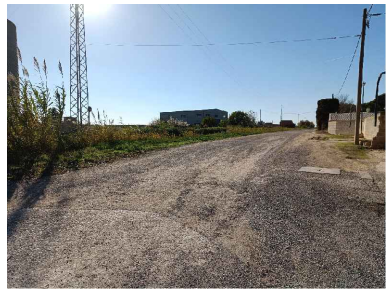
-  Pavimentació amb asfalt de tot el camí.
-  Tram de via verda per a vianants amb caminet de sauló i tanca de fusta.



DATA	OCTUBRE 2024
COTES	metres
ESCALA	1 / 2.000

EMPLAÇAMENT

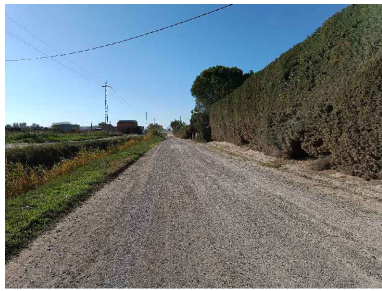




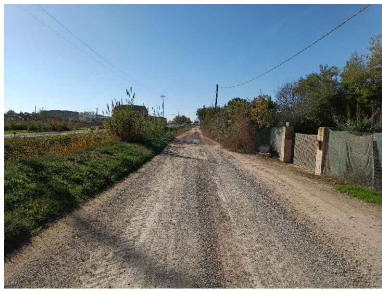
Imatge 01



Imatge 02



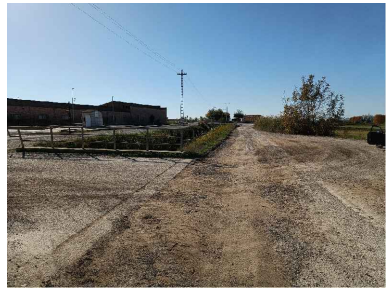
Imatge 03



Imatge 04



Imatge 05



Imatge 06



Imatge 07



Imatge 08



Imatge 09



Imatge 10



Imatge 11



Imatge 12



Imatge 13



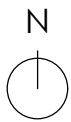
Imatge 14



Imatge 15

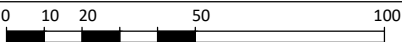


PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ DE
PAVIMENTACIÓ DEL CAMÍ DEL CANAL I TRAM DE VIA VERDA A BELLVÍS

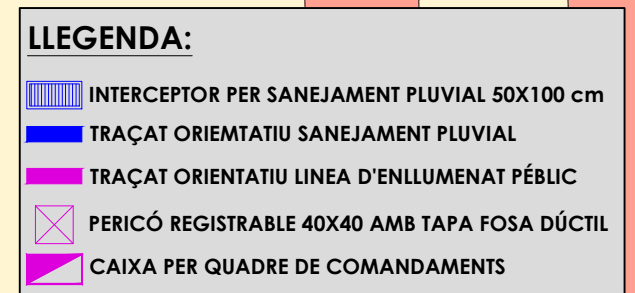


DATA	OCTUBRE 2024
COTES	metres
ESCALA	1 / 2.000

ESTAT ACTUAL



03



III. PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES

1	DISPOSICIONS GENERALS.....	2
1.1	Naturalesa i objecte del Plec General	2
1.2	Documentació del Contracte d'Obra	2
2	DISPOSICIONS FACULTATIVES	2
2.1	Epígraf 1: Delimitació General de Funcions Tècniques	2
2.2	L'Arquitecte Director.....	2
2.3	L'Aparellador o Arquitecte Tècnic	3
2.4	El Constructor	3
2.5	Epígraf 2: De les obligacions i drets generals del Constructor o Contractista.....	4
2.6	El projecte complet, inclosos els complements que en el seu cas, redacti l'Arquitecte.....	5
2.7	La Llicència d'obres.....	5
2.8	El Llibre d'Ordres i Assistències.....	5
2.9	El Pla de Seguretat i Salut.....	5
2.10	Epígraf 3: Prescripcions generals relatives als treballs, materials i mitjans auxiliars	7
2.11	Epígraf 4: de les recepcions d'edificis i obres annexes.....	10
3	DISPOSICIONS ECONÒMIQUES.....	12
3.1	Epígraf 1: Principi general	12
3.2	Epígrafs 2: Fiances.....	12
3.3	Epígraf 3: Dels preus.....	13
3.4	Epígraf 4: Obres per administració	15
3.5	Epígraf 5: De la valoració i abonament dels treballs.....	18
3.6	Epígraf 6: De les indemnitzacions mútues.....	20
3.7	Epígraf 7: Varis.....	21

1 DISPOSICIONS GENERALS

1.1 Naturalesa i objecte del Plec General

Article 1.- El present Plec General de Condicions té caràcter supletori del Plec de Condicions particulars del Projecte.

Ambdós, com a part del projecte tenen com a finalitat regular l'execució de les obres fixant-ne els nivells tècnics i de qualitat exigibles i precisen les intervencions que corresponen, segons el contracte i d'acord amb la legislació aplicable, al Promotor o propietari de l'obra, al Contractista o constructor de l'obra, als seus tècnics i encarregats, a l'Arquitecte i a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic. Així com les relacions entre ells i les seves obligacions corresponents en ordre a l'acompliment del contracte d'obra.

1.2 Documentació del Contracte d'Obra

Article 2.- Integren el contracte els documents següents relacionats per ordre de relació pel que es refereix al valor de les seves especificacions en cas d'omissió o contradicció aparent:

Les condicions fixades en el mateix document de contracte d'empresa o arrendament d'obra si és que existeix

El Plec de Condicions particulars.

El present Plec General de Condicions.

La resta de la documentació del Projecte (memòria, plànols, amidaments i pressupost).

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

2 DISPOSICIONS FACULTATIVES

2.1 Epígraf 1: Delimitació General de Funcions Tècniques

2.2 L'Arquitecte Director

Article 3.- Correspon a l'Arquitecte Director:

Comprovar l'adequació de les solucions d'intervenció.

Redactar els complements o rectificacions del projecte que calguin.

Assistir a les obres, tantes vegades com ho requereixi la seva naturalesa i complexitat, per tal de resoldre les contingències que es produïssin i impartir les instruccions complementàries que calguin per aconseguir la solució correcta.

Coordinar la intervenció en obra d'altres tècnics que, en el seu cas, concorrin a la direcció amb funció pròpia en aspectes parcials de la seva especialitat.

Aprovar les certificacions parcials d'obra la liquidació final i assessorar el promotor en l'acte de la recepció.

Preparar la documentació final de l'obra i expedir i subscriure conjuntament amb l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, el certificat final d'obra.

2.3 L'Aparellador o Arquitecte Tècnic

Article 4.- Correspon a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic:

Redactar el document d'estudi i anàlisi del Projecte d'acord amb el previst a l'article 1.4. de les Tarifes d'Honoraris aprovades per R.D. 314/1979, de 19 de gener.

Planificar, a la vista del projecte arquitectònic, del contracte i de la normativa tècnica d'aplicació, el control de qualitat i econòmic de les obres.

Efectuar el replanteig de l'obra i preparar l'acta corresponent subscriuint-la conjuntament amb l'arquitecte i amb el constructor.

Comprovar les instal·lacions provisionals, mitjans auxiliars i sistemes de seguretat en el treball, controlant-ne la seva correcta execució.

Ordenar i dirigir l'execució material d'acord amb el projecte, amb les normes tècniques i amb les regles de bona construcció.

Elaborar un programa de control de qualitat i fer o disposar les proves i assaigs de materials, instal·lacions i altres unitats d'obra segons les freqüències de mostreig programades en el pla de control, així com efectuar les altres comprovacions que resultin necessàries per assegurar la qualitat constructiva d'acord amb el projecte i la normativa tècnica aplicable. Dels resultats n'informarà puntualment al Constructor, donant-li, en tot cas, les ordres oportunes: si la contingència no es resolgués s'adoptaran les mesures que calguin donant-ne compte a l'Arquitecte.

Fer els amidaments d'obra executada i donar conformitat, segons les relacions establertes, a les certificacions valorades i a la liquidació final de l'obra.

Subscriure, juntament amb l'Arquitecte, el certificat final d'obra.

2.4 El Constructor

Article 5.- Correspon al Constructor:

Organitzar els treballs de construcció, redactant els plans d'obra que calguin i projectant o autoritzant les instal·lacions provisionals i mitjans auxiliars de l'obra.

Elaborar el Pla de Seguretat Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contemplades en el estudi o estudi bàsic en funció del propi sistema de l'execució de l'obra.

Subscriure amb l'Arquitecte i l'Aparellador o Arquitecte Tècnic l'acta de replanteig d'obra.

Ostentar la direcció de tot el personal que intervingui en l'obra i coordinar les intervencions dels subcontractistes.

Assegurar la idoneïtat de tots i cadascun dels materials i elements constructius que s'utilitzen, comprovant-ne els preparats en obra i rebutjant, per iniciativa pròpia o Per prescripció de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, els subministraments o prefabricats que no comptin amb les garanties o documents de idoneïtat requerits per les normes d'aplicació.

Custodiar el Llibre d'ordres i seguiment de l'obra, i donar el vist i plau a les anotacions que s'hi practiquin.

Facilitar a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, amb temps suficient, els materials necessaris per l'acompliment de la seva comesa.

Preparar les certificacions parcials d'obra i la proposta de liquidació final.

Subscriure amb el Promotor les actes de recepció provisional i definitiva.

Concertar les assegurances d'accidents de treball i de danys a tercers durant l'obra.

2.5 Epígraf 2: De les obligacions i drets generals del Constructor o Contractista

2.5.1 Verificació dels documents del projecte

Article 6.- Abans de començar les obres, el Constructor consignarà per escrit que la documentació aportada li resulta suficient per a la comprensió de la totalitat de l'obra contractada, o en cas contrari, sol·licitarà els aclariments pertinents.

2.5.2 Pla de Seguretat i Salut

Article 7.- El Constructor, a la vista del Projecte que contingui l'Estudi de Seguretat i Salut o bé l'Estudi bàsic, presentarà el Pla de Seguretat i Salut que s'haurà d'aprovar, abans de l'inici de l'obra, pel coordinador en matèria de seguretat i salut o per la direcció facultativa en cas de no ser necessària la designació de coordinador.

Serà obligatòria la designació, per part del promotor, d'un coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra sempre que a la mateixa intervingui més d'una empresa, o una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms.

Els contractistes i subcontractistes seran responsables de l'execució correcta de les mesures preventives fixades en el pla de seguretat i salut, relatiu a les obligacions que els hi corresponguin a ells directament o, en tot cas, als treballadors autònoms contractats per ells. Els contractistes i subcontractistes respondran solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mides previstes en el Pla, en els termes de l'apartat 2 de l'article 42 de la Llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals.

2.5.3 Oficina a l'obra

Article 8.- El Constructor habilitarà a l'obra una oficina en la qual hi haurà una taula o taulell adequat, on s'hi puguin estendre i consultar els plànols.

En l'esmentada oficina hi tindrà sempre el Contractista a disposició de la Direcció Facultativa:

2.6 El projecte complet, inclosos els complements que en el seu cas, redacti l'Arquitecte.

2.7 La Llicència d'obres.

2.8 El Llibre d'Ordres i Assistències.

2.9 El Pla de Seguretat i Salut.

-La documentació de les assegurances esmentades en l'article 5.j)

El Llibre d'incidències, que haurà de restar sempre a l'obra, es trobarà en poder del coordinador en matèria de seguretat i Salut o, en el cas de no esser necessària la designació de coordinador, en poder de la Direcció Facultativa.

Representació del Contractista

Article 9.- El Constructor esta obligat a comunicar a la propietat la persona designada com a delegat seu a l'obra, que tindrà el caràcter de Cap de la mateixa, amb dedicació plena i amb facultats per representar-lo i adoptar en tot moment aquelles decisions que es refereixen a la Contracta.

Les seves funcions seran les del Constructor segons s'especifica a l'article 5.

Quan la importància de les obres ho requereixi i així es consigni en el Plec de "Condicions particulars d'indole facultativa" el Delegat del Contractista serà un facultatiu de grau superior o grau mig, segons els casos.

El Plec de Condicions particulars determinarà el personal facultatiu o especialista que el Constructor s'obligui a mantenir en l'obra com a mínim, i el temps de dedicació compromesa.

L'incompliment d'aquesta obligació o, en general, la manca de que qualificació suficient per part del personal segons la naturalesa dels treballs, facultarà l'Arquitecte per ordenar la paralització de les obres sense cap dret a reclamació fins que sigui esmenada la deficiència.

2.9.1 Presencia del Constructor en l'obra

Article 10.- El Cap d'obra, per ell mateix o mitjançant els seus tècnics o encarregats, estarà present durant la jornada legal de treball i acompanyarà l'Arquitecte o l'Aparellador o Arquitecte Tècnic en les visites que facin a les obres, posant-se a la seva disposició per a la practica dels reconeixements que es considerin necessaris i subministrant-los les dades que caiguin per a la comprovació d'amidaments i liquidacions.

2.9.2 Treballs no estipulats expressament

Article 11.- Es obligació de la contracta executar tot el que sigui necessari per a la bona construcció i aspecte de les obres, encara que no es trobi expressament determinat als documents de Projecte, sempre que, sense separar-se del seu esperit i recta interpretació, ho disposi l'Arquitecte dins els límits de possibilitats que els pressupostos habilitin per a cada unitat d'obra i tipus d'execució.

En cas de defecte d'especificació en el Plec de Condicions particulars, s'entendrà que cal un reformat de projecte requerint consentiment exprés de la propietat. Tota variació que suposi increment de preus d'alguna unitat d'obra en més del 20 per 100 o del total del pressupost en més d'un 10 per 100.

2.9.3 Interpretacions, aclariments i modificacions dels documents del projecte

Article 12.- Quan es tracti d'aclarir, interpretar o modificar preceptes dels Plecs de Condicions o indicacions dels plànols o croquis, les ordres i instruccions corresponents es comunicaran precisament per escrit al Constructor que estarà obligat a tornar els originals o les còpies subscrivint amb la seva signatura el conforme que figurarà al peu de totes les ordres, avisos o instruccions que rebi, tant de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic com de l'Arquitecte.

Qualsevol reclamació que en contra de les disposicions de la Direcció Facultativa vulgui fer el Constructor, haurà de dirigir-la, dins precisament del termini de tres dies, a aquell que l'hagués dictat, el qual donarà al Constructor el corresponent rebut si així ho sol·licités.

Article 13.- El Constructor podrà requerir de l'Arquitecte o de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, segons les seves respectives comeses, les instruccions o aclariments que calguin per a la correcta interpretació i execució del projecte.

2.9.4 Reclamacions contra les ordres de la Direcció Facultativa

Article 14.- Les reclamacions que el Contractista vulgui fer contra les ordres o instruccions demanades per la Direcció Facultativa, solament podrà presentar-les a través de l'Arquitecte, davant la Propietat, si són d'ordre econòmic i d'acord amb les condicions estipulades en els Plecs de Condicions corresponents. Contra disposicions d'ordre tècnic de l'Arquitecte o de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, no s'admetrà cap reclamació, i el Contractista podrà salvar la seva responsabilitat, si ho estima oportú, mitjançant exposició raonada dirigida a l'Arquitecte, el qual podrà limitar la seva resposta a l'acusament de recepció que en tot cas serà obligatori per aquest tipus de reclamacions.

2.9.5 Recusació pel Contractista del personal nomenat per l'Arquitecte

Article 15.- El Constructor no podrà recusar als Arquitectes, Aparelladors, o personal encarregat per aquests de la vigilància de l'obra, ni demanar que per part de la propietat es designin altres facultatius per als reconeixements i medicions.

Quan es cregui perjudicat per la seva tasca, procedirà d'acord amb allò estipulat a l'article precedent, però sense que per això no es puguin interrompre ni pertorbar la marxa dels treballs.

2.9.6 Faltes del personal

Article 16.- L'Arquitecte, en el cas de desobediència a les seves instruccions, manifesta incompetència o negligència greu que comprometi o pertorbi a la marxa dels treballs podrà requerir el contractista perquè aparti de l'obra als dependents o operaris causants de la pertorbació.

Article 17.- El Contractista podrà subcontractar capítols o unitats d'obra a altres contractistes i industrials subjectant-se en el seu cas a allò estipulat en el Plec de

Condicions particulars i sense perjudici de les seves obligacions com a Contractista general de l'obra.

2.10 Epígraf 3: Prescripcions generals relatives als treballs, materials i mitjans auxiliars

2.10.1 Camins i accessos

Article 18.- El Constructor disposarà pel seu compte dels accessos a l'obra, la senyalització i el seu tancament o vallat.

L'Aparellador o Arquitecte Tècnic podrà exigir la seva modificació o millora.

2.10.2 Replanteig

Article 19.- El Constructor iniciarà les obres replantejant-les en el terreny i assenyalant-ne les referències principals que mantindrà com a base d'ulteriors replanteigs parcials. Aquests treballs es consideraran a càrrec del Contractista i inclosos en la seva oferta.

El Constructor sotmetrà el replanteig a l'aprovació de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic i una vegada aquest últim hagi donat la seva conformitat prepararà una acta acompanyada d'un plànol que haurà de ser aprovat per l'Arquitecte, i serà responsabilitat del Constructor l'omissió d'aquest tràmit.

2.10.3 Començament de l'obra. Ritme d'execució dels treballs

Article 20.- El Constructor començarà les obres en el termini marcat en el Plec de Condicions Particulars, desenvolupant-les en la forma necessària perquè dins dels períodes parcials assenyalats en el Plec esmentat quedin executats els treballs corresponents i, en conseqüència, l'execució total es dugui a terme dins del termini exigint en el Contracte.

Obligatòriament i per escrit, el Contractista haurà de donar compte a l'Arquitecte i a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic del començament dels treballs, al menys amb tres dies d'anticipació.

2.10.4 Ordre dels treballs

Article 21.- En general, la determinació de l'ordre dels treballs es facultat de la Contracta, excepte aquells casos en que, per Circumstancies d'ordre tècnic, la Direcció Facultativa estimi convenient variar.

2.10.5 Facilitat per a altres Contractistes

Article 22.- D'acord amb el que requereixi la Direcció Facultativa, el Contractista General haurà de donar totes les facilitats raonables per a la realització dels treballs que siguin encomanats a tots els altres Contractistes que intervinguin en l'obra. Això sense perjudici de les compensacions econòmiques que tinguin lloc entre Contractistes per utilització de mitjans auxiliars o subministraments d'energia o altres conceptes.

En cas de litigi, ambdós Contractistes respectaran allò que resolgui la Direcció Facultativa.

2.10.6 Ampliació del projecte per causes imprevistes o de força major

Article 23.- Quan sigui necessari per motiu imprevist o per qualsevol accident ampliar el Projecte, no s'interrompran els treballs i es continuaran segons les instruccions fetes per l'Arquitecte en tant es formula o tramita el Projecte Reformat.

El Constructor està obligat a realitzar amb el seu personal i els seus materials allò que la Direcció de les obres disposi per fer calçats, apuntalaments, enderrocs, recalcaments o qualsevol obra de caràcter urgent, anticipant de moment aquest servei, l'import del qual li serà consignat en un pressupost addicional o abonat directament, d'acord amb el que s'estipuli.

2.10.7 Prorroga per causa de força major

Article 24.- Si per causa de força major i independent de la voluntat del Constructor, aquest no pogués començar les obres, o hagués de suspendre-les, o no li fos possible acabar-les en els terminis prefixats, se li atorgarà una pròrroga proporcionada per l'acompliment de la Contracta, previ informe favorable de l'Arquitecte. Per això, el Constructor exposarà, en un escrit dirigit a l'Arquitecte la causa que impedeix l'execució o la marxa dels treballs i el retard que degut a això s'originaria en els terminis acordats, raonant degudament la pròrroga que per l'esmentada causa sol·licita.

2.10.8 Responsabilitat de la Direcció Facultativa en el retard de l'obra

Article 25.- El Contractista no podrà excusar-se de no haver complert els terminis d'obres estipulats, al·legant com a causa la carència de plànols o ordres de la Direcció Facultativa, a excepció del cas en que havent-ho sol·licitat per escrit no se li hagués proporcionat.

2.10.9 Condicions generals d'execució dels treballs

Article 26.- Tots els treballs s'executaran amb estricte subjecció al Projecte, a les modificacions que prèviament hagin estat aprovades i a les ordres i instruccions que sota la responsabilitat de la Direcció Facultativa i per escrit, entreguin l'Arquitecte o l'Aparellador o Arquitecte Tècnic al Constructor dins de les limitacions pressupostàries i de conformitat amb allò establert a l'article 11.

Durant l'execució de l'obra es tindran en compte els principis d'acció preventiva de conformitat amb la Llei de prevenció de Riscos Laborals.

2.10.10 Obres ocultes

Article 27.- De tots els treballs i unitats d'obra que hagin de quedar ocults a l'acabament de les obres de rehabilitació, se n'aixecaran els plànols que calguin per tal que quedin perfectament definits; aquests documents s'extendran per triplicat i se n'entregaran: un a l'Arquitecte, l'altre a l'Aparellador, i el tercer, al Contractista. Aquests documents aniran firmats per tots tres. Els plànols, que hauran d'anar suficientment acotats, es consideraran documents indispensables i irrecusables per a efectuar els amidaments.

2.10.11 Treballs defectuosos

Article 28.- El Constructor haurà d'emprar materials que compleixin les condicions exigides en les "Condicions generals i particulars de d'indole tècnica" del Plec de condicions i

realitzarà tots i cadascun dels treballs contractats amb allò especificat també en l'esmentat document.

Per això, i fins que tingui lloc la recepció definitiva de l'habitatge, és responsable de l'execució dels treballs que ha contractat i de les faltes i defectes que en els treballs hi poguessin existir per la seva mala execució o per la deficient qualitat dels materials emprats o aparells col·locats sense que li exoneri de responsabilitat el control que es competència de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, ni tampoc el fet que aquests treballs hagin estat valorats en les certificacions parcials d'obra, que sempre s'entendran exteses i abonades a bon compte.

Com a conseqüència de l'expressa't anteriorment quan Aparellador o Arquitecte tècnic detecti vicis o defectes en els treballs executats, o que els materials emprats o els aparells col·locats no reuneixin les condicions preceptuades, ja sigui en el decurs de l'execució o un cop finalitzats, i abans de ser verificada la recepció definitiva de l'obra, podrà disposar que les parts defectuoses siguin enderrocades i reconstruïdes d'acord amb el que s'hagi contractat, i tot això a càrrec de la Contracta.

Si la Contracta no estimes justa la decisió i es negues a l'enderroc i reconstrucció ordenades, es plantejarà la qüestió davant l'Arquitecte de l'obra, que ho resoldrà.

2.10.12 Vicis ocults

Article 29.- Si l'Aparellador o Arquitecte Tècnic tingués raons de pes per creure en la existència de vicis ocults de construcció en les obres executades, ordenarà efectuar a qualsevol moment, i abans de la recepció definitiva, els assaigs, destructius o no, que cregui necessaris per reconèixer els treballs que suposi que són defectuosos, donant compte de la circumstància a Arquitecte. Les despeses que ocasionin seran a compte del Constructor sempre i quan els vicis existeixin realment, en cas contrari seran a càrrec de la Propietat.

2.10.13 Dels materials i dels aparells. La seva procedència

Article 30.- El Constructor té llibertat de proveir-se dels materials i aparells de totes classes en els punts que ell cregui convenient, excepte en els casos en que el Plec Particular de Condicions Tècniques preceptui una procedència determinada.

Obligatòriament, i abans de procedir a la seva utilització i aplec, el Constructor haurà de presentar a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic una llista completa dels materials i aparells que hagi d'emprar en la qual s'hi especifiquin totes les indicacions sobre marques, qualitats, procedència i idoneïtat de cadascun.

2.10.14 Presentació de mostres

Article 31.- A petició de l'Arquitecte, el Constructor li presentarà les mostres dels materials amb l'anticipació prevista en el Calendari de l'Obra.

2.10.15 Materials no utilitzables

Article 32.- El Constructor, a càrrec seu, transportarà i col·locarà, agrupant-los ordenadament i en el lloc adequat, els materials procedents de les excavacions, enderroc, etc., que no siguin utilitzables en l'obra.

Es retiraran de l'obra o es portarà a l'abocador, quan així sigui establert en el Plec de Condicions particulars vigent en l'obra.

Si no s'hagués preceptuat res sobre el particular es retiraran de l'obra quan així ho ordeni l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, però acordant prèviament amb el Constructor la seva justa taxació tenint en compte el valor d'aquests materials i les despeses del seu transport.

2.10.16 Materials i aparells defectuosos

Article 33.- Quan els materials, elements d'instal·lacions o aparells no fossin de la qualitat prescrita en aquest Plec, o no tinguessin la preparació que s'hi exigeix o, en fi, quan la manca de prescripcions formals del Plec, es reconegué o es demostrés que no eren adequats per al seu objecte, l'Arquitecte, a instàncies de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, donarà ordre al Constructor de substituir-los per altres que satisfacin les condicions o acompleixin l'objectiu al qual es destinen.

Si el Constructor, al cap de quinze (15) dies de rebre ordres que retiri els materials que no estiguin en condicions no ho ha fet, podrà fer-ho la Propietat carregant-ne les despeses a la Contracta.

Si els materials, elements d'instal·lacions o aparells fossin defectuosos, però acceptables a criteri de l'Arquitecte, es rebran, però amb la rebaixa de preu que ell determini, a no ser que el Constructor prefereixi substituir-los per altres en condicions.

2.10.17 Despeses ocasionades per proves i assaigs

Article 34.- Totes les despeses dels assaigs, anàlisis i proves realitzats pel laboratori i, en general, per persones que no intervinguin directament a l'obra seran per compte del propietari o del promotor (art. 3.1. del Decret 375/1988 Generalitat de Catalunya)

Neteja de les obres

Article 35.- Es obligació del Constructor mantenir netes les obres i els seus voltants, tant de runa com de materials sobrants, fer desaparèixer les instal·lacions provisionals que no siguin necessàries, així com adoptar les mesures i executar tots els treballs que calguin perquè l'obra ofereixi bon aspecte.

Obres sense prescripcions

Article 36.- En l'execució de treballs que entren en la Construcció de les obres i pels quals no existeixin prescripcions consignades explícitament en aquest Plec ni en la documentació restant del Projecte, el Constructor s'atindrà, en primer lloc, a les instruccions que dicti la Direcció Facultativa de les obres i, en segon lloc, a les regles i practiques de la bona construcció.

2.11 Epígraf 4: de les recepcions d'edificis i obres annexes

2.11.1 De les recepcions provisionals

Article 37.- Trenta dies abans de finalitzar les obres, l'Arquitecte comunicarà a la Propietat la proximitat del seu acabament amb la finalitat de convenir la data per a l'acte de recepció Provisional.

Aquesta recepció es farà amb la intervenció de la Propietat, del Constructor de l'Arquitecte, de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic. Es convocarà també als tècnics restants que, en el seu cas, haguessin intervingut en la direcció amb funció pròpia en aspectes parcials o unitats especialitzades.

Practicat un detingut reconeixement de les obres, s'extendrà un acta amb tants exemplars com intervinents i signats per tots ells. Des d'aquesta data començarà a córrer el termini de garantia, si les obres es trobessin en estat de ser admeses.

Seguidament, els Tècnics de la Direcció Facultativa extendran el Certificat corresponent de final d'obra.

Quan les obres no es trobin en estat de ser rebudes, es farà constar en l'acta i es donarà al Constructor les oportunes instruccions per resoldre els defectes observats, fixant un termini per a subsanar-los, finalitzat el qual, s'efectuarà un nou reconeixement a fi de procedir a la recepció provisional de l'obra.

Si el Constructor no hagués complert, podrà declarar-se rescindit el contracte amb pèrdua de la fiança.

2.11.2 Documentació final d'obra

Article 38.- L'Arquitecte Director facilitarà a la Propietat la documentació final de les obres, amb les especificacions i contingut disposats per la legislació vigent i, si es tracta d'habitatges, amb allò que s'estableix en els paràgraf 2, 3, 4 i 5, de l'apartat 2 de l'article 4t. del Reial Decret 515/1989, de 21 d'abril.

2.11.3 Medició definitiva dels treballs i liquidació provisional de l'obra

Article 39.- Rebudes provisionalment les obres, es procedirà immediatament per l'Aparellador o Arquitecte Tècnic a la seva medició definitiva, amb la assistència precisa del Constructor o del seu representant. S'extendrà l'oportuna certificació per triplicat que, aprovada per l'Arquitecte amb la seva signatura, servirà per l'abonament per part de la Propietat del saldo resultant excepte la quantitat retinguda en concepte de fiança.

2.11.4 Termini de garantia

Article 40.- El termini de garantia haurà d'estipular-se en el Plec de Condicions Particulars i en qualsevol cas mai no haurà de ser inferior a nou mesos.

2.11.5 Conservació de les obres rebudes provisionalment

Article 41.- Les despeses de conservació durant el termini de garantia comprès entre les recepcions provisional i definitiva, seran a càrrec del Contractista.

Si l'habitatge fos ocupat o emprat abans de la recepció definitiva, la vigilància, neteja i reparacions causades per l'ús seran a càrrec del Propietari i les reparacions per vicis d'obra o per defectes en les instal·lacions, seran a càrrec de la Contracta.

2.11.6 De la recepció definitiva

Article 42.- La recepció definitiva es verificarà després de transcorregut el termini de garantia i amb les mateixes formalitats que la provisional, a partir de la data del qual

cessarà l'obligació del Constructor de reparar al seu càrrec aquells desperfectes inherents a la conservació normal dels edificis i quedaran només subsistents totes les responsabilitats que poguessin afectar-li per vicis de construcció.

2.11.7 Prorroga del termini de garantia

Article 43.- Si en procedir al reconeixement per a la recepció definitiva de l'obra, no es trobes en les condicions degudes, la recepció definitiva s'aplaçarà i l'Arquitecte Director marcarà al Constructor els terminis i formes en que s'hauran de fer les obres necessàries i, si no s'efectuessin dins d'aquests terminis, podrà resoldre's el contracte amb pèrdua de la fiança.

2.11.8 De les recepcions de treballs la contracta de les quals hagi estat rescindida

Article 44.- En el cas de resolució del contracte, el Contractista estarà obligat a retirar, en el termini que es fixi en el Plec de Condicions Particulars, la maquinària, mitjans auxiliars, instal·lacions, etc., a resoldre els subcontractes que tingues concertats i a deixar l'obra en condicions de ser recomençada per una altra empresa.

Les obres i treballs acabats per complet es rebran provisionalment amb els tremits establerts en l'article 35.

Transcorregut el termini de garantia es rebran definitivament segons allò que es disposa en els articles 39 i 40 d'aquest Plec. Per a les obres i treballs no acabats però acceptables a criteri de l'Arquitecte Director, s'efectuarà una sola i definitiva recepció.

3 DISPOSICIONS ECONÒMIQUES

3.1 Epígraf 1: Principi general

Article 45.- Tots els que intervenen en el procés de construcció tenen dret a percebre puntualment les quantitats acreditades per la seva correcta actuació d'acord amb les condicions contractualment establertes.

Article 46.- La propietat, el contractista i, en el seu cas, els tècnics poden exigir-se recíprocament les garanties adequades a l'acompliment puntual de les seves obligacions de pagament.

3.2 Epígrafs 2: Fiances

Article 47.- El Contractista prestarà fiança d'acord amb alguns dels procediments següents, segons que s'estipuli:

Dipòsit previ en metàl·lic o valors, o aval bancari, per import entre el 3 per 100 i 10 per 100 del preu total de contracta (art. 53).

Mitjançant retenció a les certificacions parcials o pagaments a compte en la mateixa proporció.

3.2.1 Execució de treballs amb càrrec a la fiança

Article 49.- Si el Contractista es negués a fer pel seu compte els treballs necessaris per ultimar l'obra en les condicions contractades, l'Arquitecte - Director, en nom i

representació del Propietari, els ordenarà executar a un tercer o, podrà realitzar-los directament per administració, abonant el seu import amb la fiança dipositada, sense perjudici de les accions a les quals tingui dret el propietari, en el cas que l'import de la fiança no fos suficient per cobrir l'import de les despeses efectuades en les unitats d'obra que no fossin de recepció.

3.2.2 De la seva devolució en general

Article 50.- La fiança retinguda serà retornada al Contractista en un termini que no excedeixi trenta (30) dies un cop signada l'Acta de Recepció Definitiva de l'obra. La propietat podrà exigir que el Contractista li acrediti la liquidació i saldo dels seus deutes causats per l'execució de l'obra, tals com salaris, subministraments, subcontractes...

3.2.3 Devolució de la fiança en el cas que es facin recepcions parcials

Article 51.- Si la propietat, amb la conformitat de l'Arquitecte Director, accedís a fer recepcions parcials, tindrà dret el Contractista a que li sigui retornada la part proporcional de la fiança.

3.3 Epígraf 3: Dels preus

3.3.1 Composició dels preus unitaris

Article 52.- El càlcul dels preus de les distintes unitats d'obra és el resultat de sumar els costos directes, els indirectes, les despeses generals i el benefici industrial.

3.3.2 Es consideren costos directes:

La ma d'obra, amb els seus plusos, càrregues i assegurances socials, que intervinguin directament en l'execució de la unitat d'obra.

Els materials, als preus resultants a peu d'obra, que quedin integrats en la unitat de que es tracti o que siguin necessaris per a la seva execució.

Els equips i sistemes tècnics de seguretat i higiene per a la prevenció i protecció d'accidents i malalties professionals.

Les despeses de personal, combustible, energia, etc. que tinguin lloc per l'accionament o funcionament de la maquinària i instal·lació utilitzades en l'execució de la unitat d'obra.

Les despeses d'amortització i conservació de la maquinària, instal·lacions, sistemes i equips anteriorment citats.

3.3.3 Es consideraran costos indirectes:

Les despeses d'instal·lació d'oficines a peu d'obra, comunicacions, edificació de magatzems, tallers, pavellons temporals per a obrers, laboratoris, assegurances, etc., els del personal tècnic i administratiu adscrits exclusivament a l'obra i els imprevistos. Totes aquestes despeses, es xifraran en un percentatge dels costos directes.

3.3.4 Es consideraran despeses generals:

Les despeses generals d'empresa, despeses financeres, càrregues fiscals i taxes de l'administració, legalment establertes. Es xifraran com un percentatge de la suma dels

costos directes i indirectes (en els contractes d'obres de l'Administració pública aquest percentatge s'estableix entre un 13 per 100 i un 17 per 100.)

3.3.5 Benefici industrial:

El benefici industrial del Contractista s'estableix en el 6 per 100 sobre la suma de les partides anteriors.

3.3.6 Preu d'execució material

S'anomenarà Preu d'Execució material el resultat obtingut per la suma dels anteriors conceptes excepte el Benefici Industrial.

3.3.7 Preu de Contracta

El preu de Contracta es la suma dels costos directes, els indirectes, les Despeses Generals, el Benefici industrial. L'IVA gira sobre aquesta suma però no integra el preu.

3.3.8 Preus de contracta. Import de contracta

Article 53.- En el cas que els treballs a fer en un edifici o obra aliena qualsevol es contractessin a risc i ventura, s'entén per Preu de Contracta el que importa el cost total de la unitat d'obra, es a dir, el preu d'execució material més el tant per cent (%) sobre aquest últim preu en concepte de Benefici Industrial de Contractista. El benefici s'estima normalment, en un 6 per 100, llevat que en les Condicions Particulars se n'estableixi un altre de diferent.

3.3.9 Preus contradictoris

Article 54.- Es produiran preus contradictoris només quan la Propietat mitjançant l'Arquitecte decideixi introduir unitats o canvis de qualitat en alguna de les previstes, o quan calgui afrontar alguna circumstància imprevista.

El Contractista estarà obligat a efectuar els canvis.

Si no hi ha acord, el preu es resoldrà contradictòriament entre l'Arquitecte i el Contractista abans de començar l'execució dels treballs i en el termini que determini el Plec de Condicions Particulars. Si subsisteix la diferència s'acudirà en primer lloc al concepte més anàleg dins del quadre de preus del projecte, i en segon lloc al banc de preus d'utilització més freqüent en la localitat.

Els contradictoris que hi haguessin es referiran sempre als preus unitaris de la data del contracte.

3.3.10 Reclamacions d'augment de preus per causes diverses

Article 55.- Si el Contractista abans de la signatura del contracte, no hagués fet la reclamació o observació oportuna, no podrà sota cap pretext d'error o omissió reclamar augment dels preus fixats en el quadre corresponent del pressupost que serveixi de base per a l'execució de les obres (amb referència a Facultatives).

3.3.11 Formes tradicionals de mesurar o d'aplicar els preus

Article 56.- En cap cas podrà al·legar el Contractista els usos i costums del país respecte a l'aplicació dels preus o de la forma de mesurar les unitats d'obra executades, es respectarà allò previst en primer lloc, al Plec General de Condicions econòmiques, i en segon lloc, al Plec General de Condicions particulars.

3.3.12 De la revisió dels preus contractats

Article 57.- Si es contracten obres pel seu compte i risc, no s'admetran la revisió dels preus en tant que l'increment no arribi, en la suma de les unitats que falten per realitzar d'acord amb el Calendari, a un muntant superior al tres per 100 (3 per 100) de l'import total del pressupost de Contracte.

En cas de produir-se variacions en alça superiors a aquest percentatge s'efectuarà la revisió corresponent d'acord amb la fórmula establerta en el Pec de Condicions Particulars, percebent el Contractista la diferència en més que resulti per la variació de l'IPC superior al 3 per 100.

No hi haurà revisió de preus de les unitats que puguin quedar fora dels terminis fixats en el Calendari de la oferta,

3.3.13 Emmagatzemament de materials

Article 58.- El Contractista està obligat a fer els emmagatzemaments de materials o aparells d'obra que la Propietat ordeni per escrit.

Els materials emmagatzemats, una vegada abonats pel Propietari són, de l'exclusiva propietat d'aquest; de la seva cura i conservació en serà responsable el Contractista.

3.4 Epígraf 4: Obres per administració

3.4.1 Administració

Article 59.- Se'n diuen "Obres per Administració" aquelles en que les gestions que calgui per a la seva realització les porti directament el propietari, sigui ell personalment, sigui un representant seu o bé mitjançant un constructor.

Les obres per administració es classifiquen en les dues modalitats següents:

Obres per administració directa

Obres per administració delegada o indirecta

3.4.2 Obres per administració directa

Article 60.- Se'n diuen "Obres per Administració directa" aquelles en que el Propietari per si mateix o mitjançant un representant seu, que pot ser el mateix Arquitecte – Director, autoritzat expressament per aquest tema, porti directament les gestions que calguin per a l'execució de l'obra, adquirint-ne els materials contractant-ne el seu transport a l'obra en definitiva, intervenint directament en totes es operacions precises perquè el personal i els obrers contractats per ell pugin realitzar-la, en aquestes obres el constructor, si hi fos, o l'encarregat de la seva realització, és un simple dependent del propietari, ja sigui com

empleat seu o com autònom contractat per ell, que és el que reuneix, per tant, la doble personalitat de Propietari i Contractista,

3.4.3 Obres per administració delegada o indirecta

Article 61.- S'entén per "Obra per administració delegada o indirecta" la que convenen un Propietari i un Constructor perquè aquest últim, per comte d'aquell i com a delegat seu, realitzi les gestions i els treballs que calguin i es convinguin.

Són, per tant, característiques peculiars de les "Obres per Administració delegada o indirecte" les següents:

Per part del propietari, l'obligació d'abonar directament o per mitjà del Constructor totes les despeses inherents a la realització dels treballs convinguts, reservant-se el Propietari la facultat de poder ordenar, bé per si mateix o mitjançant l'Arquitecte - Director en la seva representació, l'ordre i la marxa dels treballs, l'elecció dels materials i aparells que en els treballs han d'emprar-se i, a la fi, tots els elements que cregui necessaris per regular la realització dels treballs convinguts.

Per part del Constructor, l'obligació de portar la gestió pràctica dels treballs, aportant els seus coneixements constructius, els mitjans auxiliars que calguin i, en definitiva, tot allò que, en harmonia amb la seva tasca, es requereixi per a l'execució dels treballs, percebent per això del propietari un tant per cent (%) prefixat sobre l'import total de les despeses efectuades i abonades pel Constructor.

3.4.4 Liquidació d'obres per administració

Article 62.- Per a la liquidació dels treballs que s'executin per administració delegada o indirecta, regiran les normes que amb aquesta finalitat s'estableixin en les "Condicions particulars d'indole econòmica" vigents en l'obra; en cas que no n'hi haguessin, les despeses d'administració les presentarà el Constructor al Propietari, en relació valorada a la qual s'adjuntaran en l'ordre expressat més endavant els documents següents conformats tots ells per l'Aparellador o Arquitecte Tècnic:

Les factures originals dels materials adquirits per als treballs i el document adequat que justifiqui el dipòsit o la utilització dels esmentats materials en l'obra.

Les nomines dels jornals abonats, ajustades a allò que és establert en la legislació vigent, especificant el nombre d'hores treballades en l'obra pels operaris de cada ofici i la seva categoria, acompanyant les esmentades nomines amb una relació numèrica dels encarregats, capataços, caps d'equip, oficials i ajudants de cada ofici, peons especialitzats i solts, llisters, guardians, etc., que hagin treballat en l'obra durant el termini de temps al qual corresponguin les nomines que es presentin.

Les factures originals dels transports de materials posats en l'obra o de retirada d'enderrocs.

Els rebuts de llicències, impostos i altres càrregues inherents a l'obra que hagin pagat o en la gestió de la qual hagi intervingut el Constructor, ja que el seu abonament és sempre a compte del Propietari.

A la suma de totes les despeses inherents a la pròpia obra en la gestió o pagament de la qual hagin intervingut el Constructor se li aplicarà, si no hi ha conveni especial un quinze per cent (15 per 100) entenent-se que en aquest percentatge estan inclosos els mitjans

auxiliars i els de seguretat preventius d'accidents les despeses generals que originin al Constructor els treballs per administració que realitzi el Benefici Industrial del mateix.

3.4.5 Abonament als constructor dels comptes d'administració delegada

Article 63.- Llevat pacte distint, els abonaments al Constructor dels comptes d'Administració delegada, els realitzarà el Propietari mensualment segons els comunicats de treball realitzats aprovats pel propietari o pel seu delegat representant.

Independentment, l'Aparellador o l'Arquitecte Tècnic redactarà, amb la mateixa periodicitat, la medició de l'obra realitzada, valorant-la d'acord amb el pressupost aprovat. Aquestes valoracions no tindran efectes per als abonaments al Constructor sinó que s'hagués pactat el contrari contractualment.

3.4.6 Normes per a l'adquisició dels materials i aparells

Article 64.- Això no obstant, les facultats que en aquests treballs per Administració delegada es reserva el Propietari per a l'adquisició dels materials i aparells, si al Constructor se li autoritza per gestionar-los i adquirir-los, haurà de presentar al Propietari, o en la seva representació a l'Arquitecte - Director, els preus i les mostres dels materials i aparells oferts, necessitant la seva prèvia aprovació abans d'adquirir-los.

3.4.7 Responsabilitat del constructor en el baix rendiment dels obrers

Article 65.- Si l'Arquitecte - Director advertís en els comunicats mensuals d'obra executada que preceptivament ha de presentar-li el Constructor, que els rendiments de la mà d'obra, en totes o en alguna de les unitats d'obra executades fossin notablement inferiors als rendiments normals admesos generalment per a unitats d'obra iguals o similars, li ho notificarà per escrit al Constructor, amb la finalitat que aquest faci les gestions precises per augmentar la producció en la quantia assenyalada per l'Arquitecte - Director.

Si un cop feta aquesta notificació al Constructor en els mesos successius els rendiments no arribessin als normals el Propietari queda facultat per rescabalar la diferència rebaixant-ne el seu import del quinze per cent (15 per 100) que pels conceptes abans expressats correspondria abonar-li al Constructor en les liquidacions quinzenals que preceptivament s'hagin d'efectuar-li. En cas de no arribar ambdues parts a un acord pel que fa als rendiments de la mà d'obra, se sotmetrà el cas a arbitratge.

3.4.8 Responsabilitats del constructor

Article 66.- En els treballs d'Obres per Administració delegada" el Constructor només serà responsable dels defectes constructius que poguessin tenir els treballs o unitats executades per ell també els accidents o perjudicis que poguessin sobrevenir als obrers o a terceres persones per no haver pres les mesures, necessàries i que en les disposicions legals vigents s'estableixen. En canvi, i exceptuant l'expressat a l'article 63 precedent, no serà responsable del mal resultat que poguessin donar els materials i aparells elegits segons les normes establertes en aquest article.

En Virtut del que s'ha consignat anteriorment, el Constructor està obligat a reparar pel seu compte els treballs defectuosos i a respondre també dels accidents o perjudicis expressats en el paràgraf anterior.

3.5 Epígraf 5: De la valoració i abonament dels treballs

3.5.1 Formes diferents d'abonament de les obres

Article 67.- Segons la modalitat elegida per a la contractació de les obres i exceptuant que en el Plec Particular de Condicions econòmiques s'hi preceptuï una altra cosa, l'abonament dels treballs s'efectuarà així:

1r. Tipus fix o tant alçat total. S'abonarà la xifra prèviament fixada com a base de l'adjudicació, disminuïda en el seu cas a l'import de la baixa efectuada per l'adjudicatari.

2n. Tipus fix o tant alçat per unitat d'obra, el preu invariable del qual s'hagi fixat a la bestreta, podent-ne variar solament el nombre d'unitats executades.

Previ mesurament i aplicant al total de les unitats diverses d'obra executades, del preu invariable estipulat a la bestreta per cadascuna d'elles, s'abonarà al Contractista l'import de les compreses en els treballs executats i ultimatats d'acord amb els documents que constitueixen el Projecte, els quals serviran de base per al mesurament i valoració de les diverses unitats.

3r. Tant variable per unitat d'obra, segons les condicions en que es realitzi i els materials diversos emprats en la seva execució d'acord amb les ordres de l'Arquitecte - Director.

S'abonarà al Contractista en idèntiques condicions al cas anterior.

4t. Per llistes de jornals i rebuts de materials autoritzats en la forma que el present "Plec General de Condicions econòmiques" determina.

5è. Per hores de treball, executat en les condicions determinades en el contracte.

3.5.2 Relacions valorades i certificacions

Article 68.- En cada una de les èpoques o dates que es fixin en el contracte o en els "Plec de Condicions Particulars" que regeixin en l'obra, formarà el Contractista una relació valorada de les obres executades durant els terminis previstos, segons la mesurament que haurà practicat l'Aparellador.

El treball executat pel Contractista en les condicions preestablertes, es valorarà aplicant al resultat de la mesurament general, cúbica, superficial, lineal, ponderal o numeral corresponent per a cada unitat d'obra, els preus assenyalats en el pressupost per a cadascuna d'elles, tenint present a més allò establert en el present "Plec General de Condicions econòmiques" respecte a millores o substitucions de materials o a les obres accessòries i especials, etc.

Al contractista, que podrà presenciar els amidaments necessaris per estendre aquesta relació, l'Aparellador li facilitarà les dades corresponents de la relació valorada, acompanyant-les d'una nota d'enviament, a l'objecte que, dins del termini de deu (10) dies a partir de la data de recepció d'aquesta nota, el Contractista pugui examinar-les i tornar-les firmades amb la seva conformitat o fer, en cas contrari, les observacions o reclamacions que consideri oportunes. Dins dels deu (10) dies següents a la seva recepció, l'Arquitecte - Director acceptarà o refusarà les reclamacions del Contractista si hi fossin, donant-li compte de la seva resolució i podent el Contractista, en el segon cas, acudir

davant el Propietari contra la resolució de l'Arquitecte - Director en la forma prevista en els "Plec General de Condicions Facultatives i Legals".

Prenent com a base la relació valorada indicada en el paràgraf anterior, l'Arquitecte - Director expedirà la certificació de les obres executades.

De l'import se'n deduirà el tant per cent que per a la constitució de la fiança s'hagi preestablert.

El material emmagatzemat a peu d'obra per indicació expressa i per escrit del Propietari, podrà certificar-se fins el noranta per cent (90 per 100) del seu import, als preus que figuren en els documents del Projecte, sense afectar-los del tant per cent de Contracta.

Les certificacions es remetran al Propietari, dins del mes següent al període al qual es refereixen, i tindran el caràcter de document i entregues a bon compte, subjectes a les rectificacions i variacions que es deriven de la liquidació final, no suposant tampoc aquestes certificacions ni aprovació ni recepció de les obres que comprenen.

Les relacions valorades contindran solament l'obra executada en el termini al qual la valoració es refereix. En cas que l'Arquitecte - Director ho exigís, les certificacions s'estendran a l'origen.

3.5.3 Millores d'obres lliurament executades

Article 69.- Quan el Contractista, inclòs amb autorització de l'Arquitecte - Director, utilitzés materials de preparació més acurada o de mides més grans que l'assenyalat en el Projecte o substituís una classe de fàbrica per una altra de preu més alt, o executés amb dimensions més grans qualsevol part de l'obra o, en general introduís en l'obra sense demanar-li, qualsevol altra modificació que sigui beneficiosa a criteri de l'Arquitecte - Director, no tindrà dret, no obstant, més que a l'abonament del que pogués correspondre en el cas que hagués construït l'obra amb estricte subjecció a la projectada i contractada o adjudicada.

3.5.4 Abonament de treballs pressupostats amb partida alçada

Article 70.- Exceptuant el preceptuat en el "Plec de Condicions Particulars d'índole econòmica", vigent en l'obra, l'abonament dels treballs pressupostats en partida alçada, s'efectuarà d'acord amb el procediment que correspongui entre els que a continuació s'expressen:

Si hi ha preus contractats per a unitats d'obra iguals, les pressupostades mitjançant partida alçada, s'abonaran prèvia medició i aplicació del preu establert.

Si hi ha preus contractats per a unitats d'obra similars, s'establiran preus contradictoris per a les unitats amb partida alçada, deduïts dels similars contractats.

Si no hi ha Preus contractats per a unitats d'obra iguals o similars, la partida alçada s'abonarà íntegrament al Contractista, exceptuant el cas que en el Pressupost de l'obra s'expressi que l'import d'aquesta partida s'ha de justificar, en aquest cas, l'Arquitecte - Director indicarà al Contractista i amb anterioritat a l'execució, el procediment que s'ha de seguir per portar aquest compte que en realitat serà d'administració valorant-ne els materials i jornals als preus que figuren en el Pressupost aprovat o, en el seu defecte, als que anteriorment a l'execució convinguin ambdues parts, incrementant-se l'import total

amb el percentatge que es fixi en el Plec de Condicions Particulars en concepte de Despeses Generals i Benefici Industrial del Contractista.

3.5.5 Abonament d'esgotaments i altres treballs especials no contractats

Article 71.- Quan calguessin efectuar esgotaments, injeccions o altres treballs de qualsevol índole especial o ordinària, que per no haver estat contractats no fossin per compte del Contractista, i si no fossin contractats amb tercera persona, el Contractista tindrà l'obligació de fer-los i de pagar les despeses de tota mena que ocasionin i li seran abonats pel Propietari per separat de la Contracta.

A més de reintegrar mensualment aquestes despeses al Contractista, se li abonarà juntament amb ells el tant per cent de l'import total que en el seu cas s'especifiqui en el Plec de Condicions Particulars.

3.5.6 Pagaments

Article 72.- El Propietari pagarà en els terminis prèviament establerts.

L'import d'aquests terminis correspondrà precisament al de les certificacions d'obra conformades per l'Arquitecte - Director, en virtut de les quals es verificaran els pagaments.

3.5.7 Abonament de treballs executats durant el termini de garantia

Article 73.- Efectuada la recepció provisional i si durant el termini de garantia s'haguessin executat treballs, per al seu abonament es procedirà així:

1r. Si els treballs que es fan estiguessin especificats en el Projecte i, sense causa justificada, no s'haguessin realitzat pel Contractista al seu temps, i l'Arquitecte - Director exigís la seva realització durant el termini de garantia, seran valorats els preus que figuren en el pressupost i abonats d'acord amb el que es va establir en els "Plec Particulars" o en el seu defecte en els Generals, en el cas que aquests preus fossin inferiors als vinents en l'època de la seva realització; en cas contrari, s'aplicaran aquests últims.

2n. Si s'han fet treballs puntuals per a la reparació de desperfectes ocasionats per l'ús de l'edifici, degut a que aquest ha estat utilitzat durant aquest temps pel Propietari, es valoraran i abonaran els preus del dia, prèviament acordats.

3r. Si s'han fet treballs per a la reparació de desperfectes ocasionats per deficiència de la construcció o de la qualitat dels materials. No s'abonarà per aquests treballs res al Contractista.

3.6 Epígraf 6: De les indemnitzacions mútues

3.6.1 Import de la indemnització per retard no justificat en el termini d'acabament de les obres

Article 74.- La indemnització per retard en l'acabament s'establirà en un tant per mil (0/000) de l'import total dels treballs contractats, per cada dia natural de retard, comptats a partir del dia d'acabament fixat en el calendari d'obra.

Les sumes resultants es descomptaran i retindran amb càrrec a la fiança.

3.6.2 Demora dels pagaments

Article 75.- Si el propietari no pagués les obres executades, dins del mes següent a que correspon el termini convingut, el Contractista tindrà a més el dret de percebre l'abonament d'un quatre i mig per cent (4.5 per 100) anual, en concepte d'interessos de demora, durant l'espai de temps de retard i sobre l'import de l'esmentada certificació.

Si encara transcorreguessin dos mesos a partir de l'acabament d'aquest termini d'un mes sense realitzar-se aquest pagament, tindrà dret el Contractista a la resolució del contracte procedint-se a la liquidació corresponent de les obres executades, i dels materials emmagatzemats sempre que aquests reuneixin les condicions preestablertes i que la seva quantitat no excedeixi de la necessària per a la finalització de l'obra contractada o adjudicada.

Malgrat expressat anteriorment es refusarà tota sol·licitud de resolució de contracte fundat en la demora de pagaments quan el Contractista no justifiqui que en la data de l'esmentada sol·licitud ha invertit en l'obra o en materials emmagatzemats admissibles la part del pressupost corresponent al termini d'execució que tingui assenyalat al contracte.

3.7 Epígraf 7: Varis

3.7.1 Millores i augments d'obra. Casos contraris

Article 76.- No s'admetran millores d'obra, només en el cas que l'Arquitecte - Director hagi manat per escrit l'execució de treballs nous o que millorin la qualitat dels contractats, així com la dels materials i aparells previstos en el contracte.

Tampoc s'admetran augments d'obra en les unitats contractades, excepte en cas d'error en els amidaments del Projecte, a no ser que l'Arquitecte - Director ordeni, també per escrit, l'ampliació de les contractades.

En tots aquests casos serà condició indispensable que ambdues parts contractants, abans de la seva execució o utilització, convinguin per escrit els imports totals de les unitats millorades, els preus dels nous materials o aparells ordenants utilitzar i els augments que totes aquestes millores o augments d'obra suposin sobre l'import de les unitats contractades.

Se seguirà el mateix criteri i procediment, quan l'Arquitecte - Director introdueixi innovacions que suposin una reducció apreciable en els imports de les unitats d'obra contractades.

3.7.2 Unitats d'obra defectuoses però acceptables

Article 77.- Quan per qualsevol causa calgués valorar obra defectuosa, però acceptable segons l'Arquitecte - Director de les obres, aquest determinarà el preu o partida d'abonament després de sentir al Contractista, el qual s'haurà de conformar amb l'esmentada resolució, excepte el cas en que, estant dins el termini d'execució, s'estimi més enderrocar l'obra i refer-la d'acord amb condicions, sense excedir l'esmentat termini.

3.7.3 Assegurança de les obres

Article 78.- El Contractista estarà obligat a assegurar l'obra contractada durant tot el temps que duri la seva execució fins la recepció definitiva: la quantia de l'assegurança

coincidirà en cada moment amb el valor que tinguin per Contracta els objectes assegurats. L'import abonat per a Societat Asseguradora en el cas de sinistre, s'ingressarà en compte a nom del Propietari perquè amb càrrec a compte s'aboni l'obra que es construeixi, i a mesura que aquesta es vagi fent. El reintegrament d'aquesta quantitat al Contractista es farà per certificacions, com la resta dels treballs de la construcció. En cap cas, llevat conformitat expressa del Contractista, fet en document públic, el Propietari podia disposar d'aquest import per menesters distints del de reconstrucció de la part sinistrada: la infracció del que anteriorment s'ha exposat serà motiu suficient perquè el Contractista pugui resoldre el contracte, amb devolució de fiança, abonament complet de despeses, materials emmagatzemats, etc., i una indemnització equivalent a l'import dels danys causats al contractista pel sinistre i que no se li haguessin abonat, però sols en proporció de equivalent a allò que representi la indemnització abonada per la Companyia Asseguradora, respecte a l'import dels danys causats pel sinistre, que seran tassats amb aquesta finalitat per l'Arquitecte - Director.

En les obres de reforma o reparació es fixarà prèviament la part del edifici que hagi de ser assegurada la seva quantia, i si res no es preveu s'entendrà que l'assegurança ha de comprendre tota la part de l'edifici afectada per l'obra.

Els riscos assegurats i les condicions que figuren a la pòlissa o pòlisses d'Assegurances, els posarà el Contractista, abans de contractar-los, en coneixement del Propietari, a l'objecte de recaptar d'aquest la seva prèvia conformitat o objeccions.

3.7.4 Conservació de l'obra

Article 79.- Si el Contractista, tot i sent la seva obligació, no atén la conservació de l'obra durant el termini de garantia, en el cas que l'edifici no hagi estat ocupat pel Propietari abans de la recepció definitiva, l'Arquitecte - Director, en representació del propietari, podrà disposar tot el que calgui perquè s'atengui la vigilància, neteja i tot el que s'hagués de menester per la seva bona conservació, abonant-se tot per compte de la Contracta.

En abandonar el Contractista l'edifici, tant per bon acabament de les obres, com en el cas de resolució del contracte, esta obligat a deixar-ho desocupat i net en el termini que l'Arquitecte - Director fixi.

Després de la recepció provisional l'edifici i en el cas que la conservació de l'edifici sigui a càrrec del Contractista, no s'hi guardaran més eines, útils, materials, mobles, etc. que els indispensables per a la vigilància i neteja i pels treballs que fos necessari executar.

En tot cas, tant si l'edifici, està ocupat com si no, el Contractista està obligat a revisar i reparar l'obra, durant el termini expressat, procedint en la forma prevista en el present "Plec de Condicions Econòmiques".

3.7.5 Utilització pel contractista d'edificis o bens del propietari

Article 80.- Quan durant l'execució de les obres el Contractista ocupi, amb la necessària i prèvia autorització del Propietari, edificis o utilitzi materials o útils que pertanyin al Propietari, tindrà obligació de adobar-los i conservar-los per fer-ne entrega a (acabament del contracte, en estat de perfecte conservació, reposant-ne els que s'haguessin inutilitzat, sense dret a indemnització per aquesta reposició ni per les millores fetes en els edificis, propietats o materials que hagi utilitzat.

En el cas que en acabar el contracte i fer entrega del material, propietats o edificacions, no hagués acomplert el Contractista amb allò previst en el paràgraf anterior, ho realitzarà el Propietari a costa d'aquell i amb càrrec a la fiança.

El present Plec General, es subscriu en prova de conformitat per la Propietat i el Contractista en quadruplicat exemplar, un per cada una de les parts, el tercer per l'Arquitecte - Director i el quart per l'expedient del Projecte dipositat en el Col·legi d'Arquitectes el qual es convé que donarà fe del seu contingut en cas de dubtes o discrepàncies.

IV. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

1. SOBRE ELS COMPONENTS	2
1.1. Característiques	2
1.2. Control de recepció	2
2. SOBRE L'EXECUCIÓ	3
2.1. Condicions generals	3
2.2. Control d'execució	3
3. SOBRE EL CONTROL DE L'OBRA ACABADA	3
4. SOBRE LA NORMATIVA VIGENT	4

CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

1. SOBRE ELS COMPONENTS

1.1. Característiques

Tots els productes de construcció hauran de portar el marcatge CE, d'acord amb les condicions establertes a l'article 5.2 Conformitat amb el CTE dels productes, equips i materials, Part I. Capítol 2. del CTE:

1. Els productes de la construcció que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, en funció del seu ús previst, portaran el marcatge CE, de conformitat amb la Directiva 89/106/CEE de productes de la construcció, publicada pel Real Decret 1630/1992 del 29 de desembre, modificada pel Real Decret 1329/1995 del 28 de juliol, i disposicions de desenvolupament, o altres Directives europees que li siguin d'aplicació.

2. En determinats casos, i amb la finalitat d'assegurar la seva suficiència, els DB establiran les característiques tècniques de productes, equips i sistemes que s'incorporin als edificis, sense perjudici del Marcatge CE que els sigui aplicable d'acord amb les corresponents directives Europees.

1.2. Control de recepció

Tots els productes de construcció tindran un control de recepció a l'obra, d'acord amb les condicions establertes a l'article 7.2 *Control de recepció a l'obra de productes, equips i sistemes*. Part I. Capítol 2. del CTE, i comprendrà:

1.2.1. **Control de la documentació dels subministres**

1. Els subministradors lliuraran els documents d'identificació del producte exigits per la normativa d'obligat compliment, pel projecte o la DF (Direcció Facultativa) al constructor, qui els presentarà al director d'execució de l'obra. Aquesta documentació comprendrà, almenys, els següents documents:

- els documents d'origen, full de subministrament ;
- el certificat de garantia del fabricant, firmat per una persona física; i
- els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament, inclosa la documentació corresponent al marcatge CE dels productes de la construcció, quan sigui pertinent, d'acord amb les disposicions que siguin transposició de les Directives Europees que afectin als productes subministrats.

Quan el material o equip arribi a l'obra amb el certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

1.2.2. **Control de recepció mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica**

1. El subministrador proporcionarà la documentació precisa sobre:

els distintius de qualitat que ostentin els productes, equips o sistemes subministrats, que assegurin les característiques tècniques dels mateixos exigides en el projecte i documentarà, si s'escau, el reconeixement oficial del distintiu d'acord amb l'establert en l'article 5.2.3; i

les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst de productes, equips i sistemes innovadors, d'acord amb l'establert en l'article 5.2.5, i la constància del manteniment de les seves característiques tècniques.

2. El director de l'execució de l'obra verificarà que aquesta documentació és suficient per a l'acceptació dels productes, equips i sistemes emparats per ella.

1.2.3. Control de recepció mitjançant assaigs

1. Per a verificar el compliment de les exigències bàsiques del ***CTE** pot ser necessari, en determinats casos, realitzar assaigs i proves sobre alguns productes, segons l'establert en la reglamentació vigent, o bé segons l'especifica't en el projecte o ordenats per la D.F.

2. La realització d'aquest control s'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la direcció facultativa sobre el mostreig del producte, els assajos a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig i les accions a adoptar.

2. SOBRE L'EXECUCIÓ

2.1. Condicions generals

Tots els treballs, inclosos en el present projecte s'executaran esmeradament, tenint en compte les bones practiques de la construcció, d'acord amb les condicions establertes en l'article 7.1 Condicions en l'execució de les obres. Generalitats. Part I capítol 2 del CTE:

Les obres de construcció de l'edifici es portaran a terme segons el projecte i les seves modificacions autoritzades pel director de l'obra, prèvia conformitat del promotor, a la legislació aplicable, a les normes de la bona pràctica constructiva i a les instruccions del director de l'obra i del director de l'execució de l'obra.

2.2. Control d'execució

Tots els treballs, inclosos en el present projecte, tindran un control d'execució d'acord amb les condicions establertes a l'**article 7.3** Control d'execució de l'obra. Generalitats. Part I capítol 2 del CTE:

1. Durant la construcció, el director de l'execució de l'obra controlarà l'execució de cada unitat d'obra verificant el seu replanteig, els materials que s'utilitzin, la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions, així com les verificacions i altres controls a realitzar per a comprovar la seva conformitat amb el que s'indica en el projecte, la legislació aplicable, les normes de bona pràctica constructiva i les instruccions de la direcció facultativa. A la recepció de l'obra executada poden tenir-se en compte les certificacions de conformitat que ostentin els agents que hi intervenen, així com les verificacions que, si s'escau, realitzin les entitats de control de qualitat de l'edificació.

2. Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per a assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.

3. En el control d'execució de l'obra s'adoptaran els mètodes i procediments que es contemplin en les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst dels productes, equips i sistemes innovadors, prevists a l'article 5.2.5

3. SOBRE EL CONTROL DE L'OBRA ACABADA

Verificacions del conjunt o parts de l'obra d'acord amb les condicions establertes a l'article 7.4 Condicions de l'obra acabada.

Generalitats. Part I capítol 2 del CTE:

A l'obra acabada, bé sobre l'edifici en el seu conjunt, o bé sobre les seves diferents parts i les seves instal·lacions, parcial o totalment acabades, han de realitzar-se, a més de les que puguin establir-se

amb caràcter voluntari, les comprovacions i proves de servei previstes en el projecte o ordenades per la D.F. i les exigides per la legislació aplicable

4. SOBRE LA NORMATIVA VIGENT

El Decret 462/71 del Ministerio de la Vivienda (BOE: 24/3/71): "Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación", estableix que a la memòria i al plec de prescripcions tècniques particulars de qualsevol projecte d'edificació es faci constar expressament l'observança de les normes sobre la construcció. Així doncs, en el present plec s'inclourà una relació de les normes vigents aplicables sobre construcció i es remarcarà que en l'execució de l'obra s'observaran les mateixes.

A més, els productes de la construcció duren el marcatge CE. En aquest sentit, les reglamentacions recents, com és el cas del CTE, fan referència a normes UNE-EN, CEI, CEN, que en molts casos estableixen requisits concrets que s'han de complimentar en el projecte.

CONDICIONS TÈCNIQUES PER UNITAT D'OBRA

4.1.1. Condicions d'índole tècnica.

El conjunt dels treballs diversos que s'hauran de realitzar per enllestir en les condicions requerides l'obra de referència així com els materials que hauran d'emprar-se en harmonia amb els documents del Projecte redactat, compliran les condicions establertes per cadascun d'aquests materials i treballs en el Plec de Condicions Tècniques de l'Edificació de la Direcció General d'Arquitectura, així com el "Plec de Condicions Tècniques Generals" per obres d'urbanització del "Institut Català del Sòl".

Aquest Plec de Condicions Tècniques Generals comprèn el conjunt de característiques que hauran d'acomplir els materials emprats a la construcció, així com les tècniques de la seva col·locació a l'obra i les que hauran de manar i l'execució de qualsevol tipus d'instal·lacions i obres accessòries i dependents. Per qualsevol tipus d'especificació no inclosa en aquest Plec es tindrà en compte el que indiqui la normativa vigent.

Aquest Plec està constituït pels següents capítols:

Capítol I: Condicions Generals.

Capítol II: Unitats d'Obra Civil.

4.1.2. Capítol I.

Condicions generals.

Les Condicions Tècniques Generals del present Plec tindran vigència mentre no siguin modificades per les Prescripcions Tècniques Particulars del Projecte, en cas d'incloure's l'esmentat Document.

1.1.- documents del projecte.

El Projecte consta dels següents documents:

- Document nº 1: Memòria i annexes
- Document nº 2: Plànols
- Document nº 3: Plec de Condicions Facultatives
- Document nº 4: Pressupost
- Document nº 5: Estudi bàsic de Seguretat i Salut

El contingut d'aquests documents s'haurà detallat a la Memòria.

S'entén per documents contractuals, aquells que resten incorporats al Contracte i que són d'obligat compliment, llevat modificacions degudament autoritzades. Aquests documents, en cas de licitació sota pressupost, són:

- Plànols.
- Plec de Condicions amb els dos capítols (Prescripcions Tècniques Generals i Prescripcions Tècniques Particulars).
- Quadre de preus nº 1 i 2 (Quadre de descompostos).
- Pressupost total.

La resta de Documents o dades del Projecte són informatius, i estan constituïts per la Memòria, amb tots els seus Annexes, els Amidaments i els Pressupostos Parcial.

Els esmentats documents informatius representen només una opinió fonamentada de l'Administració, sense que això suposi que es responsabilitzi de la certesa de les dades que es subministren. Aquestes dades han de considerar-se, tant sols, com a compliment d'informació que el Contractista ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Només els documents contractuals, definits a l'apartat anterior, constitueixen la base del Contracte; per tant, el Contractista no podrà al·legar cap modificació de les condicions de Contracte en base a les dades contingudes als documents informatius (com, per exemple, preus de bases de personal, maquinària i materials, fixació de llosetes, préstecs o abocadors, distàncies de transport, característiques dels materials de l'explotació de preus, etc.), llevat que aquestes dades apareixen en algun document contractual.

El Contractista serà, doncs, responsable de les errades que puguin derivar-se de no obtenir la suficient informació directa, que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents informatius del Projecte.

Si hi hagués contradicció entre els Plànols i les Prescripcions Tècniques Particulars, en cas d'incloure's aquestes com a document que complementi el Plec de Condicions Generals, preval el que s'ha prescrit en les Prescripcions Tècniques Particulars. En qualsevol cas, ambdós documents prevalen sobre les Prescripcions Tècniques Generals.

El que s'ha esmentat al Plec de Condicions i només als Plànols, o viceversa, haurà de ser executat com si hagués estat exposat a ambdós documents, sempre que, a criteri del Director, quedin suficientment definides les unitats d'obra corresponents, i aquestes tinguin preu al Contracte.

1.2. Obligacions del contractista.

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 clàusules 7, 8 i 9 de l'esmentat "Plec de Clàusules Administratives Generals". El Contractista està obligat a dedicar a les obres el personal tècnic, que es va comprometre dedicar a la licitació.

El personal del Contractista col·laborarà amb el Director, i la Direcció, pel normal acompliment de les seves funcions.

1.3. Acompliment de les disposicions vigents.

Hom es regirà pel que s'estipula a les clàusules 11, 16, 17 i 19 del "Plec de Clàusules Administratives Generals".

Així mateix, s'acomplirà els requisits vigents per al magatzematge i la utilització d'explosius, carburants, prevenció d'incendis, etc. i s'ajustarà a l'assenyalat al Codi de Circulació, Reglament de la Policia i conservació de Carreteres, Reglament electrotècnic de baixa tensió, i a totes les disposicions vigents que siguin d'aplicació en aquells treballs que, directa o indirectament, siguin necessaris per a l'acompliment del Contracte.

1.4. Indemnitzacions per compte del contractista.

Hom es regirà pel que disposi l'article 134 del "Reglament General de Contractació de l'Estat i la clàusula 12 del "Plec de Clàusules Administratives Generals".

Particularment, el Contractista haurà de reparar, al seu càrrec, els serveis públics o privats fets malbé, indemnitzant a les persones o propietats que resultin perjudicades. El Contractista adoptarà les mesures necessàries per tal d'evitar la contaminació de rius, llacs i dipòsits d'aigua, així com del medi ambient, per l'acció de combustibles, olis, lligant, fums, etc., i serà responsable dels damnats i perjudicis que es puguin causar.

El Contractista haurà de mantenir durant l'execució de l'obra, i refer quan aquesta finalitzi, les servituds afectades, conforme estableixi la clàusula 20 de l'esmentat "Plec de Clàusules Administratives Generals", sent a compte del Contractista els treballs necessaris per a tal fi.

1.5. Despeses a càrrec del contractista.

A més de les despeses i taxes, que s'anomenen a les clàusules 13 i 38 del "Plec de Clàusules Administratives Generals", seran a càrrec del Contractista, si a les Prescripcions Tècniques Particulars o al Contracte no es preveu explícitament el contrari, les següents despeses:

- Despeses corresponents a instal·lacions i equips de maquinària.
- Despeses de construcció i retirada de tota mena de construccions auxiliars, instal·lacions, ferramentes, etc.
- Despeses de llogaters o d'adquisició de terrenys per a dipòsits de maquinària i materials.
- Despeses de protecció d'amàs i de la pròpia obra contra tot deteriorament.
- Despeses de muntatge, conservació i retirada d'instal·lacions pel subministrament d'aigua i d'energia elèctrica, necessaris per a l'execució de les obres, així com dels drets, taxes o impostos de presa, comptadors, etc.
- Despeses i indemnitzacions que es produeixen a les ocupacions temporals: despeses d'explotació i utilització de préstecs, pedreres, lleres i abocadors.
- Despeses de retirada de materials rebutjats, evacuació de restes, neteja general de l'obra i de zones confrontades afectades per les obres, etc.
- Despeses de permisos o llicències necessàries per a l'execució, excepte les que corresponen a Expropiacions i Serveis afectats.
- Despeses ocasionades pel subministrament i col·locació dels cartells anunciadors d'obra.
- Qualsevol altre tipus de despesa no especificada es considerarà inclosa als preus unitaris contractats.

1.6. Replanteig de les obres.

El Contractista realitzarà tots els replantejaments parcials que siguin necessaris per a la correcta execució de les obres, els quals han de ser aprovats per la Direcció. També haurà de materialitzar, sobre el terreny, tots els punts de detall, que la Direcció consideri necessaris per a l'acabament exacte, en planta i perfil, de les diferents unitats. Tots els materials, equips i mà d'obra, necessaris per a aquests treballs, aniran a càrrec del Contractista.

1.7. Materials.

A més del que es disposa a les clàusules 15, 34, 35, 36 i 37 del "Plec de Clàusules Administratives Generals", caldrà observar les següents prescripcions:

Si les procedències dels materials fossin fixades als documents contractuals, el Contractista haurà d'utilitzar, obligatòriament, les esmentades procedències, llevat d'autorització explícita del Director de l'obra. Si fos imprescindible, a judici de l'Administració, canviar aquell origen o procedència, hom es regirà pel que es disposa a la clàusula 60 del "Plec de Clàusules Administratives Generals".

Si per no acomplir les Prescripcions del present Plec es rebutgen materials procedents de l'explanació, préstecs i pedreres, que figuren com a utilitzables només als documents

informatius, el Contractista tindrà l'obligació d'aportar altres materials, que compleixin les Prescripcions, sense que, per això, tingui dret a un nou preu unitari.

El Contractista obtindrà, al seu càrrec, i l'autorització per a l'ús de préstecs, anant, també, al seu compte totes les despeses, cànon, indemnitzacions, etc., que es presentin.

El Contractista notificarà a la Direcció de l'Obra, amb la suficient antelació, les procedències dels materials que es proposa utilitzar, aportant les mostres i les dades necessàries, tant pel que es refereix a la quantitat com a la qualitat.

En cap cas podran ser arreplegats ni utilitzats a l'obra materials la qual procedència no hagi estat aprovada pel Director.

1.8. Desviaments provisionals.

El Contractista executarà o condicionarà, en el moment oportú, les carreteres, camins i accessos provisionals pels desviaments que imposin les obres, en relació al tràfic general i als accessos dels confrontants, d'acord amb el que es defineix al Projecte o amb les instruccions que rebi de la Direcció.

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, llevat que en el Plec de Condicions Tècniques Particulars es digui expressament el contrari, és a dir, amb càrrec a les partides alçades que per tal motiu figurin al Pressupost o, en cas de que no hi siguin, valorades segons els preus de Contracte.

Si aquests desviaments no fossin estrictament necessaris per a l'execució normal de les obres, a criteri de la Direcció, no seran d'abonament, i en aquest cas, serà conveniència del Contractista facilitar o accelerar l'execució de les obres.

Tampoc seran d'abonament els camins d'obra, tal com accessos, pujades, ponts provisionals, etc., necessaris per a la circulació interior de l'obra, per a transport dels materials, per a accessos i circulació del personal de l'Administració, o per a 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.

1.9. Abocadors.

Llevat manifestació expressa contrària al Plec de Condicions Tècniques Particulars, la localització d'abocadors, així com les despeses que comporti llur utilització, seran a càrrec del Contractista.

Ni el fet que la distància als abocadors sigui més gran que la que es preveu a la hipòtesis feta en la justificació del preu unitari, que s'inclou als annexes de la Memòria, ni l'omissió en l'esmentada justificació de l'operació de transport als abocadors, serà causa suficient per a al·legar modificació del preu unitari, que apareix al quadre de preus, o dir, que la unitat

d'obra corresponent no inclou l'esmentada operació de transport a l'abocador, sempre que als documents contractuals es fixi que la unitat inclou el transport a l'abocador.

Si als mesuraments i documents informatius del projecte es suposa que el material obtingut de l'excavació de l'aplanament, fonaments o rases, ha d'utilitzar-se per a terraplè, replens, etc., i la Direcció d'Obra rebutja l'esmentat material per no acomplir les condicions del present Plec, el Contractista haurà de transportar l'esmentat material a abocadors sense dret a cap abonament complementari a la corresponent excavació, ni a incrementar el preu del Contracte per haver d'emprar majors quantitats de material procedent de préstecs.

El Director de les Obres podrà autoritzar abocadors a les zones baixes de les parcel·les, amb la condició de que els productes abocats siguin estesos i compactats correctament i sempre i quan es compleixi el Decret 201/1994 sobre regulació d'enderrocs. Les despeses de l'esmentada extensió i compactació dels materials seran a compte del Contractista, per considerar-se incloses als preus unitaris.

1.10. Explosius (no s'escau en el present projecte)

L'adquisició, transport, emmagatzematge, conservació, manipulació i utilització de metxes, detonadors i explosius es regirà per les disposicions vigents a l'efecte, completades amb les instruccions que figurin al Projecte o dicti la Direcció d'Obra.

Anirà a càrrec del Contractista l'obtenció de permisos, llicències per a la utilització d'aquests mitjans, així com el pagament de les despeses que els esmentats permisos comportin.

El Contractista estarà obligat a l'acompliment estricte de totes les normes existents en matèria d'explosius i d'execució de voladures.

La Direcció podrà prohibir la utilització de voladures o determinats mètodes que consideri perillosos, encara que l'autorització dels mètodes utilitzats no allibera al Contractista de la responsabilitat dels danys causats.

El Contractista subministrarà i col·locarà els senyals necessaris per a advertir al públic del seu treball amb explosius. L'ur emplaçament i estat de conservació garantirán, en qualsevol moment, l'ur perfecta visibilitat.

En tot cas, el Contractista serà responsable dels danys que es derivin de la utilització d'explosius.

1.11. Servituds i serveis afectats.

En relació a les servituds existents, hom es regirà pel que s'estipula a la clàusula 20 del "Plec de Clàusules Administratives Generals". A tal efecte, també es consideraran servituds relacionades amb el "Plec de Prescripcions", aquelles que apareixen definides als Plànols del Projecte.

Els objectes afectats seran traslladats o retirats per les Companyies i Organismes corresponents.

Malgrat tot, el Contractista tindrà l'obligació de realitzar els treballs necessaris per a la localització, protecció o desviament, en tot cas, dels serveis afectats de poca importància, que la Direcció consideri convenient per a la millora del desenvolupament

de les obres, si bé, aquests treballs li seran abonats, ja sigui amb càrrec a les partides alçades existents a l'efecte al Pressupost o per unitats d'obra, amb aplicació dels preus del Quadre nº 1. En llur defecte, hom es regirà pel que s'estableix a la clàusula 60 del "Plec de Clàusules Administratives Generals".

1.12. Preus unitaris.

El preu unitari, que apareix en lletra al Quadre de Preus nº 1, serà el que s'aplicarà als amidaments per obtenir l'import d'Execució Material de cada unitat d'obra.

Complementàriament al que es prescriu a la clàusula 51 del "Plec de Clàusules Administratives Generals", els preus unitaris que figuren al Quadre de Preus nº 1 inclouen sempre, llevat prescripció expressa en contra d'un document contractual: subministrament (inclòs drets de patent, cànon d'extracció, etc.), transport, amàs, manipulació i utilització de tots els materials emprats a l'execució de la corresponent unitat d'obra; les despeses de mà d'obra, maquinària, mitjans auxiliars, ferramentes, instal·lacions, normalment o incidentalment, necessàries per a acabar la unitat corresponent, i els costos indirectes.

La descomposició dels preus unitaris que figura al Quadre de Preus nº 2 és d'aplicació exclusiva a les unitats d'obra incompletes: el Contractista no podrà reclamar modificació dels preus en lletra del Quadre nº 1, per a les unitats totalment executades, per errades i omissions a la descomposició que figura al Quadre de Preus.

Fins i tot si a la justificació del preu unitari que apareix al corresponent Annex de la Memòria, s'utilitzen hipòtesis no coincidents amb la forma real d'executar les obres (jornals i mà d'obra necessària; quantitat, tipus i cost horari de maquinària; preu i tipus dels materials bàsics; procedència i distàncies de transport, número i tipus d'operacions necessàries per a completar la unitat d'obra; dosificació, quantitat de materials, proporció de diferents components o diferents preus auxiliars, etc.).

A l'encapçalament d'ambdós Quadres de Preus pot figurar una advertència a l'efecte.

Els esmentats costos no podran argüir-se com a base per a la modificació del corresponent preu unitari, ja que els costos s'han fixat a l'objecte de justificar l'import del preu unitari, i estan continguts en un document fonamentalment informatiu.

La descripció de les operacions i materials necessaris per a executar cada unitat d'obra, que figura als corresponents Articles del present Plec, no és exhaustiva sinó enunciativa, per a la millor comprensió dels conceptes que comprèn la unitat d'obra. Per això, les operacions o materials no relacionats, però necessaris per a executar la unitat d'obra en la seva totalitat, formen part de la unitat i, conseqüentment, es consideren inclosos al preu unitari corresponent.

1.13. Partides alçades.

Les partides alçades que figuren o poden figurar com de "pagament íntegre" a les Prescripcions Tècniques Particulars, als Quadres de Preus, o als Pressupostos Parcial o Generals, es pagaran íntegrament al Contractista, un cop realitzats els treballs als quals corresponen.

Les partides alçades "a justificar" es pagaran d'acord amb l'estipulat a la clàusula 52 del "Plec de Clàusules Administratives Generals"; es justificaran a partir del Quadre de Preus nº 1 i, en llur defecte, a partir dels preus unitaris de la Justificació de Preus.

En cas d'abonament "segons factura", el Contractista tindrà en compte, al càlcul de la seva oferta econòmica, les despeses corresponents a pagaments per Administració, ja que s'abonarà únicament l'import de les factures.

1.14. Termini de garantia.

El termini de garantia de l'obra serà d'un (1) any comptat a partir de la Recepció Provisional, llevat que en el Plec de Condicions Tècniques Particulars, o en el Contracte, es modifiqui expressament aquest termini.

Aquest termini s'estendrà a totes les obres executades sota el mateix Contracte (obra principal, abalisament, senyalització i barreres, plantacions, enllumenat, instal·lacions elèctriques, edificacions, obres auxiliars, etc.).

En cas de Recepcions parcials, hom es regirà pel que disposa l'article 171 del Reglament General de Contractació de l'Estat.

1.15. Conservació de les obres.

Es defineix com a conservació de l'obra, els treballs de neteja, acabats, entreteniments, reparació i tots aquells treballs que siguin necessaris per a mantenir les obres en perfecte estat de funcionament.

L'esmentada conservació s'estén a totes les obres executades sobre el mateix Contracte (obra principal, abalisament, senyalització i barreres, plantacions, enllumenat, instal·lacions electròniques, edificacions, obres auxiliars, etc.).

A més del que es prescriu al present Article, hom es regirà del que es disposa a la clàusula 22 del "Plec de Clàusules Administratives Generals".

El present Article serà d'aplicació des de l'ordre d'endegament de les Obres fins a la recepció definitiva. Totes les despeses originades per aquest concepte seran a compte del Contractista.

També 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, al càlcul de les seves proposicions econòmiques, les despeses corresponents a les reposicions esmentades o a les assegurances que siguin convenients.

1.16. Disposicions aplicables

A més de les disposicions esmentades explícitament als Articles del present Plec, seran d'aplicació les disposicions següents:

- **Reial Decret Legislatiu 9/2017**, de 8 de novembre, pel qual s'aprova el text refós de la Llei de Contractes del sector públic.
- **Pliego de Cláusulas Administrativas (PCAG). Decreto 3854/1970.**

- **Pliego general de condiciones técnicas. Dirección generals de arquitectura.** O. 4/6/73 (BOE: 13 a 16, 18 a 23 i 25 i 26/6/73)
- **Decret 89/2010**, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció (DOGC núm. 5664, de 06/07/2010).

La producció i la gestió dels residus de la construcció i demolició s'ha de realitzar d'acord amb el que disposa el capítol III.

Entrada en vigor: 06/08/2010

Després de l'entrada en vigor, queda derogat el Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderroc i altres residus de la construcció, i el Decret 161/2001, de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994, de 26 de juliol.

- **Decret 87/2010**, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus municipals de Catalunya (PROGEMIC) i es regula el procediment de distribució de la recaptació dels cànon sobre la disposició del rebuig dels residus municipals.
- **Decret 88/2010**, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus industrials de Catalunya (PROGRIC) i es modifica el Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.
- **Reial Decret 105/2008**, de 1 de febrer, per el que es regula la producció i gestió de residus de la construcció i enderroc
- **Reial Decret 314/2006** Codi Tècnic de la Edificació DB SI 5 Seguretat en cas d'Incendi. Intervenció dels bombers (BOE 28/03/2006)
- **Llei 13/2014, del 30 d'octubre**, d'accessibilitat
- **Reial Decret 505/2007**, pel qual s'aproven les condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats i edificacions. (BOE 11/05/2007)
- **Llei 9/2003**, de mobilitat (DOGC 27/6/2003)
- **Decret 123/2005**, de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana.
- (DOGC núm. 4407 de 16/06/2005)
- **Ordre FOM/3460/2003**, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la norma 6.1-IC "Secciones de firme", de la instrucción de Carreteras. (BOE núm. 297 de 12/12/2003)
- **Ordre FOM/3459/2003**, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la norma 6.3-IC:Rehabilitación de firmes", de la Instrucción de carreteras. (BOE núm. 297 de 12/12/2003)
- **Orden de 14/05/1990** por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-IC "Drenaje superficial" (BOE 17/09/1990)

- **UNE-EN-124 1995.** Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.
- **Ordre 2/07/1976, “PG-3/88, Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras”** (BOE núm. 162 i 175 de 2/07/1976 i 7/07/1976 respectivament).

Posteriors modificacions:

Ordre Circular 292/86 T, de maig de 1986

Ordre Ministerial 31/07/86 (BOE 5/09/86)

Ordre Circular 293/86 T.

Ordre Circular 294/87 T., de 23/12/87.

Ordre Circular 295/87 T

Ordre Ministerial de 21/01/88 (BOE 3/02/88) sobre modificació de determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts. (Modificació passa a denominar-se PG-4)

Ordre Circular 297/88 T., de 29/03/88.

Ordre Circular 299/89.

Ordre Ministerial de 8/05/89 (BOE 18/05/89), modificació de determinats articles del PG.

Ordre Ministerial de 18/09/89 (BOE 910/89)

Ordre Circular 311/90 , de 20 de març.

Ordre Circular 322/97, de 24 de febrer.

Ordre Circular 325/97, de 30/12/97.

Ordre Ministerial de 27/10/99 pel que s'actualitzen determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a obres de Carreteres i ponts en el relatiu a conglomerants hidràulics i lligants hidrocarbonats (BOE 22/1/2000).

Ordre Ministerial de 28/10/1999 pel que s'actualitzen determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a obres de Carreteres i ponts en el relatiu a senyalització, abalisament i sistemes de contenció de vehicles (BOE 28/01/2000).

Ordre Circular 326/2000, de 17 de febrer.

Ordre Circular 5/2001, de 24 de maig.

Ordre Ministerial FOM/475/2002, de 13 de febrer, per la que s'actualitzen determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts relatius a formigons i acers. (BOE 6/03/2002)

Ordre Ministerial FOM 1382/2002, de 16 de maig, per la que se actualitzen determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de

Carreteres i ponts relatius a la construcció d'explanacions, drenatges i fonaments (BOE, de l'11 de juliol).

Ordre Circular 8/01.

Ordre FOM/891/2004, de l'1 de març, per la que s'actualitzen determinats articles del Plec de prescripcions tècniques generals per a obres de carreteres i ponts, relatius a fers i paviments.

En cas de contradicció o simple complementació de diverses normes es tindran en compte, en tot moment, les condicions més restrictives.

1.17. Existència de tràfic durant l'execució.

L'existència de determinats vials, que s'hagin de mantenir en servei durant l'execució de les Obres, no serà motiu de reclamació econòmica per part del Contractista.

El Contractista programarà l'execució de les Obres de manera que les interferències siguin mínimes, i, si s'escau, construirà els desviaments provisionals que siguin necessaris, sense que això sigui motiu d'increment del preu del Contracte.

Les despeses ocasionades pels anteriors conceptes, i per la conservació dels vials de servei esmentats, es consideraran incloses als preus del Contracte, i en cap moment podran ser objecte de reclamació. En cas de que l'anterior impliqui la necessitat d'executar determinades parts de les Obres per fases, aquestes seran definides per la Direcció de les Obres, i el possible cost addicional es considerarà inclòs als preus unitaris, com en l'apartat anterior.

1.18. Interferència amb altres contractistes.

El Contractista programarà els treballs de manera que, durant el període d'execució de les Obres, sigui possible realitzar treballs de Jardineria, Obres Complementàries, com poden ser execució de xarxes elèctriques, telefòniques o altres treballs. En aquest cas, el Contractista, acomplirà les ordres de la Direcció, referents a l'execució de les obres, per a fases que marcarà la Direcció de les obres, a fi de delimitar zones amb determinades unitats d'obra totalment acabades, per tal d'endreçar els treballs complementaris esmentats.

Les possibles despeses motivades per eventuais paralitzacions o increments de cost, deguts a l'esmentada execució per fases, es consideraran incloses als preus del Contracte, i no podran ser, en cap moment, objecte de reclamació.

1.19. Existència de servituds i serveis soterrats

Quan sigui necessari executar determinades unitats d'obra, en presència de servituds de qualsevol tipus, o de serveis existents que sigui necessari respectar, o bé quan s'escaigui l'execució simultània de les Obres i la substitució o reposició de serveis afectats, el Contractista estarà obligat a emprar els mitjans adequats per a la realització dels treballs, de manera que s'eviti la possible interferència i risc de qualsevol tipus.

El Contractista sol·licitarà, a les diferents entitats subministradores o propietaris de Serveis, plànols de definició de la posició dels esmentats serveis, i localitzarà i descobrirà les canonades de serveis soterrats mitjançant treballs d'execució manual. Les despeses

originades o les disminucions de rendiment originades es consideraran incloses als preus unitaris, i no podran ser objecte de reclamació.

1.20. Desviament de serveis (no s'escau)

Abans de començar les excavacions, el Contractista, fonamentat en els plànols i dades que disposi, o mitjançant la visita als serveis, si és factible, haurà d'estudiar i replantejar sobre el terreny els serveis i instal·lacions afectades, considerar la millor manera d'executar els treballs per no fer-los malbé, i assenyalar aquells, que, en darrer terme, consideri necessari modificar.

Si l'Arquitecte Director es mostra conforme, sol·licitarà de l'Empresa i Organismes corresponents, la modificació d'aquestes instal·lacions. Aquestes operacions es pagaran mitjançant factura. En cas d'existir una partida per a abonar els esmentats treballs, el Contractista tindrà en compte, en el càlcul de la seva oferta econòmica, les despeses corresponents a pagaments per Administració, ja que s'abonarà únicament l'import de les factures.

Malgrat tot, si amb la finalitat d'accelerar les obres, les empreses interessades recapten la col·laboració del Contractista, aquest haurà de prestar l'ajuda necessària.

1.21. Mesures d'ordre i seguretat

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

En tot cas, el constructor serà única i exclusivament el responsable, durant l'execució de les obres de tots els accidents o perjudicis que pugui sofrir llur personal o causar-los a d'altres persones o Entitats. En conseqüència, el constructor assumirà totes les responsabilitats annexes a l'acompliment de la Llei sobre accidents de treball, de 30 de Gener de 1990, i disposicions posteriors, està també obligat a donar compliment al Decret 1627/97 sobre disposicions mínimes de seguretat a les obres de construcció.

Serà obligació del Constructor la Contractació de l'assegurança contra el risc per incapacitat permanent o mort dels seus obrers, a la "Caja Nacional del Seguro de Accidentes de Trabajo", reformat per Decret del "Ministerio del Trabajo" del dia 18 de Juny de 1942 o departament equivalent en el seu moment.

1.22. Abonament d'unitats d'obra

Els conceptes mesurats per a totes les unitats d'obra, i la manera d'abocar-los, d'acord amb el Quadre de Preus nº 1, s'entendrà que es refereixen a unitats d'obra totalment acabades.

Al càlcul de la proposició econòmica, s'haurà de tenir en compte que qualsevol material o treball necessari pel correcte acabament de la unitat d'obra, o per assegurar el perfecte funcionament de la unitat executada en relació a la resta d'obra realitzada, es considerarà inclòs als preus unitaris del Contracte, no podent ser objecte de sobre-preu.

L'ocasional omisió dels esmentats elements als Documents del Projecte no podrà ser objecte de reclamació, ni de preu contradictori, per considerar-los expressament inclosos als preus del Contracte.

Els materials i operacions esmentats són els considerats com a necessaris i d'obligat compliment en la normativa relacionada a l'apartat 1.16.

1.23. Control d'unitats d'obra.

La Direcció d'obra demanarà als laboratoris homologats pressupostos sobre control de qualitat de les unitats d'obra, segons esquema aprovat per l'I.C.S., escollint el que sigui més adient per a les condicions de l'obra.

L'import, fins al 1% del Pressupost de Contracta, correrà a càrrec del Contractista, segons la clàusula 38 del Plec de Clàusules Administratives Generals per a la contractació d'obres de l'Estat. La resta, si s'escau, serà abonada per l'Institut Català del Sòl.

El laboratori encarregat del control d'obra realitzarà tots els assaigs del programa, prèvia sol·licitud de la Direcció Facultativa de les obres, d'acord amb el següent esquema de funcionament:

- 1) A criteri de la Direcció Facultativa es podrà ampliar o reduir el nombre de controls que s'abonaran, sempre, a partir dels preus unitaris acceptats.
- 2) Els resultats de cada assaig es comunicaran simultàniament a la Direcció de les obres i a l'Empresa Constructora. En cas de resultats negatius, s'anticiparà telefònicament, a fi de prendre les mesures necessàries amb urgència.

1.24. Clàusula addicional. Xarxa abastament aigües (no s'escau).

El Contractista haurà de tenir en compte en la seva oferta econòmica que les obres relatives al subministrament i al muntatge de tots els materials que conformen les xarxes d'abastament d'aigües, hauran d'ésser subcontractades a la corresponent Companyia d'Aigües concessionària del Servei Municipal. Per tant es convenient que per a la redacció de l'estudi econòmic el Contractista, independentment de les previsions del projecte, recapti l'oferta econòmica actualitzada de les corresponents Companyies d'Aigües ja que serà la que primera en l'execució de les xarxes d'abastament.

4.1.3. Capítol II

UNITATS D'OBRA CIVIL

2.1. Materials bàsics

Tots els materials bàsics, que s'empraran en l'execució de les Obres, seran de primera qualitat i compliran les especificacions, que s'exigeixen als materials del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts del M.O.P.U. (juliol 1976) i d'Instruccions, Normes i Reglaments de la legislació vigent, esmentades a l'article 1.16 del present Plec.

2.2. Esbrossada i neteja dels terrenys (en cas necessari).

Es defineix com aclariment i esbrossada del terreny, el treball consistent en extreure i retirar, de les zones designades, tots els arbres, soques, plantes, malesa, brossa, runes, escombraries, o qualsevol altre material no desitjable.

La seva execució inclou les operacions següents:

- Excavació dels materials objecte d'aclariment i esbrossada.
- Retirada dels materials objecte d'aclariment i esbrossada.

Tot això realitzat d'acord amb les presents especificacions i amb les dades que, sobre el particular, inclouen els corresponents documents del Projecte.

Execució de les obres

Les operacions d'excavació s'efectuaran amb les precaucions necessàries, per aconseguir unes condicions de seguretat suficient, i evitar damnatge a les estructures existents, d'acord amb el que sobre això, ordeni l'encarregat Facultatiu de les obres, el qual designarà i marcarà els elements que calgui conservar intactes.

Per a disminuir al màxim el deteriorament dels arbres, que calgui conservar, es procurarà que, els que s'han d'aterrar caiguin cap al centre de la zona objecte de neteja. Quan sigui necessari evitar danys a d'altres arbres, en el tràfic per carretera o ferrocarril, o a estructures properes, els arbres s'aniran trossejant per llur brancada i tronc progressivament. Si per tal de protegir aquests arbres o altra vegetació destinada a romandre en un lloc, es precisa aixecar barreres o utilitzar qualsevol altre mitjà, els treballs corresponents s'ajustaran al que, sobre el particular, ordeni el encarregat Facultatiu de les obres.

Als rebaixos, totes les soques i arrels més grans de deu centímetres (10 cm.) de diàmetre, seran eliminades fins a una profunditat no inferior a cinquanta centímetres (50 cm.) per sota de l'esplanada.

Del terreny natural sobre el que s'ha d'assentar el terraplè, s'eliminaran totes les soques o arrels amb diàmetre superior a deu centímetres (10 cm.), a fi de que no en quedi cap dintre del ciment del terraplè, ni a menys de quinze centímetres (15 cm.) de profunditat sota la superfície natural del terreny. També s'eliminaran sota els terraplens de poca cota, fins a una profunditat de cinquanta centímetres (50 cm.) per sota de l'esplanada.

Aquells arbres, que ofereixin possibilitats comercials, seran esporgats i netejats; després es tallaran en trossos adequats i, finalment s'emmagatzemaran acuradament al llarg del tirat,

separats del munts que han de ser cremats o llençats. La longitud dels trossos de fusta serà superior a tres metres (3 m.), si ho permet el tronc. Ara bé, abans de procedir a tallar arbres, el Contractista haurà d'obtenir els conseqüents permisos i autoritzacions, si s'escau, sent al seu càrrec qualsevol tipus de despesa que ocasioni el concepte esmentat.

Els treballs es realitzaran de forma que produeixin la menor molèstia possible als ocupants de les zones pròximes a les obres.

Cap fila-marca de propietat o punt de referència de dades fotogràfiques qualsevulla classe, serà feta malbé o desplaçada, fins que un agent autoritzat hagi referenciat, d'alguna altra forma, la seva situació o aprovat el seu desplaçament.

La retirada dels materials objecte d'aclariment i esbrossada es farà com es diu a continuació:

Tots els subproductes forestals, excepte la llenya de valor comercial, seran cremats d'acord amb el que sobre això, ordeni el Facultatiu encarregat de les obres. Els materials no combustibles seran retirats pel Contractista de la manera i als llocs que assenyali el Facultatiu encarregat de les obres.

Amidament i abonament

S'acomplirà en tot moment, el que es prescriu al P.G.3.

L'amidament i abonament es realitzarà per metres quadrats (m2) realment esbrossats, i exemples de material.

El preu inclou la càrrega i transport a l'abocador dels materials i totes les operacions esmentades a l'apartat precedent.

Simultàniament a les operacions d'esbrossada es podrà excavar la capa de terra vegetal. Les terres vegetals es transportaran a l'abocador o s'arreglegaran a les zones que indiqui la Direcció de les Obres, a fi de ser emprades per a formació de zones verdes. Aquestes terres es mesuraran i abonaran al preu de l'excavació, en qualsevol tipus de terreny. El transport a l'abocador, o a l'amàs intermedi esmentat, es considerarà inclòs als preus unitaris del Contracte.

2.3. Excavacions en qualsevol tipus de terreny

Les excavacions s'executaran d'acord amb els plànols del Projecte, i amb les dates obtingudes del replanteig general de les Obres, els plànols de detall, i les ordres de la Direcció de les obres.

La unitat d'excavació inclourà l'ampliació, millora o rectificació dels talussos de les zones de desmunt, així com llur refí i l'execució de cunetes provisionals o definitives. Les rectificacions dels talussos, ja esmentada, s'abonarà al preu d'excavació del Quadre de Preus nº 1.

Quan les excavacions arribin a la rasant de la plataforma, els treballs que s'executaran per a deixar l'esplanada refinada, compactada i totalment preparada per a endegar la col·locació de la sub-base granular, estaran inclosos al preu unitari de l'excavació. Si l'explanada no aconsegueix les condicions de capacitat necessàries, el director de les obres

podrà ordenar una excavació addicional en sub-rasant, que serà mesurada i abonada mitjançant el mateix preu definitiu per a totes les excavacions.

Les excavacions es consideraran no classificades, i es defineixen amb un preu únic per a qualsevol tipus de terreny. L'excavació especial de talussos en roca, definitiva a l'article 322 del P.G. 3, s'abonarà al preu únic definit d'excavació.

Si durant les excavacions apareixen manantials o filtracions motivades per qualsevol causa, s'executaran els treballs d'acord amb les indicacions existents a la normativa vigent, i es consideraran inclosos en els preus d'excavació.

Als preus de les excavacions està inclòs el transport a qualsevulla distància. Si a criteri del Director de les Obres els materials no són adequats per a la formació de terraplens, es transportaran a l'abocador, no sent actiu de sobrepreu el possible increment de distància de transport.

El Director de les obres podrà autoritzar l'abocat de materials a determinades zones baixes de les parcel·les assumint el Contractista l'obligació d'executar els treballs d'estesa i compactació, sense reclamar compensació econòmica de cap tipus.

El replè de parcel·les definit, en cap cas podrà superar les cotes de les voreres més pròximes.

Mesurament i abonament

Es mesurarà per metres cúbics (m³) realment excavats, mesurats per diferència entre els perfils presos abans i després dels treballs.

No són abonables els despreniments o els augments de volum sobre les seccions que prèviament s'hagin fixat en aquest Projecte.

Per a efecte dels mesuraments de moviments de terra, s'entén per metre cúbic d'excavació el volum corresponent a aquesta unitat, referida al terreny tal com es trobi on s'hagi d'excavar.

S'entén per volum de terraplè, o replè, el que correspon a aquestes obres, després d'executades i aconsellades, segons el que es preveu en aquestes condicions.

Advertència sobre els preus de les excavacions

A més del que s'especifica als articles anteriors, i a d'altres on es detalla la forma de l'execució de les excavacions, haurà de tenir-se en compte el següent:

El Contractista, a l'executar les excavacions s'atindrà sempre als plànols i instruccions del Facultatiu. En cas que l'excavació a executar no fos suficientment definida, sol·licitarà l'aclariment necessari abans de procedir a la seva execució. Per tant, no seran d'abonament els despreniments ni els augments de seccions no previstos al Projecte o fixats pel Director Facultatiu.

Contràriament, si seguint les instruccions del Facultatiu, el Contractista executés menor volum d'excavació que el que hauria de resultar de tots els plànols, o de les prescripcions fixades, sols es considerarà d'abonament el volum realment executat.

En tot els casos, els buits que quedin entre les excavacions i les fàbriques, inclòs resultants dels despreniments, s'hauran de reomplir amb el mateix tipus de material, sense que el Contractista rebi, per això, cap quantitat addicional.

En cas de dubte sobre la determinació del preu d'una excavació concreta, el Contractista s'atindrà al que decideixi el Director Facultatiu, sense ajustar-se al que, a efectes de valoració del Pressupost, figuri als Pressupostos Parcial del Projecte.

S'entén que els preus de les excavacions comprenen, a més de les operacions i despeses ja indicades, tots els auxiliars i complementaris, com són:

Instal·lacions, subministrament i consum d'energia per a enllumenat i força, subministrament d'aigües, ventilació, utilització de qualsevulla classe de maquinària amb totes llurs despeses i amortitzacions, etc. així com els entrebancs produïts per les filtracions o per qualsevol altre motiu.

2.4. Terraplens.

Consisteix en l'estesa i compactació de materials terrenys procedents d'excavació o préstecs. Els materials per a formar terraplens acompliran les especificacions del PG. 3. L'equip necessari per a efectuar la seva compactació es determinarà per l'encarregat Facultatiu, en funció de les característiques del material a compactar segons el tipus d'obra.

El Contractista podrà utilitzar un equip diferent, per això necessitarà la autorització del Facultatiu Director, que sols la concedirà quan, amb l'equip proposat pel Contractista, obtingui la compactació requerida, al menys, al mateix grau que amb l'equip proposat pel Facultatiu encarregat.

El ciment del replè es prepararà de forma adequada, per tal de suprimir discontinuïtats a les superfícies, efectuant, els treballs necessaris de refi i compactació.

A continuació s'estendrà el material en tongades de gruix uniforme i suficientment reduït per a que, amb els mitjans disponibles s'obtingui, en tot el seu gruix, el grau de compactació exigít. Els materials de cada tongada seran de característiques uniformes, i si no ho fossin s'aconseguirà aquesta uniformitat barrejant-se convenientment amb els mitjans adequats per a això.

No s'estendrà cap tongada mentre no s'hagi comprovat que la superfície subjacent acompleteix les condicions exigides, i, per tant, sigui autoritzada la seva estesa per l'encarregat Facultatiu.

En cas que la tongada subjacent s'hagi reblanít per una humitat excessiva, no s'estendrà la següent.

Mesurament i abonament

Es mesuraran i abonaran per metre cúbic (m3) realment executat i compactat al seu perfil definitiu, mesurant per diferència entre perfils, presos abans i després dels treballs.

El material a utilitzar serà en algun cas, provinent de l'excavació a la traça; en aquest cas el preu del replè inclou la càrrega, transport, estesa, humectació, compactació i anivellació.

En cas que el material provingui de préstecs, el preu corresponent inclou l'excavació, càrrega, transport, estesa, humectació, compactació, anivellació i cànon de préstec corresponent.

En qualsevol dels dos casos esmentats, el preu serà únic sempre que els préstecs s'obtinguin d'excavació de parcel·les del polígon. El Director de les Obres podrà autoritzar l'excavació a determinades parcel·les, a fi d'obtenir materials de préstec. L'esmentada excavació de préstecs a les parcel·les, en cap cas podrà rebaixar el terreny de les parcel·les per dessota de les cotes de les voreres més pròximes.

Els terraplens, considerats al PG. 3, com a replens localitzats (art. 332) o pedraplens (art. 331), s'executaran d'acord amb el PG. 3, però es mesuraran i abonaran com les unitats de terraplè.

Terraplè de sòls seleccionats de préstecs exteriors al polígon

Quan sigui necessari obtenir els materials per a formar terraplens de préstecs exteriors al polígon, el preu del terraplè inclourà el cànon d'extracció, excavació, càrrega, transport a qualsevol distància, estesa, humectació, compactació, anivellació i la resta d'operacions necessàries per a deixar totalment acabada la unitat de terraplè.

El Contractista haurà de localitzar les zones de préstecs, obtenir els permisos i llicències que siguin necessaris i abans de començar les excavacions haurà de sotmetre a l'aprovació del Director de les Obres les zones de préstec, a fi de determinar si la qualitat dels sòls és suficient.

2.5. Demolicions i reposicions (no es preveu l'enderroc).

Es defineix com demolició, l'operació d'enderrocament de tots els elements que obstaculitzin la construcció d'una obra o que sigui necessari per desaparèixer, per a donar per finalitzada l'execució de l'obra.

La seva execució inclou les operacions següents:

- Enderrocament o excavació de materials.
- Retirada dels materials resultants a abocadors o al lloc d'utilització o amàs definitiu.

Tot això realitzat d'acord amb les presents especificacions i amb les dades que, sobre el que ens ocupa, inclouen la resta dels documents del Projecte.

Execució de les obres

L'execució de les obres comprèn l'enderrocament o excavació de materials. Aquestes operacions s'efectuaran amb les precaucions necessàries per a l'obtenció d'unes condicions de seguretat suficients i evitar damnatges a les estructures existents, d'acord amb el que ordeni el Facultatiu encarregat de les obres, que designarà i marcarà els llocs d'amàs i la forma de transport d'aquells.

Mesurament i abonament

Es mesuraran i abonaran als preus del Quadre de Preus nº 1. El preu corresponent inclou, la càrrega sobre camions i el transport a l'abocador o lloc d'utilització, així com la manipulació dels materials i mà d'obra necessària per a la seva execució.

Sols seran d'abonament les demolicions de fàbriques antigues, però no s'abonaran els trencaments de canonades, de qualsevol mena i format.

El Contractista té l'obligació de disposar els materials que, procedents d'enderrocs, consideri de possible utilització o d'algun valor, al lloc que els assigni el Director Facultatiu de l'Obra.

Reposicions

S'entén per reposicions, les reconstruccions d'aquelles fàbriques que hagi estat necessari enderrocar per a l'execució de les obres, i s'han de realitzar de tal forma que, les esmentades fàbriques han de quedar en les mateixes condicions que abans de començar les obres.

Les característiques d'aquestes seran les mateixes que les dels enderrocaments, amb el mateix grau de qualitat i textura.

La demolició s'abonarà als preus corresponents del Quadre de Preus nº 1, les reposicions s'abonaran als preus del Quadre de Preus nº 1, com si es tractés d'obres de nova construcció.

2.6. Sub-base granular.

Condicions generals

Els materials a utilitzar a les sub-bases granulars seran àrids naturals o procedents del picament i trituració de pedra de pedrera a grava natural, sorres, escòries, sòls seleccionats o materials locals exempts d'argila, marga o altres matèries estranyes.

En tot moment s'acompliran les especificacions del PG. 3. Abans de col·locar la sub-base granular es comprovarà, amb especial atenció, la qualitat dels treballs de refí i compactació de l'esplanada, i s'executaran els assaigs necessaris.

Els percentatges d'humitat del material i de l'esplanada seran els correctes, i es comprovaran els pendents transversals de la plataforma.

Mesurament i abonament

Es mesurarà per metre cúbic (m³) realment executats i compactats, mesurats sobre els plànols del Projecte.

El preu inclourà la preparació de la superfície d'assentament, el cànon d'extracció, càrrega, transport a qualsevulla distància i la resta d'operacions necessàries per a deixar completament acabada la unitat.

2.7. Base granular.

S'acompliran, en tot moment, les especificacions del PG. 3 (article 501). Abans de col·locar la capa de base granulada es comprovarà, amb especial atenció, la qualitat dels treballs de refí i compactació de la capa de sub-base, i s'executaran els assaigs necessaris. Els percentatges d'humitat del material i la superfície de sub-base seran els correctes, i es comprovaran els pendents transversals.

En cas d'emprar base d'origen granític es comprovarà el grau de fiabilitat de l'àrid, mitjançant assaig CBR o similar; en tot moment l'índex CBR serà > 80.

Mesurament i abonament

Es mesurarà i abonarà per metre cúbic, realment executats i compactats, mesurats sobre els plànols del Projecte.

El preu inclourà el cànon d'extracció, càrrega, transport a qualsevulla distància i la resta d'operacions necessàries per a deixar completament acabada la unitat.

2.8. Paviments.

Abans de procedir a l'estesa de la capa del ferm immediatament superior a la capa de base, es comprovarà amb especial atenció la qualitat dels treballs de refí i compactació de l'esmentada capa de base i s'executaran els assaigs necessaris. Els percentatges d'humitat del material i de la superfície de base seran els correctes i es comprovaran els pendents transversals.

Asfàltics

Les mescles asfàltiques en calent seran aprovades per a llur ús pel encarregat Facultatiu, i llur qualitat, característiques i condicions s'ajustaran a la instrucció pel Control de fabricació i posta en obra de mescles bituminoses, així com a la Instrucció 6,1,IC 1975, sobre fermes flexibles (O.M.)12.3.1976. Acompliran, en tot moment les especificacions del P.G. 3.

Es mesuraran i abonaran per Tones (Tn) calculades a partir dels metres quadrats (m²) de paviment executat, i amb el gruix definit als plànols del Projecte i la densitat real obtinguda als assaigs.

Els preus inclouran l'execució dels recs d'imprimació i adherència, segons especificacions del PG. 3, i de tota l'obra de pavimentació, inclòs el transport, fabricació, estesa, compactació i els materials (àrids, lligants, filler i possibles additius).

Altres paviments

Quant a les especificacions dels materials a emprar, les dosificacions dels mateixos, l'equip necessari per a l'execució de les obres, la forma d'executar-les, així com el mesurament i abonament de les unitats referides al tipus de paviment, tal com tractaments superficials, macèdams o paviments de formigó, s'estarà, en tot moment, acomplint el que disposa el PG. 3, llevat dels lligants, que es consideren sempre inclosos a la unitat d'obra definida.

2.9. Excavació i replè de rases i pous (no es preveu).

La unitat d'excavació de rases i pous comprèn totes les operacions necessàries per a obrir les rases definides per a l'execució del clavegueram, abastament d'aigua, la resta de les xarxes de serveis, definides al present Projecte, i les rases i pous necessaris per a fonaments o drenatges.

Les excavacions s'executaran d'acord amb les especificacions del PG. 3, i els plànols del Projecte amb les dades obtingudes del replanteig general de les Obres, els plànols de detall i les ordres de la Direcció de les Obres.

Les excavacions es consideraran no classificades i es defineixen amb un sol preu a qualsevol tipus de terreny.

L'excavació de roca i l'excavació especial de talussos en roca, definida a l'article 322 del PG. 3, s'abonarà al preu únic definit d'excavació.

Si durant l'execució de les excavacions apareixen manantials o filtracions activades per qualsevulla causa, s'utilitzaran els mitjans que siguin necessaris, per a esgotar les aigües. El cost de les esmentades operacions estarà comprès als preus d'excavació.

El preu de les excavacions comprèn també les entibacions que siguin necessàries i el transport de les terres a l'abocador, i qualsevulla distància. La Direcció de les Obres podrà autoritzar, si es possible, l'execució de sobreexcavacions per a evitar les operacions d'apuntalament, però els volums sobreexcavats no seran objecte d'abonament. L'excavació de rases s'abonarà per metres cúbics (m³) excavats d'acord amb l'amidament teòrica dels plànols del Projecte.

El preu corresponent inclou els subministrament, transport, manipulació i ús de tots els materials, maquinària i mà d'obra necessària per a la seva execució; la neteja i esbrossada de tota la vegetació; la construcció d'obres de desguàs, per tal d'evitar l'entrada d'aigües; la construcció dels apuntalaments i els calçats que es precisin; el transport, dels productes extrets, al lloc d'ús, als dipòsits o a l'abocador; indemnitzacions a qui calgui, i arranament de les àrees afectades.

A l'excavació de rases i pous serà d'aplicació l'advertència sobre els preus de les excavacions, esmentada a l'article 2.3. del present Plec.

Quant durant els treballs d'excavació apareguin serveis existents, amb independència de que aquest s'hagin contemplat o no al Projecte, els treballs s'executaran inclòs amb mitjans manuals, per a no fer malbé aquestes instal·lacions, completant-se l'excavació amb el calçat o penjar en bones condicions de les tuberies d'aigua, gas, claveguera, instal·lacions elèctriques, telefòniques, etc., o amb qualsevol altre servei que sigui precís descobrir, sense que el Contractista tingui cap dret a pagament per aquests conceptes.

El replè de les rases s'executarà amb el mateix grau de compactació exigida als terraplens (apartat 2.4.). El Contractista emprarà els mitjans de compactació lleugers necessaris, reduirà el gruix de les tongades, sense que els esmentats treballs puguin ser objecte de sobrepreu.

Si els materials procedents de les excavacions de rases no són adequats per a llur replè, s'obtindrà els materials necessaris dels préstecs interiors al polígon, no sent d'abonament els treballs d'excavació i transport dels esmentats materials de préstecs, i trobant-se inclosos al preu unitari de replè de rases definit al Quadre de Preus nº 1.

En cas de no poder comptar amb préstecs interiors al polígon, el material a emprar s'abonarà segons preu d'excavació de préstecs exteriors al polígon, definit al Quadre de Preus nº 1.

ACCESSOS I CONNEXIONS AMB VIALS EXISTENTS.

El Contractista estarà obligat a executar totes les obres relatives a accessos i connexions amb vials existents, que a judici de la Direcció de les Obres, siguin necessàries.

El mesurament i abonament de les obres es realitzarà segons el Quadre de Preus, i amb els mateixos criteris que la resta d'obres projectades.

SENYALITZACIÓ I ABALISSAMENT

S'ajustarà, en tot moment, al que prescriu el Codi de Circulació vigent.

El mesurament i abonament de totes les Obres de senyalització es realitzarà d'acord amb els Preus definits al Quadre de Preus. Els preus esmentats inclouran tots els materials i operacions necessàries per a deixar concloses les unitats corresponents de les línies, marques vials, plafons i senyals. El preu dels senyals inclourà els fonaments, els pals metàl·lics i llur col·locació.

APLICACIÓ DE LA CLÀUSULA 50 DEL PLEC DE CLÀUSULES.

La definició dels elements de detall, de les Obres d'Urbanització, podrà tenir en compte l'aplicació de la Clàusula 50 del Plec de Clàusules Administratives Generals.

A fi de poder harmonitzar les Obres de detall de clavegueram, abastament i altres detalls o elements constructius, amb les obres existents a l'entorn urbanístic, el Director de les Obres podrà considerar el contingut de l'esmentada clàusula, sempre que això no suposi costos addicionals.

L'esmentada clàusula també podrà ser d'aplicació a les propostes de modificació de determinats elements dels serveis, a fi d'ajustar-se a les normatives de les Companyies corresponents.

El present article serà d'aplicació a criteri del Director de les Obres.

ALTRES UNITATS NO ESPECIFICADES EN AQUEST PLEC.

Qualsevol material o unitat no específicament referenciada en aquest Plec de Condicions Generals haurà d'acomplir les condicions assenyalades al Plec de Condicions Particulars i en el seu defecte, complirà el que prescriu el P.G.3.

IV.AMIDAMENTS I PRESSUPOST

1. QUADRE DE DESCOMPOSTOS	2
2. AMIDAMENTS I PRESSUPOST	3
3. RESUM DE PRESSUPOST	4

1. QUADRE DE DESCOMPOSTOS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 01 VIA VERDA						
SUBCAPITOL 01.1 MOVIMENT DE TERRES						
P22D1-DGOU	m2		Neteja+esbrossada terreny,pala carreg.,+càrr.mec.s/camió			
			Esbrossada del terreny i neteja de la capa vegetal 10-15cm realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica			
C138-00KQ	0,015	h	Pala carregadora s/pneumàtics 15 a 20 t	102,37	1,54	
TOTAL PARTIDA.....						1,54
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de UN EUROS amb CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS						
P221B-EL75	m3		Excav.rasa/pou,hfins a 2 m,terreny compact.(SPT 20-50),retro. De			
			Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcava-			
C13C-00LP	0,106	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10 t	56,37	5,98	
TOTAL PARTIDA.....						5,98
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINC EUROS amb NORANTA-VUIT CÈNTIMS						
P2255-DPHU	m3		Rebliment+picon.rasa,ampl.fins a 0,6 m,mat.adeq.excav.,gfin a 2			
			Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades			
A0E-000A	0,500	h	Manobre especialista	25,32	12,66	
C13A-00FQ	0,500	h	Safata vibrant combustible,plac.60cm	5,48	2,74	
C13C-00LP	0,145	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10 t	56,37	8,17	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	12,70	0,19	
TOTAL PARTIDA.....						23,76
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-TRES EUROS amb SETANTA-SIS CÈNTIMS						
P7B1-6Q3H	m2		Geotèxtil feltre polièst. No teix. Lligat mecàn.,110 a 130 g/m2,			
			Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit lligat mecànicament de 110 a 130 g/m2, col·locat sense adherir			
A01-FEP3	0,020	h	Ajudant col·locador	26,05	0,52	
A0F-000D	0,040	h	Oficial 1a col·locador	29,35	1,17	
B7B1-0KQ4	1,000	m2	Geotèxtil feltre polièst. No teix.lligat mecàn.,110 a 130 g/m2 x 1,10	0,83	0,91	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,70	0,03	
TOTAL PARTIDA.....						2,63
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS EUROS amb SEIXANTA-TRES CÈNTIMS						
P2R4-IZ7X	m3		Càrrega mec.+transp.terres contaminades,instal.gestió residus,ca			
			Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a instal·lació autoritzada de gestió de residus			
C138-00KQ	0,022	h	Pala carregadora s/pneumàtics 15 a 20 t	102,37	2,25	
C154-003N	0,299	h	Camió transp.7 t	45,34	13,56	
TOTAL PARTIDA.....						15,81
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUINZE EUROS amb VUITANTA-UN CÈNTIMS						
P2RB-HIFS	m3		Disposició de terres no contaminades			
			Disposició de terres no contaminades, a valoritzador de materials naturals excavats.			
B2RB-HFVL	1,600	t	Disposició de terres no cont. De densitat aparent 1,6 t/m3, a VN	5,30	8,48	
TOTAL PARTIDA.....						8,48
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUIT EUROS amb QUARANTA-VUIT CÈNTIMS						
PA01.1.1	h		Ajudes per al moviment de terres			
			Ajudes per als moviments de terres. Inclou part proporcional dels elements necessaris per al correcte funcionament			
A0D-0007	1,000	h	Manobre	24,49	24,49	
%PA01.1.1ELE	15,000	%	Pp Ajudes elements necessaris	24,50	3,68	
%PA01.1.1AUX	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	28,20	0,42	
TOTAL PARTIDA.....						28,59
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-VUIT EUROS amb CINQUANTA-NOU CÈNTIMS						

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
SUBCAPITOL 01.2 INSTAL·LACIONS					
PKD2-VL60	u	Pericó regist.fàb maó,40x40 cm,g=15cm,p/ins			
		Pericó de registre de fàbrica de maó de 40x40 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de formigó de 20 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm classe			
A0D-0007	1,000 h	Manobre	24,49	24,49	
A0F-000T	2,000 h	Oficial 1a paleta	29,35	58,70	
B011-05ME	0,001 m3	Aigua	2,17	0,00	
B055-067M	0,002 t	Ciment portland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R, & sacs	141,77	0,30	
B069-14H8	0,122 m3	Form.no estructural HNE-20/P/20	99,70	13,38	
BDK5-1KH0	1,000 u	Bastiment quadr.,+tapa,fos.dúctil p/pericó serv.,recolzada,pas d	34,93	34,93	
B07F-0LT8	0,021 m3	Mortier ciment portland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra,200kg/m3 cime	93,69	2,07	
B0F1A-0760	24,416 u	Maó calat R25,290x140x100mm,p/revestir,categoria I,HD,UNE-EN	0,24	6,15	
A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	83,20	1,25	
%PKD2-VL60-1	15,000 %	Pp excavació	141,30	21,20	
TOTAL PARTIDA.....					162,47
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT SEIXANTA-DOS EUROS amb QUARANTA-SET CÈNTIMS					
PDG0-CTG8	m	Canal. MT/BT PE doble capa,DN=63mm, 1 tubs p/1 circuit			
		Canalitzacions elèctriques de MT/BT amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, amb 1 tubs per a 1 circuit de Mitja o Baixa Tensió, situats en terra, reblert amb sorra fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, se-			
A0D-0007	0,036 h	Manobre	24,49	0,88	
A0E-000A	0,056 h	Manobre especialista	25,32	1,42	
A0F-000B	0,018 h	Oficial 1a	29,35	0,53	
B03L-05N4	0,160 t	Sorra 0 a 5 mm	21,21	3,73	
BDG0-1C2A	1,000 m	Banda cont.seny. A=30cm, PP	0,35	0,36	
BDG2-34UA	1,020 m	Fil guia p/cond., nylon d=5mm	0,16	0,16	
BG2Q-1KTO	1,000 m	Tub corbale corrugat PE,doble	1,69	1,76	
C13A-00FP	0,040 h	Picó vibrant combustible,plac.30x30cm	5,56	0,22	
A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,80	0,04	
TOTAL PARTIDA.....					9,10
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de NOU EUROS amb DEU CÈNTIMS					
PGD5-61UP	u	Xarxa cnx.terra+4 piquetes acer,long.=1500mm,D=14,6mm,recobr.cou			
		Xarxa de connexió a terra amb 4 piquetes d'acer, de 1500 mm de llargària, de d 14,6 mm, amb recobriment de coure de 300 µm i clavades a terra, inclou la caixa estanca de comprovació de PVC col·locada superficialment i			
PG2P-6T0M	1,500 m	Tub rigid PVC,DN=20mm,impacte=2J,resist.compress.=1250N,unió	3,86	5,79	
PG3B-E7E6	5,500 m	Conductor Cu nu,1x35mm2,munt.superf.	10,04	55,22	
PGD1-E3BT	4,000 u	Piqueta connex.terra	39,27	157,08	
PGD4-614N	1,000 u	Punt connex.terra pont secc.platina coure,munt.caixa,col.superf.	55,44	55,44	
TOTAL PARTIDA.....					273,53
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS-CENTS SETANTA-TRES EUROS amb CINQUANTA-TRES CÈNTIMS					
PG10-DB20	u	Armari met.300x400x180 a 500x600x180mm,ext.			
		Armari metàl·lic des de 300x400x180 fins a 500x600x180 mm, per a servei exterior, fixat a columna o sobre dau			
A01-FEPD	0,350 h	Ajudant electricista	26,01	9,10	
A0F-000E	0,250 h	Oficial 1a electricista	30,33	7,58	
BG10-0G4T	1,000 u	Armari metàl·lic.300x400x180 a 500x600x180mm,ext.	199,53	199,53	
BGW0-0950	1,000 u	P.p.accessoris p/armaris metàl·lics	5,73	5,73	
A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	16,70	0,25	
%PG10-DB20_1	70,000 %	Pp dau de formigó	222,20	155,54	
TOTAL PARTIDA.....					377,73
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES-CENTS SETANTA-SET EUROS amb SETANTA-TRES CÈNTIMS					

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
PD781-Q0KY	m	Clavegueró tub PVC-U paret sòlida,sanej.soterrat s/press.,DN200, Claveguera amb tub de PVC-U de paret sòlida per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa, diàmetre nominal DN 200, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular $\geq 4\text{ kN/m}^2$), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible			
A0D-0007	0,080 h	Manobre	24,49	1,96	
A0E-000A	0,065 h	Manobre especialista	25,32	1,65	
A0F-000S	0,080 h	Oficial 1a d'obra pública	29,35	2,35	
B03L-05N5	0,113 t	Sorra 0 a 3,5 mm	x 1,05 21,32	2,53	
BD7F-10IS	1,000 m	Tub PVC-U paret sòlida,sanej.soterrat s/press.,DN200,SN 4,UNE-EN	x 1,05 10,78	11,32	
C13A-00FP	0,065 h	Picó vibrant combustible,plac.30x30cm	5,56	0,36	
C13C-00LP	0,051 h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10 t	56,37	2,87	
A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	6,00	0,09	

TOTAL PARTIDA..... 23,13

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-TRES EUROS amb TRETZE CÈNTIMS

PD56-OKE5	m	Caixa p/interc.50cm,parets 10cm formigó en massa HM - 20 / B Caixa per a interceptor de 50 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment ≤ 0.6 , sobre solera de 10 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment ≤ 0.6 . Bastiment de 50 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer S235JR de 80x80x8 mm i traves de passamà de 60 mm cada m, col·locat ancorat al formigó. Reixa per a interceptor, de fosa dúctil, classe D400 segons norma UNE-EN 124 i 17 dm2 de superfície d'absorció col·locada sobre bastiment. Inclús part proporcional d'excavació i reblert.			
A0D-0007	0,687 h	Manobre	24,49	16,82	
A0F-000S	0,687 h	Oficial 1a d'obra pública	29,35	20,16	
B06F1-I0IL	0,213 m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / x0 quant.ciment 200kg/m3, ai	x 1,10 99,75	23,37	
B0D80-0CNV	1,150 m2	Plafó metàl·lic50x100cm,50usos	1,09	1,25	
B0DZ1-0ZLZ	0,170 l	Desencofrant	2,88	0,49	
PD5U-47ZF	1,000 u	Reixa p/interc.,fosa dúctil,D400,sup.absor.=17dm2,c	112,83	112,83	
PD51-47Z9	1,000 m	Bastiment llum=50cm p/interc.,S235JR	45,39	45,39	
A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	37,00	0,56	
%PD56-OKE5	50,000 %	Pp excavació i reblert de terres	220,90	110,45	

TOTAL PARTIDA..... 331,32

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES-CENTS TRENTA-UN EUROS amb TRENTA-DOS CÈNTIMS

PA.01.2.2	h	Ajudes per instal·lacions Ajudes per l'acabament d'instal·lacions. Inclou part proporcional dels elements necessaris per al correcte funciona-			
A0D-0007	1,000 h	Manobre	24,49	24,49	
%PA.01.2.2.EL	15,000 %	Pp Elements necessaris	24,50	3,68	
%PA.01.2.AUX	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	28,20	0,42	

TOTAL PARTIDA..... 28,59

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-VUIT EUROS amb CINQUANTA-NOU CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
SUBCAPITOL 01.3 PAVIMENTS					
PR90-10OYM	m	Encintat amb trav.eco. Fusta pi roig 18x12cm, llarg. <=2,5m, tracta			
		Encintat amb travessa ecològica de fusta de pi roig de 18x12 cm i fins a 2,5 m de llargària, amb tractament de sals de coure en autoclau per un grau de protecció profunda fixat amb acer corrugat, amb excavació de rasa amb mit-			
A01-FEPJ	0,200 h	Ajudant jardiner	31,03	6,21	
A0F-000M	0,200 h	Oficial 1a jardiner	34,96	6,99	
B0B7-106P	0,500 kg	Acer b/corrugada B400S	0,98	0,54	
BRB1-28RN	1,000 m	Trav.eco. Fusta pi roig 18x12cm, llarg. <=2,5m, tractament sals Cu	9,02	9,92	
C133-10CW5	0,020 h	Minicarregadora elèctrica s/pneumàtics 2 a 5,9 t, +accés.retroexc	54,36	1,09	
A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	13,20	0,20	
TOTAL PARTIDA.....					24,95
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-QUATRE EUROS amb NORANTA-CINC CÈNTIMS					
P9A2-DN50	m3	Paviment sauló, estesa+picon.98%PM			
		Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM			
A0D-0007	0,050 h	Manobre	24,49	1,22	
B011-05ME	0,050 m3	Aigua	2,17	0,11	
B03C-05NM	1,000 m3	Sauló s/garbellar	17,63	20,27	
C131-005G	0,050 h	Corró vibratori autopropulsat, 12 a 14 t	79,71	3,99	
C136-00F4	0,035 h	Motoanivelladora petita	89,97	3,15	
C151-002Z	0,025 h	Camió sistema 8m3	59,80	1,50	
A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,20	0,02	
TOTAL PARTIDA.....					30,26
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA EUROS amb VINT-I-SIS CÈNTIMS					
PA01.3.1	h	Ajudes per acabats de paviment			
		Ajudes per acabats de paviments. inclou aquells elements necessaris per al correcte acabat del sistema.			
A0D-0007	1,000 h	Manobre	24,49	24,49	
%PA01.3.1.ELE	15,000 %	Pp elements necessaris	24,50	3,68	
%PA01.3.1AUX	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	28,20	0,42	
TOTAL PARTIDA.....					28,59
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-VUIT EUROS amb CINQUANTA-NOU CÈNTIMS					
SUBCAPITOL 01.4 SENYALITZACIÓ I MOBILIARI					
PBB1-HB3Y	u	Placa.alum.anod.40x60cm+base. P/senyal. Acer galv.+pint.			
		Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 76 mm de diàmetre pintada color a escollir per la DF, fixada a dau de formigó amb 4 pernys roscats; inclou excavació, replanteig de la placa base i formigonament del dau. Placa informativa d'alumini anoditzat, de 40x60 cm, fixada mecànicament.			
A0D-0007	0,250 h	Manobre	24,49	6,12	
A0F-000B	0,250 h	Oficial 1a	29,35	7,34	
PBBB-DVIO	1,000 u	Placa inform.alumini anoditzat 40x60cm pintura n	56,63	56,63	
B069-2A9P	0,150 m3	Form.no estructural HNE-15/P/40	96,73	14,51	
BBM6-H6CA	1,000 u	Base acer galv. P/fixació fonament tub d:76 mm sup.senyal trànsi	101,32	101,32	
C138-00KR	0,100 h	Pala carregadora s/pneumàtics 8 a 14 t	84,40	8,44	
A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	13,50	0,20	
TOTAL PARTIDA.....					194,56
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT NORANTA-QUATRE EUROS amb CINQUANTA-SIS CÈNTIMS					
PBA3-DXJB	m	Marca vial long.contínua P-RR, 10cm, pint.acrílica, polvoritzaci			
		Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada			
A0D-0007	0,004 h	Manobre	24,49	0,10	
A0F-000B	0,007 h	Oficial 1a	29,35	0,21	
BBA0-OSD5	0,050 kg	Microesferes vidre p/retrorref.sec+humit.+pluja	1,73	0,09	
BBA1-2XWQ	0,080 kg	Pintura acrílica color blanc, p/marques vials	2,57	0,21	
C1B0-006C	0,004 h	Màquina p/pintar banda vial,autopropulsada	36,64	0,15	
A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,30	0,00	
TOTAL PARTIDA.....					0,76
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ZERO EUROS amb SETANTA-SIS CÈNTIMS					

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
PA.TANCA	m	SiC tanca de fusta			
		Suministrament i col·locació de tanca de fusta ecològica de pi roig amb tractament de sals de coure en autoclau per un grau de protecció profunda:			
		- Pal D=15cm x 150 cm			
		- Travesser inferior i superior D=8cm x 225cm			
		- Ferramentes i cargols			
		- Excavació i execució de daus de formigó necessaris per anclatge de tanca			
PA.T.PAL	0,500 u	Pp Pal D=15 x 150cm fusta	21,94	10,97	
PA.T.TRA	1,000 u	Pp Travesser D=8 x 225 cm fusta	17,95	17,95	
%PA.T.FER	1,000 u	Pp Ferramentes i cargols	28,90	0,29	
PA.T.EX	0,500 u	Pp Excavació	16,96	8,48	
PA.T.MUN	1,000 u	Pp muntatge i col·locació	13,96	13,96	
%PA.TANCA	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	51,70	0,78	

TOTAL PARTIDA..... 52,43

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINQUANTA-DOS EUROS amb QUARANTA-TRES CÈNTIMS

PQ43-HA7F	u	Pilona fosa protecció antioxidant i pintura de color negre forja			
		Pilona de fosa amb protecció antioxidant i pintura de color negre forja, de forma cilíndrica de 1000 mm d'alçària i 95			
A0D-0007	1,100 h	Manobre	24,49	26,94	
A0F-000B	0,500 h	Oficial 1a	29,35	14,68	
B06D-0L92	0,079 m3	Formigó 150kg/m3,1:4:8,ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32, x 1,10	95,62	8,31	
BQ42-H5ZX	1,000 u	Pilona fosa protecció antioxidant i pintura de color negre forja	23,29	23,29	
C20H-00DN	1,100 h	Martell trenc.man.	4,12	4,53	
A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	41,60	0,62	

TOTAL PARTIDA..... 78,37

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SETANTA-VUIT EUROS amb TRENTA-SET CÈNTIMS

PA01.4.1	h	Ajudes per acabats de senyalització i mobiliari			
		Ajudes per acabats de senyalització i mobiliari. Inclou part proporcional d'aquells elements necessaris per un cor-			
A0D-0007	1,000 h	Manobre	24,49	24,49	
%PA01.4.1ELE	15,000 %	Pp elements necessaris	24,50	3,68	
%PA01.4.1AUX	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	28,20	0,42	

TOTAL PARTIDA..... 28,59

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-VUIT EUROS amb CINQUANTA-NOU CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 02 CAMÍ CANAL					
SUBCAPITOL 02.1 MOVIMENT DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS					
P221B-EL75	m3	Excav.rasa/pou,hfins a 2 m,terreny compact.(SPT 20-50),retro. De			
		Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcava-			
C13C-00LP	0,106 h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10 t	56,37	5,98	
TOTAL PARTIDA.....					5,98
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINC EUROS amb NORANTA-VUIT CÈNTIMS					
P2255-DPHU	m3	Rebliment+picon.rasa,ampl.fins a 0,6 m,mat.adeq.excav.,g fins a 2			
		Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades			
A0E-000A	0,500 h	Manobre especialista	25,32	12,66	
C13A-00FQ	0,500 h	Safata vibrant combustible,plac.60cm	5,48	2,74	
C13C-00LP	0,145 h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10 t	56,37	8,17	
A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	12,70	0,19	
TOTAL PARTIDA.....					23,76
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-TRES EUROS amb SETANTA-SIS CÈNTIMS					
P2252-549G	m3	Estesa+picon.tot-u nat.aportació,g<=50cm,98%,PM,corró			
		Estesa i piconatge de tot-u artificial d'aportació, en tongades de 50 cm de gruix, com a màxim, amb compactació			
A0D-0007	0,036 h	Manobre	24,49	0,88	
B03F-05NX	1,000 m3	Tot-u nat. x 1,20	21,78	26,14	
C131-005G	0,014 h	Corró vibratori autopropulsat,12 a 14 t	79,71	1,12	
C136-00F5	0,007 h	Motoanivelladora mitjana	99,47	0,70	
C138-00KQ	0,009 h	Pala carregadora s/pneumàtics 15 a 20 t	102,37	0,92	
A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,90	0,01	
TOTAL PARTIDA.....					29,77
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-NOU EUROS amb SETANTA-SET CÈNTIMS					
P2R4-I27X	m3	Càrrega mec.+transp.terres contaminades,instal.gestió residus,ca			
		Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a instal·lació autoritzada de gestió de residus			
C138-00KQ	0,022 h	Pala carregadora s/pneumàtics 15 a 20 t	102,37	2,25	
C154-003N	0,299 h	Camió transp.7 t	45,34	13,56	
TOTAL PARTIDA.....					15,81
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUINZE EUROS amb VUITANTA-UN CÈNTIMS					
P2RB-HIFS	m3	Disposició de terres no contaminades			
		Disposició de terres no contaminades, a valoritzador de materials naturals excavats.			
B2RB-HFVL	1,600 t	Disposició de terres no cont. De densitat aparent 1,6 t/m3, a VN	5,30	8,48	
TOTAL PARTIDA.....					8,48
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUIT EUROS amb QUARANTA-VUIT CÈNTIMS					

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
------	--------------	-------	------	----------	--------

SUBCAPITOL 02.2 INSTAL·LACIONS

PD56-OKE5	m	Caixa p/interc.50cm,parets 10cm formigó en massa HM - 20 / B			
		Caixa per a interceptor de 50 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, sobre solera de 10 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6. Bastiment de 50 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer S235JR de 80x80x8 mm i traves de passamà de 60 mm cada m, col·locat ancorat al formigó. Reixa per a interceptor, de fosa dúctil, classe D400 segons norma UNE-EN 124 i 17 dm2 de superfície d'absorció col·locada sobre bastiment. Inclús part proporcional d'excavació i reblert.			
A0D-0007	0,687 h	Manobre	24,49	16,82	
A0F-000S	0,687 h	Oficial 1a d'obra pública	29,35	20,16	
B06F1-I0IL	0,213 m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / x0 quant.ciment 200kg/m3, ai	99,75	23,37	x 1,10
B0D80-0CNV	1,150 m2	Plafó metàl·lic50x100cm,50usos	1,09	1,25	
B0DZ1-0ZLZ	0,170 l	Desencofrant	2,88	0,49	
PD5U-47ZF	1,000 u	Reixa p/interc.,fosa dúctil,D400,sup.absor.=17dm2,c	112,83	112,83	
PD51-47Z9	1,000 m	Bastiment llum=50cm p/interc.,S235JR	45,39	45,39	
A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	37,00	0,56	
%PD56-OKE5	50,000 %	Pp excavació i reblert de terres	220,90	110,45	

TOTAL PARTIDA..... 331,32

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES-CENTS TRENTA-UN EUROS amb TRENTA-DOS CÈNTIMS

PD781-Q0IW	m	Clavegueró tub PVC-U paret sòlida,sanej.soterrat s/press.,DN160,			
		Claveguera amb tub de PVC-U de paret sòlida per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa, diàmetre nominal DN 160, classe de rigidesa anular SN 2 (rigidesa anular >= 2kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit			
A0D-0007	0,080 h	Manobre	24,49	1,96	
A0E-000A	0,055 h	Manobre especialista	25,32	1,39	
A0F-000S	0,080 h	Oficial 1a d'obra pública	29,35	2,35	
B03L-05N5	0,112 t	Sorra 0 a 3,5 mm	21,32	2,51	x 1,05
BD7F-10IT	1,000 m	Tub PVC-U paret sòlida,sanej.soterrat s/press.,DN160,SN	3,99	4,19	x 1,05
C13A-00FP	0,055 h	Picó vibrant combustible,plac.30x30cm	5,56	0,31	
C13C-00LP	0,042 h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10 t	56,37	2,37	
A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	5,70	0,09	

TOTAL PARTIDA..... 15,17

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUINZE EUROS amb DISSET CÈNTIMS

PA.01.2.2	h	Ajudes per instal·lacions			
		Ajudes per l'acabament d'instal·lacions. Inclou part proporcional dels elements necessaris per al correcte funciona-			
A0D-0007	1,000 h	Manobre	24,49	24,49	
%PA.01.2.2.EL	15,000 %	Pp Elements necessaris	24,50	3,68	
%PA.01.2.AUX	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	28,20	0,42	

TOTAL PARTIDA..... 28,59

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-VUIT EUROS amb CINQUANTA-NOU CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
------	--------------	-------	------	----------	--------

SUBCAPITOL 02.3 PAVIMENTS I SENYALITZACIÓ

P9H5-E82V	t	Paviment mesc.bit.AC 16 surf B 35/50S,granul.calcari est-compact			
		Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 35/50 S, amb betum asfàltic de penetració,			
A0D-0007	0,072 h	Manobre	24,49	1,76	
A0F-000S	0,016 h	Oficial 1a d'obra pública	29,35	0,47	
B9H1-0HS8	1,000 t	Mesc.bit.AC 16 surf B 35/50S,granul.calcari	76,27	76,27	
C131-005G	0,010 h	Corró vibratori autopropulsat, 12 a 14 t	79,71	0,80	
C173-005K	0,010 h	Corró vibratori autopropulsat pneumàtic	71,21	0,71	
C175-00G4	0,008 h	Estenedora p/paviment mescla bitum.	57,43	0,46	
A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,20	0,03	

TOTAL PARTIDA..... 80,50

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUITANTA EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS

PBA3-DXJB	m	Marca vial long.contínua P-RR, 10cm, pint.acrílica, polvoritzaci			
		Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada			
A0D-0007	0,004 h	Manobre	24,49	0,10	
A0F-000B	0,007 h	Oficial 1a	29,35	0,21	
BBA0-0SD5	0,050 kg	Microesferes vidre p/retrorref.sec+humit.+pluja	x 1,02 1,73	0,09	
BBA1-2XWQ	0,080 kg	Pintura acrílica color blanc, p/marques vials	x 1,02 2,57	0,21	
C1B0-006C	0,004 h	Màquina p/pintar banda vial,autopropulsada	36,64	0,15	
A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,30	0,00	

TOTAL PARTIDA..... 0,76

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ZERO EUROS amb SETANTA-SIS CÈNTIMS

PA.02.1	h	Ajudes pavimentació camí canal			
		Ajudes per a la pavimentació del camí canal. Inclou repàs de cunetes.			
A0D-0007	1,000 h	Manobre	24,49	24,49	

TOTAL PARTIDA..... 24,49

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-QUATRE EUROS amb QUARANTA-NOU CÈNTIMS

2. AMIDAMENTS I PRESSUPOST

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 01 VIA VERDA									
SUBCAPITOL 01.1 MOVIMENT DE TERRES									
P22D1-DGOU	m2 Neteja+esbrossada terreny,pala carreg.,+càrr.mec.s/camió Esbrossada del terreny i neteja de la capa vegetal 10-15cm realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió Via verda	1	350,00	1,50		525,00			
							525,00	1,54	808,50
P221B-EL75	m3 Excav.rasa/pou,hfins a 2 m,terreny compact.(SPT 20-50),retro. De Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i amb les terres deixades a la vora Tram via verda - Enllumenat Tram via verda - Evacuació H2O	1 3	330,00 5,00	0,40 0,40	0,30 0,50	39,60 3,00			
							42,60	5,98	254,75
P2255-DPHU	m3 Rebliment+picon.rasa,ampl.fins a 0,6 m,mat.adeq.excav.,gfin a 2 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM Tram via verda - Enllumenat Tram via verda - Evacuació H2O	1 3	350,00 5,00	0,40 0,40	0,30 0,50	42,00 3,00			
							45,00	23,76	1.069,20
P7B1-6Q3H	m2 Geotèxtil feltre polièst. No teix. Lligat mecàn.,110 a 130 g/m2, Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit lligat mecànicament de 110 a 130 g/m2, col·locat sense adherir Via verda	1	350,00	1,50		525,00			
							525,00	2,63	1.380,75
P2R4-IZ7X	m3 Càrrega mec.+transp.terres contaminades,instal.gestió residus,ca Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a instal·lació autoritzada de gestió de residus o centre de valorització. Via verda	1	350,00	1,50	0,15	78,75			
							78,75	15,81	1.245,04
P2RB-HIFS	m3 Disposició de terres no contaminades Disposició de terres no contaminades, a valoritzador de materials naturals excavats. Via verda	1	350,00	1,50	0,15	78,75			
							78,75	8,48	667,80
PA01.1.1	h Ajudes per al moiviment de terres Ajudes per als moviments de terres. Inclou part proporcional dels elements necessaris per al correcte funcionament del sistema. Via verda - moviment terres	20				20,00			
							20,00	28,59	571,80
TOTAL SUBCAPITOL 01.1 MOVIMENT DE TERRES.....									5.997,84

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
SUBCAPITOL 01.2 INSTAL·LACIONS									
PDK2-VL6O	u Pericó regist.fàb maó,40x40 cm,g=15cm,p/ins Pericó de registre de fàbrica de maó de 40x40 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de formigó de 20 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm classe B125 segons norma UNE-EN 124. Inclús excavació. Tram Via Verda	7				7,00			
PDG0-CTG8	m Canal. MT/BT PE doble capa,DN=63mm, 1 tubs p/1 circuit Canalitzacions elèctriques de MT/BT amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, amb 1 tubs per a 1 circuit de Mitja o Baixa Tensió, situats en terra, reblert amb sorra fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors, amb picó vibrant de combustible. Via verda	1	350,00			350,00	7,00	162,47	1.137,29
PGD5-61UP	u Xarxa cnx.terra+4 piquetes acer,long.=1500mm,D=14,6mm,recobr.cou Xarxa de connexió a terra amb 4 piquetes d'acer, de 1500 mm de llargària, de d 14,6 mm, amb recobriment de coure de 300 µm i clavades a terra, inclou la caixa estanca de comprovació de PVC col·locada superficialment i conductor de coure nu de 35 mm2 de secció Via verda - Enllumenat	2				2,00	350,00	9,10	3.185,00
PG10-DB2O	u Armari met.300x400x180 a 500x600x180mm,ext. Armari metàl·lic des de 300x400x180 fins a 500x600x180 mm, per a servei exterior, fixat a columna o sobre dau de formigó. Via verda - Enllumenat	1				1,00	2,00	273,53	547,06
PD781-Q0KY	m Clavegueró tub PVC-U paret sòlida,sanej.soterrat s/press.,DN200, Claveguera amb tub de PVC-U de paret sòlida per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa, diàmetre nominal DN 200, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular >= 4kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible Via verda inici Via verda final Via verda central	1,05 1,05 1,05	5,00 5,00 5,00			5,25 5,25 5,25	1,00	377,73	377,73
PD56-OKE5	m Caixa p/interc.50cm,parets 10cm formigó en massa HM - 20 / B Caixa per a interceptor de 50 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, sobre solera de 10 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6. Bastiment de 50 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer S235JR de 80x80x8 mm i traves de passamà de 60 mm cada m, col·locat ancorat al formigó. Reixa per a interceptor, de fosa dúctil, classe D400 segons norma UNE-EN 124 i 17 dm2 de superfície d'absorció col·locada sobre bastiment. Inclús part proporcional d'excavació i reblert. Via verda inici Via verda final Via verda central	1 1 1	1,00 1,00 1,00			1,00 1,00 1,00	15,75	23,13	364,30
PA.01.2.2	h Ajudes per instal·lacions Ajudes per l'acabament d'instal·lacions. Inclou part proporcional dels elements necessaris per al correcte funcionament dels sistemes. Via verda - Instal·lacions	20				20,00	3,00	331,32	993,96

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
							20,00	28,59	571,80
TOTAL SUBCAPITOL 01.2 INSTAL·LACIONS									7.177,14
SUBCAPITOL 01.3 PAVIMENTS									
PR90-10OYM	m	Encintat amb trav.eco. Fusta pi roig 18x12cm,llarg.<=2,5m,tracta							
	Encintat amb travessa ecològica de fusta de pi roig de 18x12 cm i fins a 2,5 m de llargària, amb tractament de sals de coure en autoclau per un grau de protecció profunda fixat amb acer corrugat, amb excavació de rasa amb mitjans mecànics elèctrica. Inclús remats i acabats.								
	Via verda	1,05	610,00			640,50			
							640,50	24,95	15.980,48
P9A2-DN50	m3	Paviment sauló,estesa+picon.98%PM							
	Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM								
	Via verda	1	300,00	1,50	0,10	45,00			
							45,00	30,26	1.361,70
PA01.3.1	h	Ajudes per acabats de paviment							
	Ajudes per acabats de paviments. inclou aquells elements necessaris per al correcte acabat del sistema.								
	Via verda - Paviments	20				20,00			
							20,00	28,59	571,80
TOTAL SUBCAPITOL 01.3 PAVIMENTS									17.913,98
SUBCAPITOL 01.4 SENYALITZACIÓ I MOBILIARI									
PBB1-HB3Y	u	Placa.alum.anod.40x60cm+base. P/senyal. Acer galv.+pint.							
	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 76 mm de diàmetre pintada color a escollir per la DF, fixada a dau de formigó amb 4 perns roscats; inclou excavació, replanteig de la placa base i formigonament del dau. Placa informativa d'alumini anoditzat, de 40x60 cm, fixada mecànicament. Color i tipografia a escollir per la DF.								
	Senyalització via verda	2				2,00			
							2,00	194,56	389,12
PBA3-DXJB	m	Marca vial long.contínua P-RR, 10cm, pint.acrílica, polvoritzaci							
	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització								
	Via verda	2	400,00			800,00			
							800,00	0,76	608,00
PA.TANCA	m	SiC tanca de fusta							
	Suministrament i col·locació de tanca de fusta ecològica de pi roig amb tractament de sals de coure en autoclau per un grau de protecció profunda:								
	- Pal D=15cm x 150 cm								
	- Travesser inferior i superior D=8cm x 225cm								
	- Ferramentes i cargols								
	- Excavació i execució de daus de formigó necessaris per anclatge de tanca								
	Via verda	2	350,00			700,00			
							700,00	52,43	36.701,00
PQ43-HA7F	u	Pilona fosa protecció antioxidant i pintura de color negre forja							
	Pilona de fosa amb protecció antioxidant i pintura de color negre forja, de forma cilíndrica de 1000 mm d'alçària i 95 mm d'amplària, col·locada sobre dau de formigó								
	Tram via verda	3				3,00			
							3,00	78,37	235,11
PA01.4.1	h	Ajudes per acabats de senyalització i mobiliari							
	Ajudes per acabats de senyalització i mobiliari. Inclou part proporcional d'aquells elements necessaris per un correcte funcionament del sistema.								
	Via verda - Senyalització i mobiliari	20				20,00			
							20,00	28,59	571,80

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
TOTAL SUBCAPITOL 01.4 SENYALITZACIÓ I MOBILIARI									38.505,03
TOTAL CAPITOL 01 VIA VERDA									69.593,99

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 02 CAMÍ CANAL									
SUBCAPITOL 02.1 MOVIMENT DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS									
P221B-EL75	m3 Excav.rasa/pou,hfins a 2 m,terreny compact.(SPT 20-50),retro. De Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i amb les terres deixades a la vora Tram Camí Canal - Evacuació H2O	1	200,00	0,40	0,50	40,00			
							40,00	5,98	239,20
P2255-DPHU	m3 Rebliment+picon.rasa,ampl.fins a 0,6 m,mat.adeq.excav.,g fins a 2 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM Tram Camí Canal - Evacuació H2O	1	200,00	0,40	0,50	40,00			
							40,00	23,76	950,40
P2252-549G	m3 Estesa+picon.tot-u nat.aportació,g<=50cm,98%,PM,corró Estesa i piconatge de tot-u artificial d'aportació, en tongades de 50 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 98 % PM, utilitzant corró vibratori autopropulsat. Inclou aportació de tot-u. Tram Via Verda (amplada mitja) Camí Canal (amplada mitja)	1 1	400,00 1.125,00	6,35 5,00	0,10 0,10	254,00 562,50			
							816,50	29,77	24.307,21
P2R4-IZ7X	m3 Càrrega mec.+transp.terres contaminades,instal.gestió residus,ca Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a instal·lació autoritzada de gestió de residus o centre de valorització. Tram Camí Canal - Evacuació H2O	1	200,00	0,40	0,30	24,00			
							24,00	15,81	379,44
P2RB-HIFS	m3 Disposició de terres no contaminades Disposició de terres no contaminades, a valoritzador de materials naturals excavats. Tram Camí Canal - Evacuació H2O	1	200,00	0,40	0,30	24,00			
							24,00	8,48	203,52
TOTAL SUBCAPITOL 02.1 MOVIMENT DE TERRES I GESTIÓ									
26.079,77									
SUBCAPITOL 02.2 INSTAL·LACIONS									
PD56-OKE5	m Caixa p/interc.50cm,parets 10cm formigó en massa HM - 20 / B Caixa per a interceptor de 50 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, sobre solera de 10 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6. Bastiment de 50 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer S235JR de 80x80x8 mm i traves de passamà de 60 mm cada m, col·locat ancorat al formigó. Reixa per a interceptor, de fosa dúctil, classe D400 segons norma UNE-EN 124 i 17 dm2 de superfície d'absorció col·locada sobre bastiment. Inclús part proporcional d'excavació i reblert. Camí Canal	2				2,00			
							2,00	331,32	662,64
PD781-Q0IW	m Clavegueró tub PVC-U paret sòlida,sanej.soterrat s/press.,DN160, Claveguera amb tub de PVC-U de paret sòlida per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa, diàmetre nominal DN 160, classe de rigidesa anular SN 2 (rigidesa anular >= 2kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert de protecció del tub, amb picó vibrant de combustible Tram Camí Canal - Evacuació H2O	1	200,00			200,00			
							200,00	15,17	3.034,00
PA.01.2.2	h Ajudes per instal·lacions Ajudes per l'acabament d'instal·lacions. Inclou part proporcional dels elements necessaris per al correcte funcionament dels sistemes. Via verda - Instal·lacions	10				10,00			

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

[illegible]

3. RESUM DE PRESSUPOST

RESUM DE PRESSUPOST

CAPITOL	RESUM	EUROS	%
01	VIA VERDA.....	69.593,99	35,43
02	CAMÍ CANAL.....	126.823,27	64,57
TOTAL EXECUCIÓ MATERIAL		196.417,26	
13,00 % Despeses Generals		25.534,24	
6,00 % Benefici industrial		11.785,04	
SUMA DE G.G. y B.I.		37.319,28	
TOTAL PRESSUPOST BASE		233.736,54	
21,00 % I.V.A.		49.084,67	
TOTAL PRESSUPOST CONTRACTA		282.821,21	

Puja el pressupost general l'esmentada quantitat de DOS-CENTS VUITANTA-DOS MIL VUIT-CENTS VINT-I-UN EUROS amb VINT-I-UN CÈNTIMS

VI. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

1. DADES GENERALS	2
1.1. Identificació i agents del projecte	2
2. COMPLIMENT DEL RD 1627/97 SOBRE "DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ"	2
3. PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA	3
4. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS	5
4.1. Mitjans i maquinaria	5
4.2. Treballs previs	6
4.3. Enderrocs.....	6
4.4. Revestiments i acabats	6
4.5. Instal·lacions	6
5. RELACIÓ DE TREBALLS MÉS HABITUALS QUE REPRESENTEN RISCOS ESPECIALS I QUE COMPORTEN L'ADOPCIÓ DE MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ ESPECÍFIQUES I PARTICULARS DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA. (ANNEX II DEL RD 1627/1997)	7
6. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ.....	7
6.1. Mesures de protecció col·lectiva	7
6.2. Mesures de protecció individual	9
6.3. Mesures de protecció a tercers	9
7. PRIMERS AUXILIS.....	9
8. NORMATIVA APLICABLE.....	9
9. DETALLS DE SEGURETAT	13
9.1. Proteccions individuals	13
9.2. Proteccions generals	15

1. DADES GENERALS

1.1. Identificació i agents del projecte

1.1.1. Projecte:

PAVIMENTACIÓ DEL CAMÍ DEL CANAL I TRAM DE VIA VERDA A BELLVÍS

1.1.2. Tipus d'intervenció:

Obra d'urbanització

1.1.3. Emplaçament:

Camí del Canal

1.1.4. Municipi:

Bellvís (Pla d'Urgell)

1.1.5. Redactor:

Ana Pla Arellano

73211887N

Arquitecta col·legiada nº: 74172/8

a.pla@coac.net

615 22 68 44

2. COMPLIMENT DEL RD 1627/97 SOBRE "DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ"

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 de manteniment posteriors.

Permet 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 i d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 pel qual s'estableixen les "disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció".

En base a l'art. 7è d'aquest Reial Decret, 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 sigui necessari, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Cal recordar l'obligatorietat de que a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla de S i S. Les anotacions fetes al Llibre d'Incidències hauran de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores, quan es produeixin repeticions de la incidència.

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

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut, s'haurà de fer prèviament a l'inici d'obra i la presentaran únicament els empresaris que tinguin la consideració de contractistes.

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-ho a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, sots-contractistes i representants dels treballadors.

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

3. PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

En base als principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 de "prevenció de riscos laborals", l'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

- Evitar riscos
- Avaluar els riscos que no es puguin evitar
- Combatre els riscos a l'origen
- Adaptar el treball a la persona, en particular en 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
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica
- Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
- Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització i les condicions del treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
- Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
- Donar les degudes instruccions als treballadors

En conseqüència i per tal de donar compliment a aquests principis generals, tal i com estableix l'article 10 del RD 1627/1997, durant l'execució de l'obra es vetllarà per:

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- 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
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- 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.
- La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- La recollida dels materials perillosos utilitzats
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- 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
- La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra

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

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

L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pugués cometre el treballador. Cal tenir en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan els riscos que generin siguin substancialment menors dels que es volen reduir i no existeixin alternatives preventives més segures.

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

En compliment del deure de protecció dels treballadors, l'empresari garantirà que cada treballador rebi una formació teòrica i pràctica que sigui suficient i adequada en matèria preventiva. Aquesta formació cal centrar-la en el lloc de treball o funció concreta que dugui a terme el treballador, i per tant, l'obliga a complir les mesures de prevenció adoptades.

En funció de la formació rebuda, i seguint la informació i instruccions del contractista, els treballadors han de:

- Fer servir adequadament les màquines, aparells, eines, equips de transport i tots els mitjans amb els que desenvolupin la seva activitat.
- Utilitzar adequadament els mitjans i equips de protecció facilitats per el contractista
- No posar fora de funcionament i utilitzar correctament els dispositius de seguretat existents o que s'instal·lin als mitjans o als llocs de treball
- Informar d'immediat al seu cap superior i als treballadors designats per realitzar activitats de prevenció i protecció de qualsevol situació que, al seu entendre, porti un risc per la seguretat i salut dels treballadors.
- Cooperar amb el contractista per que pugui garantir unes condicions de treball segures i que no comportin riscos per la seguretat i salut dels treballadors.

4. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del RD 1627/1997, 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 altres feines.

S'haurà de tenir especial cura en els riscos més usals 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...).

4.1. 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

4.2. Treballs previs

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

4.3. Enderrocs

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

4.4. Revestiments i acabats

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

4.5. Instal·lacions

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

- Sobresforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes

5. RELACIÓ DE TREBALLS MÉS HABITUALS QUE REPRESENTEN RISCOS ESPECIALS I QUE COMPORTEN L'ADOPCIÓ DE MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ ESPECÍFIQUES I PARTICULARS DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA. (ANNEX II DEL RD 1627/1997)

- Treballs amb riscos especialment greus de quedar soterrat, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball
- 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
- Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
- Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis
- Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats

6. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

- Com a criteri general primaran les proteccions col·lectives en front de les individuals.
- S'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball.
- Els medis de protecció, tant col·lectiva com individual, hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.
- Així mateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte per als previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment, substitució, etc.)

6.1. Mesures de protecció col·lectiva

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Limitar 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
- Mantenir les instal·lacions amb les seves proteccions aïllants operatives
- Fonamentar correctament 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, bloqueig, etc.
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Establir un sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat

- Comprovar l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements existents (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació dels estintolaments, de les condicions dels estrebats i de les pantalles de protecció de les rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Diferenciació de les mesures de protecció contra caiguda utilitzades en funció de si es protegeixen les persones, o als operaris i tercers de la caiguda d'objectes i materials
- Col·locació de xarxes 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'escaleres de mà, plataformes de treball i bastides homologades
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes
- Instal·lació de serveis sanitaris



6.2. 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 o de protecció col·lectiva, caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria. L'accés a les zones descrites i als equips només està autoritzat als operaris amb formació i capacitació suficient. Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància duta a terme per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

6.3. Mesures de protecció a tercers

- Previsió de la tanca, la senyalització i l'enllumenat de l'obra en funció del lloc on està situada l'obra (entorn urbà, urbanització, camp obert). En cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un sistema de protecció pel pas de vianants i / o vehicles. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin accedir a la mateixa
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de maquinaria rodada mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució i preventives a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

7. 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.

8. NORMATIVA APLICABLE

La documentació de l'Estudi Bàsic de seguretat ha d'anar acompanyada d'un llistat de normativa de seguretat que podeu trobar actualitzat a l'apartat de normativa de la pàgina web de l'OCT.

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y Directiva 92/57/CEE 24 Junio (DOCE:
DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS 26/08/92)
OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O
MÓVILES

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y R.D. 1627/1997. 24 octubre (BOE: 25/10/97)
DE SALUD EN LAS OBRAS DE Transposició de la Directiva 92/57/CEE
CONSTRUCCIÓN

LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Ley 31/1995. 8 noviembre (BOE: 10/11/95)
LABORALES

REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA
PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Ley 54/2003. 12 diciembre

(BOE: 13/12/2003)

REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE
PREVENCIÓN

R.D. 39/1997. 17 de enero (BOE: 31/01/97).
Modificacions: RD 780/1998 . 30 abril (BOE:
01/05/98)

DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE R.D. 485/1997. 14 abril (BOE: 23/04/97)
SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN
EL TRABAJO

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y R.D. 486/1997 . 14 de abril (BOE: 23/04/97)
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)

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y R.D. 487/1997 .14 abril (BOE: 23/04/97)
SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN
MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE
RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO
LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y R.D. 488/97. 14 abril (BOE: 23/04/97)
SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON
EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE
VISUALIZACIÓN

PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES R.D. 664/1997. 12 mayo (BOE: 24/05/97)
CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS
CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES
BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO

PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES R.D. 665/1997. 12 mayo (BOE: 24/05/97)
CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS
CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES
CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y R.D. 773/1997.30 mayo (BOE: 12/06/97)
SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR
LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE
PROTECCIÓN INDIVIDUAL

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y R.D. 1215/1997. 18 de julio (BOE: 07/08/97)
SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS transposició de la directiva 89/655/CEE
TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE modifica i deroga alguns capítols de la
TRABAJO "ordenanza de seguridad e higiene en el
trabajo" (O. 09/03/1971)

PROTECCIÓN A LOS TRABAJADORES FRENTE R.D. 1316/1989 . 27 octubre (BOE: 02/11/89)
A LOS RIESGOS DERIVADOS DE LA
EXPOSICIÓN AL RUIDO DURANTE EL
TRABAJO

PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO R.D. 614/2001 . 8 junio (BOE: 21/06/01)

INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA R.D 988/1998 (BOE: 03/06/98)
MIE-APQ-006. ALMACENAMIENTO DE
LÍQUIDOS CORROSIVOS

REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52) modificacions:
TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA O. 10 diciembre de 1953 (BOE: 22/12/53) O. 23 septiembre
CONSTRUCCIÓN de 1966 (BOE: 01/10/66) ART. 100 A 105 derogats per O. DE
20 gener de 1956

REGLAMENTO GENERAL SOBRE SEGURIDAD O. de 31 de enero de 1940. ANDAMIOS:
E HIGIENE ANDAMIOS CAP. VII, ART. 66º A 74º (BOE: 03/02/40)

ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS O. de 28 de agosto de 1970. ART. 1º A 4º,
INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO 183º A 291º Y ANEXOS I Y II (BOE: 05/09/70;
Y CERÁMICA 09/09/70) correcció d'errades: BOE:
17/10/70

SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y O. de 31 de agosto de 1987 (BOE:
TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS 18/09/87)
FUERA DE POBLADO

REGLAMENTO DE APARATOS ELEVADORES PARA OBRAS O. de 23 de mayo de 1977 (BOE: 14/06/77) modificació:O.
de 7 de marzo dE 1981 (BOE: 14/03/81)

INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.

R.D. 836/2003. 27 juny, (BOE: 17/07/03). vigent a partir del 17 d'octubre de 2003. (deroga la O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88) i la modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90))

REGLAMENTO SOBRE SEGURIDAD DE LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO O. de 31 octubre 1984 (BOE: 07/11/84)

NORMAS COMPLEMENTARIAS DEL REGLAMENTO SOBRE SEGURIDAD DE LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO O. de 7 enero 1987 (BOE: 15/01/87)

ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO O. de 9 de marzo DE 1971 (BOE: 16 I 17/03/71) 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

S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/98)

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

CASCOS NO METÁLICOS R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1

PROTECTORES AUDITIVOS R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 01/09/75): N.R. MT-2

PANTALLAS PARA SOLDADORES R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: modificació: BOE: 24/10/75

GUANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 03/09/75): N.R. MT-4 modificació: BOE: 25/10/75

CALZADO DE SEGURIDAD CONTRA RIESGOS MECÁNICOS R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 04/09/75): N.R. MT-5 modificació: BOE: 27/10/75

BANQUETAS AISLANTES DE MANIOBRAS R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 05/09/75): N.R. MT-6 modificació: BOE: 28/10/75

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS. NORMAS COMUNES Y ADAPTADORES FACIALES

R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 06/09/75):
N.R. MT-7 modificació: BOE: 29/10/75

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS MECÁNICOS

R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 08/09/75):
N.R. MT-8 modificació: BOE: 30/10/75

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: MASCARILLAS AUTOFILTRANTES

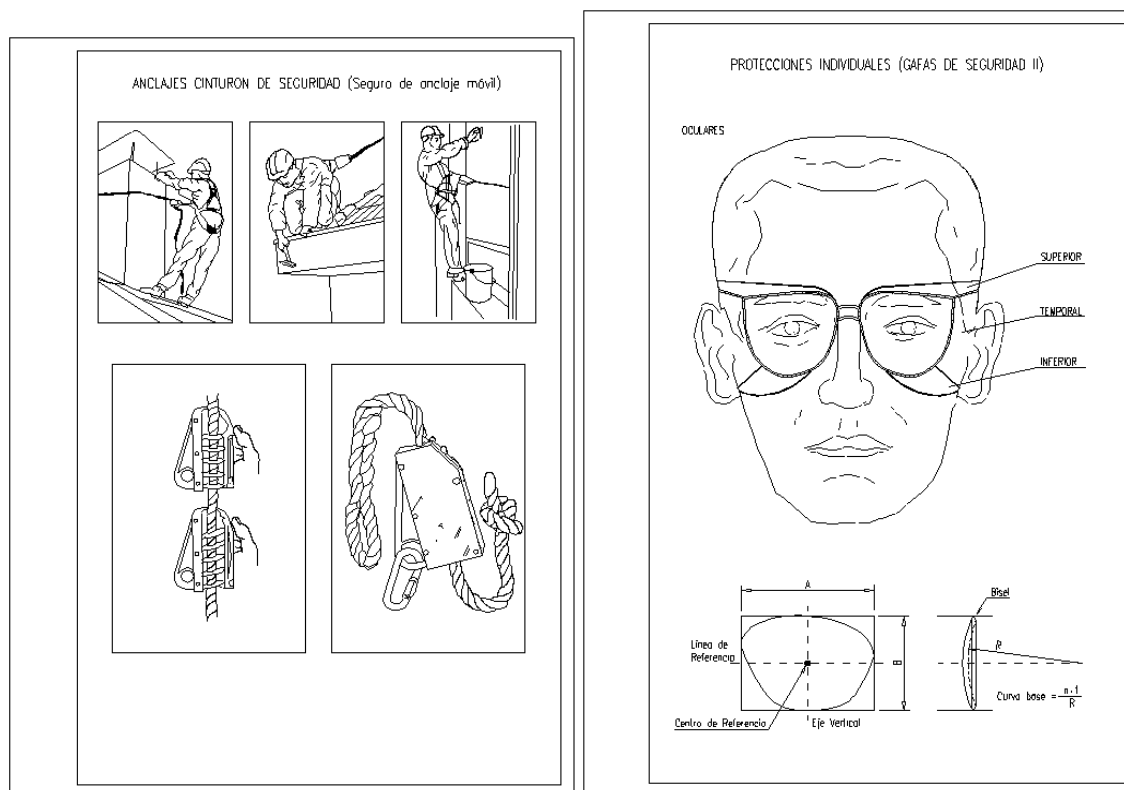
R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 09/09/75):
N.R. MT-9 modificació: BOE: 31/10/75

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS QUÍMICOS Y MIXTOS CONTRA AMONIACO

R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 10/09/75):
N.R. MT-10 modificació: BOE: 01/11/75

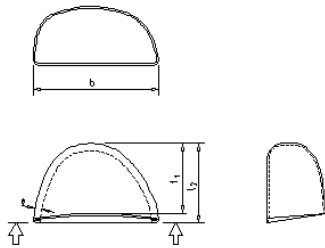
9. DETALLS DE SEGURETAT

9.1. Proteccions individuals

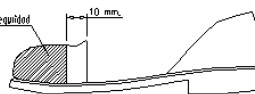


PROTECCIONES INDIVIDUALES (BOTAS DE SEGURIDAD - REFUERZOS -)

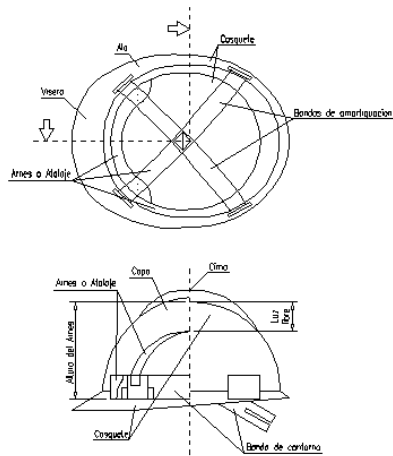
PUNTERA



Puntera de seguridad



PROTECCIONES INDIVIDUALES (CASCO DE SEGURIDAD)

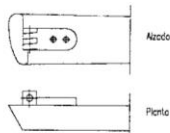


PROTECCIONES INDIVIDUALES (GAFAS DE SEGURIDAD I)

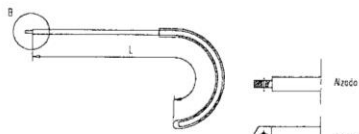
PATILLA DE SUECCION TIPO ESPATULA



DETALLE A



PATILLA DE SUECCION TIPO CABLE

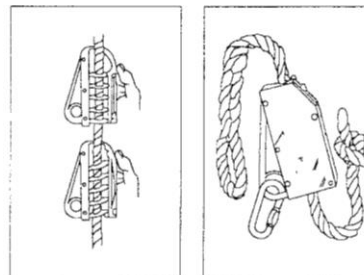
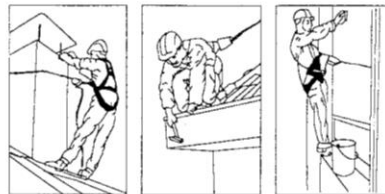


DETALLE B

Arzaco

Planta

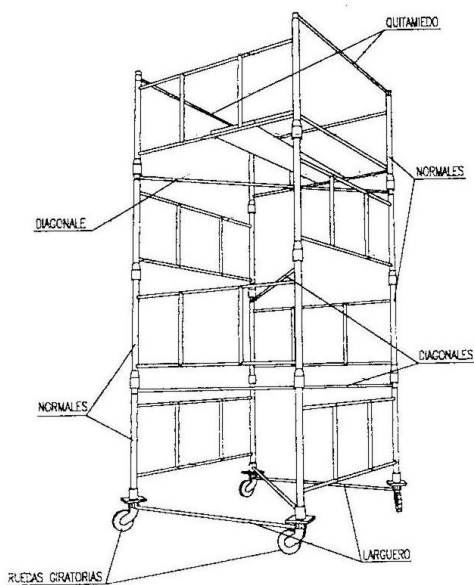
ANCLAJES CINTURON DE SEGURIDAD (Seguro de anclaje móvil)



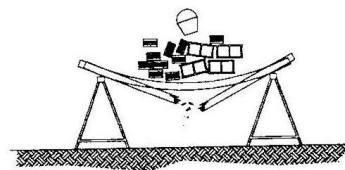
9.2. Proteccions generalsCONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO
(TEJADOS I)

TIPO DE TEJADO	
ZINC, TEJAS	Se suspenderán los trabajos cuando exista lluvia, nieve o viento superior a 50 Km/h, y en este último caso, se retirarán los materiales y herramientas que puedan desprenderse. No se trabajará en la proximidad de líneas eléctricas que conduzcan corrientes de alta tensión. Cuando se trabaje en planos inclinados y la altura libre de caída sea superior a 2 metros, será obligatorio el uso de cinturón de seguridad anclado a un punto fijo. El acopio de materiales en la cubierta, se distribuirá sin acumulación de los mismos. Cuando sea necesario, se repartirá la carga mediante tablonos o elementos de efecto equivalente. Se cumplirán además todas las disposiciones generales que sean de aplicación de las Ordenanzas Generales de Seguridad e Higiene en el trabajo.
SINTÉTICOS	Se suspenderán los trabajos cuando exista lluvia, nieve o viento superior a 50 Km/h, y en este último caso, se retirarán los materiales y herramientas que puedan desprenderse. No se trabajará en la proximidad de líneas eléctricas que conduzcan corrientes de alta tensión. Será obligatorio el uso de cinturón de seguridad, sujeto por medio de cuerda a los anillos de seguridad. Se tendrá especial cuidado en el asiento de la base de escaleras dispuestas para el acceso a la cubierta, no debiendo empalmarse unas a otras. Se utilizará calzado antideslizante en función de las condiciones climatológicas, no debiendo tener las suelas partes metálicas. Toda placa superior a 1'50 metros, deberá ser manejada por dos hombres. Siempre que sea posible, se deben disponer, durante el montaje, petos de protección en los aleros o bien redes de seguridad. Debido a su poco peso, las placas apiladas deben lastrarse y no deben dejarse placas sueltas en la cubierta, durante el montaje. La maquinaria eléctrica empleada para perforar las placas, será de doble aislamiento y la sierra de disco para corte de las placas, irá provista de carcasa de protección y de la correspondiente puesta a tierra. Se cumplirán además todas las disposiciones generales que sean de aplicación de las Ordenanzas Generales de Seguridad e Higiene en el trabajo.

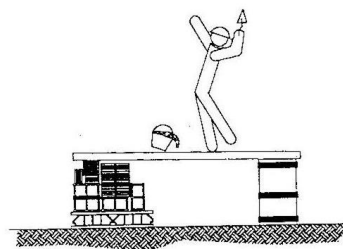
ALTURAS MAXIMAS Y CARGAS ADMISIBLES EN TORRES O CASTILLETES



CARGAS ADMISIBLES	
2400 Kg.	Para castilletes o torres fijas (incluido su peso propio).
2000 Kg.	Para castilletes o torres móviles sobre ruedas de hierro (incluido su peso propio).
1000 Kg.	Para castilletes o torres móviles sobre ruedas de goma (incluido su peso propio).
ALTURAS MAXIMAS DE TRABAJO	
4 Veces	Para castilletes o torres fijas (incluido su peso propio).
3 Veces	Para castilletes o torres móviles sobre ruedas de hierro (incluido su peso propio).



NO SOBRECARGAR LOS TABLONES CON EXCESIVA CANTIDAD DE MATERIALES CONCENTRADOS EN UN MISMO PUNTO QUE PODRIA DESEQUILIBRAR O INCLUSO LLEGAR A PARTIR LOS TABLONES REPARTIE EL PESO DE MANERA UNIFORME Y SIN CARGAS EXCESIVAS.

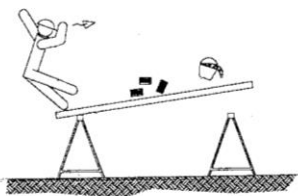


NO UTILIZAR PARA EL APOYO DE LOS TABLONES, OTRO ELEMENTO DISTINTO DE LAS BORRIQUETAS.

ANDAMIOS DE BORRIQUETAS.

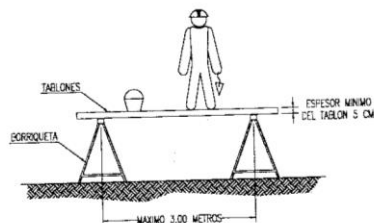


SI LA DISTANCIA ENTRE BORRIQUETAS ES MAYOR DE 3 METROS, EXISTE EL PELIGRO QUE LOS TABLONES DE LA PLATAFORMA PUEDAN FLECHAR O INCLUSO LLEGAR A ROMPERSE.

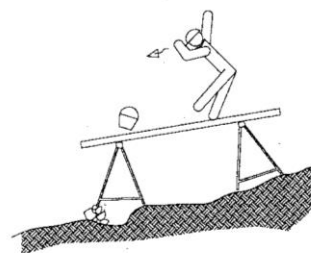


NO APOYARSE EN EL CONJUNTO EN NINGUNO DE SUS EXTREMOS.

ANDAMIOS DE BORRIQUETAS.



LA ANCHURA MINIMA DE LA PLATAFORMA DEL ANDAMIO SERA DE 60 CENTIMETROS. LOS TABLONES DE LA PLATAFORMA DEBEN ATARSE O BIEN SUJETOS A LAS BORRIQUETAS. EN ALTURAS SUPERIORES A 2 METROS, SE DISPONDRAN BARRANDILLAS EN TODO EL PERIMETRO.

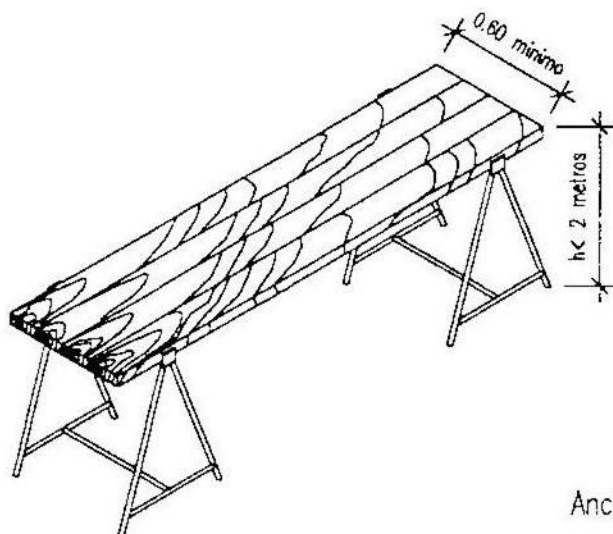


EL CONJUNTO DEBERIA SER RESISTENTE Y ESTABLE.

ANDAMIOS DE BORRIQUETAS.

AMDAMIO DE BORRIQUETA

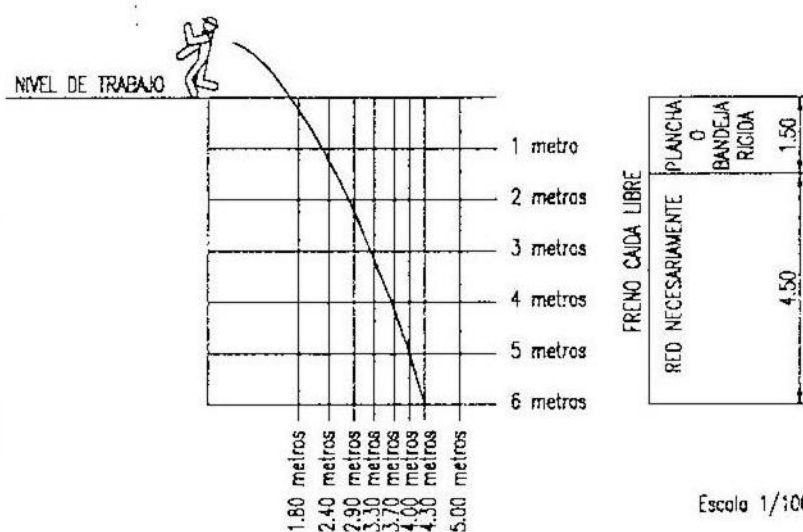
Altura de trabajo inferior a 2 metros.



Ancho mínimo de tableros 0,50 metros.

REDES (CAIDAS DE PERSONAS)

TRAYECTORIA DE CAIDA DE UNA PERSONA AL VACIO



A PARTIR DE 6 METROS, LA RED NO ES EFICIENTE

ÁNGULO DE LOS RAMALES EN LAS ESLINGAS PARA EL MANEJO DE MATERIALES CON LA MISMA ESLINGA.

Cuadro de ejemplo, suponiendo que una traba sea capaz de soportar un peso de 1000 Kg, formando sus ramas un ángulo de 30°.

Ángulo	Carga en Kg.
30°	1000
60°	850
90°	750
120°	500

La carga máxima que puede soportar una eslinga depende, fundamentalmente, del ángulo formado por los ramales de la misma. A mayor ángulo, menor será la capacidad de carga de la eslinga.

NUNCA SE DEBE HACER TRABAJAR UNA ESLINGA CON UN ÁNGULO MAYOR DE 90° Y LA CARGA SIEMPRE IRA CENTRADA.

COLOCACION DE GRAPAS EN LAS GAZAS (Metodo de instalacion de las grapas)

PRIMERA OPERACION

APLICACION DE LA PRIMERA GRAPA: Se deja una longitud de cable adecuado para poder aplicar las grapas en numero y espaciamiento dados por la tabla. Se coloca la primera a una distancia del extremo del cable igual a la anchura de la base de la grapa. La concavidad del perno en forma de U, aprieta el extremo libre del cable. **APRETAR LA TUERCA CON EL PAR RECOMENDADO.**

SEGUNDA OPERACION

APLICACION DE LA SEGUNDA GRAPA: Se colocara tan proximo a la grapa como sea posible. La concavidad del perno en forma de U, aprieta el extremo libre del cable. **NO APRETAR LAS TUERCAS A FONDO.**

TERCERA OPERACION

APLICACION DE LAS DEMAS GRAPAS: Se colocaran distanciandolas a partes iguales entre las dos primeras (A distancia no mayor que la anchura de la base de la grapa). Se giran las tuercas y se tensa el cable. **APRETAR A FONDO Y DE FORMA REGULAR TODAS LAS GRAPAS hasta el par recomendado.**

GAZAS REALIZADAS A PIE DE OBRA

El numero de perillas y la separacion entre las mismas depende del diametro del cable a utilizar. Una orientacion la da la tabla siguiente:

DIAMETRO DEL CABLE (mm)	Nº DE PERILLAS	DISTANCIA ENTRE PERILLAS
Hasta 12	3	8 diametros
de 12 a 20	4	8 diametros
de 20 a 25	5	6 diametros
de 25 a 35	6	6 diametros

Normas a tener en cuenta:

Por lo sencillo de su construccion, las Gazas confeccionadas con perillas son las mas empleadas para los trabajos normales en obra.

Es importante tener en cuenta su forma de construccion, para poder evitar al maximo accidentes de cualquier tipo.

Una mala colocacion de las perillas puede dañar el cable que va a soportar grandes tensiones, con lo que puede producir graves accidentes.

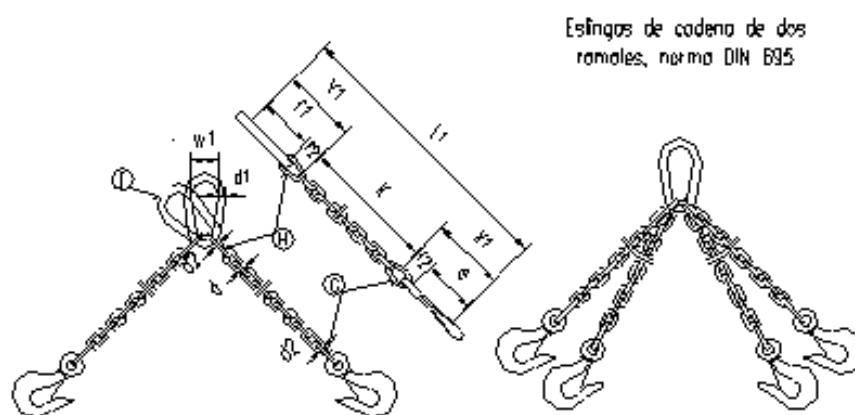
Una mala ejecución de la Gaza puede tener como consecuencia, la caída de la carga.

Forma correcta de construccion de una Gaza

FORMAS QUE PUEDEN SER UTILIZADAS EN ESLINGAS Y ESTRIBOS:

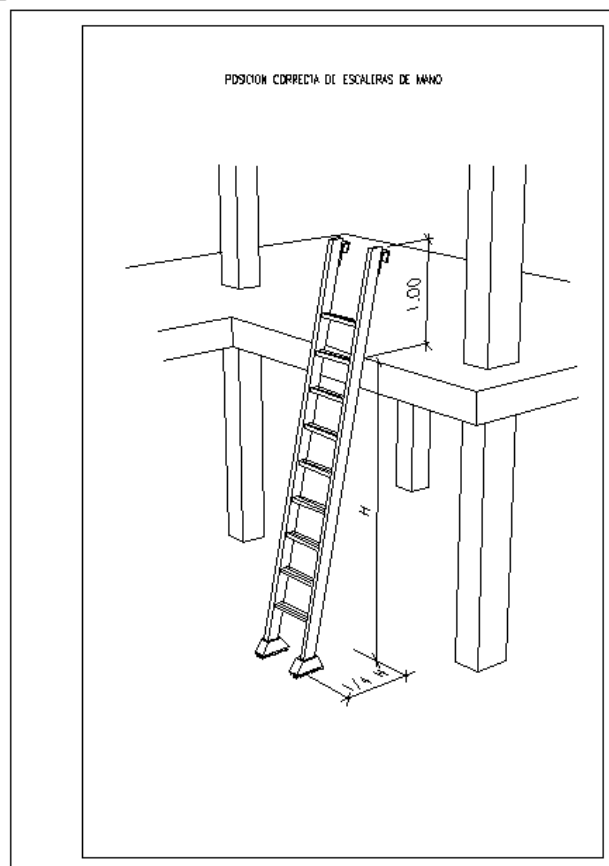
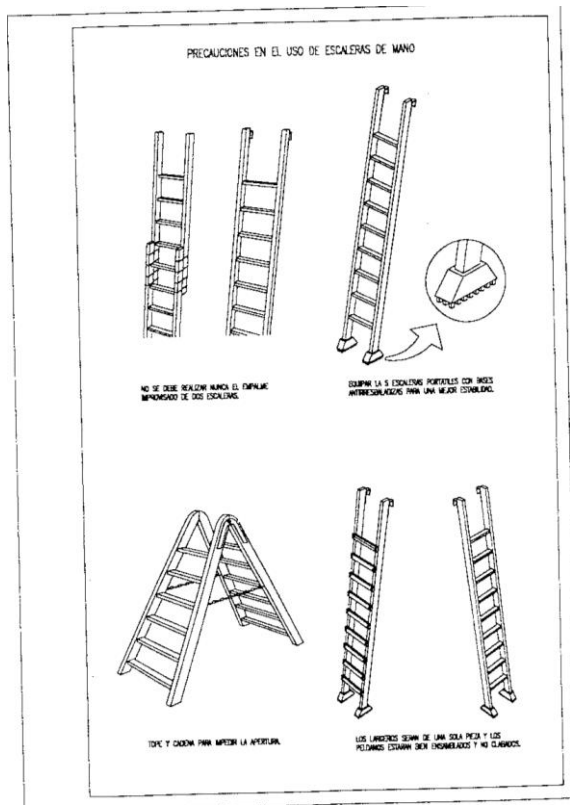
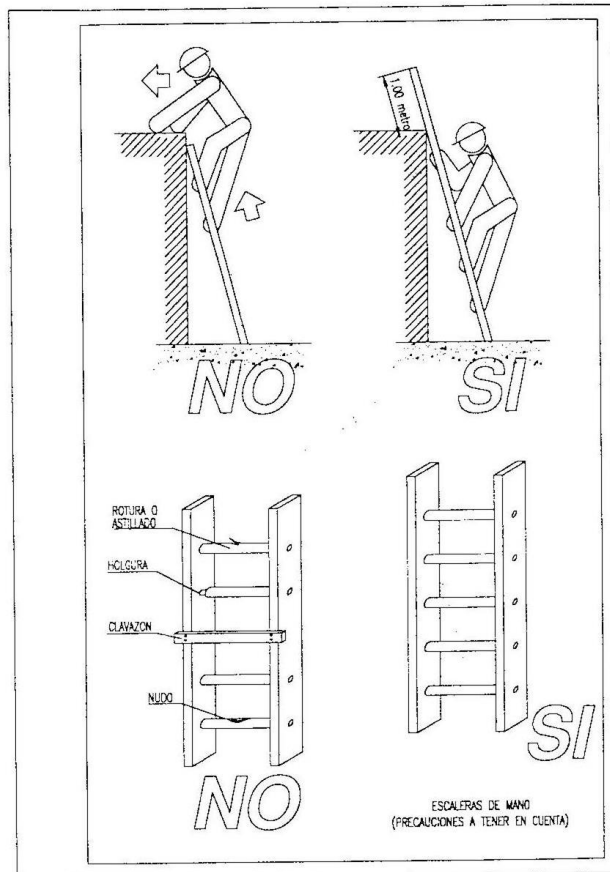
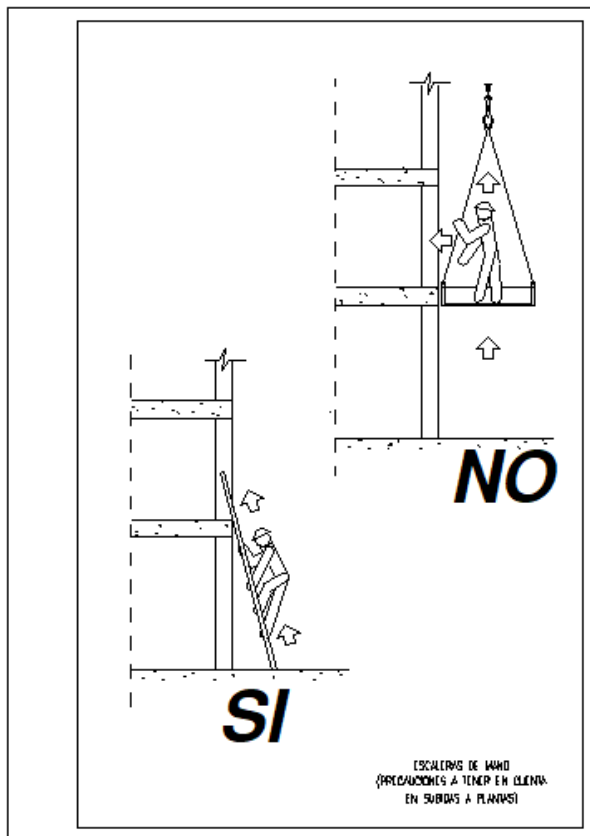
NUNCA SE DEBEN CRUZAR LAS ESLINGAS. SI SE MONTA UNA SOBRE OTRA, PUEDE PRODUCIRSE LA ROTURA DE LA ESLINGA QUE QUEDA ATRAPADA.

CARGAS HORIZONTALES (PRECAUCIONES A TENER EN CUENTA PARA TENERLAS BIEN SUJETAS)



CADENA DE CARGA Espesor nominal d mm.	CADENA DE ABRASIVOS DIN 669 e mm.	CARGA ÚTIL			X ₁ mm	Y ₁ mm	Longitud de la cadena terminada para K=1000 mm L ₁ mm.	ESLABÓN F			ESLABONES G H		
		$\alpha = 45^\circ$ Kgs	$\alpha = 90^\circ$ Kgs	$\alpha = 120^\circ$ Kgs				r ₁ mm	d ₁ mm	w ₁ mm	r ₂ mm	r ₃ mm	d ₂ mm
5	62	150	110	80	60	77	1157	55	11	30	18	22	6
6	62	230	180	125	83	92	1175	66	13	36	21	28	7
7	82	330	250	185	107	107	1214	77	16	42	25	30	9
8	82	500	400	275	110	122	1232	88	18	48	28	34	10
10	113	850	650	475	146	157	1305	110	22	60	35	47	13
13	133	1450	1100	800	179	200	1379	145	25	78	46	55	16
16	167	2250	1750	1250	223	245	1468	175	35	96	56	70	19
18	211	2700	2100	1500	274	276	1590	200	40	108	63	76	21
20	211	3400	2650	1900	281	306	1588	220	45	120	70	85	25
23	236	4500	3500	2500	317	354	1671	255	51	138	81	99	27
26	265	5800	4500	3200	356	396	1754	285	57	156	91	113	31
28	299	6800	5200	3750	397	430	1827	310	63	168	98	120	35
30	299	7700	6000	4250	404	460	1864	330	66	180	105	130	38
33	334	9000	7000	5000	449	503	1952	360	72	200	115	143	40
36	373	11000	8700	6250	499	536	2035	380	78	215	128	158	43
39	422	13500	10500	7500	559	570	2129	400	87	235	137	170	47
42	422	15000	12000	8500	569	600	2169	420	93	250	147	180	49
45	472	18000	14000	10000	632	635	2267	440	100	270	160	195	54
48	528	20800	15400	11000	696	665	2363	460	105	290	170	205	58
51	528	22500	17500	12500	708	700	2408	480	110	305	180	220	62
54	592	25000	19500	14000	762	730	2512	500	120	325	190	230	65
57	592	28800	21700	15500	792	765	2557	520	125	340	200	245	69
60	592	30800	24000	17000	802	800	2602	540	130	360	210	260	73

Los valores de la longitud de la cadena K, se calculan como múltiplos del peso 1, según DIN 766.
Estas eslingas se construyen también con anillo en lugar de gancho.
Al remechar más de dos ramales de cadena, se recomienda calcular como resistentes solo dos de ellos.



SEÑALES DE OBLIGACION

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES			SEÑAL DE SEÑALIZACION
		DEL SIMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
PROTECCION OBLIGATORIA DE VAS RESPIRATORIAS		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DE LA CABEZA		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DEL OIDO		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DE LA VISTA		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DE LAS MANOS		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DE LOS PIES		BLANCO	AZUL	BLANCO	
USO OBLIGATORIO OBLIGATORIO DE PANTALLA		BLANCO	AZUL	BLANCO	
USO OBLIGATORIO OBLIGATORIO DE PROTECTOR AJUSTABLE		BLANCO	AZUL	BLANCO	

Establecimiento de las dimensiones de una señal hasta una distancia de 50 metros:

$$S \geq \frac{L^2}{2000}$$

Siendo L la distancia en metros desde donde se puede ver la señal y S la superficie en metros de la señal

ELEMENTOS DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE (Hoja II)

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES			ELEMENTO DE SEÑALIZACION
		DEL SIMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
PIQUETE		ROJO	BLANCO	BLANCO	
BAIZA DE BORDE DERECHO		ROJO	BLANCO	BLANCO	
BAIZA DE BORDE IZQUIERDO		ROJO	BLANCO	BLANCO	
HITO DE BORDE REFLEXIVO Y LUMINESCENTE		NARANJA	NARANJA	NARANJA	
GUARNIDA		ROJO BLANCO	ROJO BLANCO	ROJO BLANCO	
BASTIDOR MOVIL		ROJO AMARILLO (Segun vehiculos interiores)	BLANCO	BLANCO	

ELEMENTOS LUMINOSOS

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES			ELEMENTO DE SEÑALIZACION
		DEL SIMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
SEMAFORO (TRICOLOR)		ROJO AMARILLO VERDE	ROJO AMARILLO VERDE	NEGRO	
LUZ AMARILLO INTERMITENTE		AMARILLO	AMARILLO	NEGRO	
LUZ AMARILLO ALTERNATIVAMENTE INTERMITENTE		AMARILLO	AMARILLO	AMARILLO	
TRIPLE LUZ AMARILLO INTERMITENTE		AMARILLO	AMARILLO	AMARILLO	
DISCO LUMINOSO MANUAL DE PASO PERMITIDO		BLANCO	AZUL	BLANCO	
DISCO LUMINOSO MANUAL DE STOP O PASO PERMITIDO		BLANCO	ROJO	BLANCO	
LINEA DE LUCES AMARILLAS FIJAS		AMARILLO	AMARILLO	AMARILLO	
CASCADA LUMINOSA		AMARILLO	AMARILLO	AMARILLO	
LUZ AMARILLA FIJA		AMARILLO	AMARILLO	AMARILLO	
LUZ ROJA FIJA		ROJO	ROJO	ROJO	

SEÑALES DE SALVAMENTO

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES			SEÑAL DE SEÑALIZACION
		DEL SIMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
LOQUIPO DE PRIMEROS AUXILIOS		BLANCO	VERDE	BLANCO	
LOCALIZACION DE PRIMEROS AUXILIOS		BLANCO	VERDE	BLANCO	
DIRECCION HACIA PRIMEROS AUXILIOS		BLANCO	VERDE	BLANCO	
LOCALIZACION SALIDA DE SOCORRO		BLANCO	VERDE	BLANCO	
DIRECCION HACIA SALIDA DE SOCORRO		BLANCO	VERDE	BLANCO	
LOCALIZACION DUCHA DE SOCORRO		BLANCO	VERDE	BLANCO	

Establecimiento de las dimensiones de una señal hasta una distancia de 50 metros:

$$S \geq \frac{L^2}{2000}$$

Siendo L la distancia en metros desde donde se puede ver la señal y S la superficie en metros de la señal.