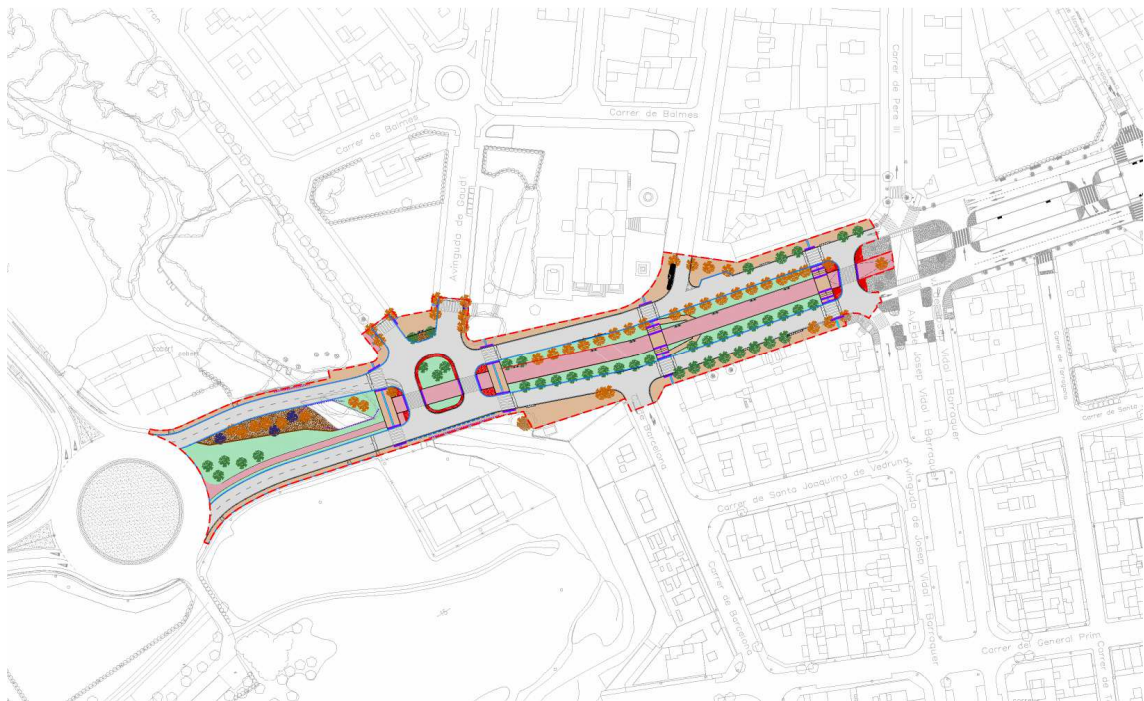


# PROJECTE D'OBRES DEL TRAM FINAL DE L'AVINGUDA BAIX CAMP, ENTRE L'AVINGUDA VIDAL I BARRAQUER I LA ROTONDA DE LA CRUÏLLA AMB LA CARRETERA DE MONTBRIÓ



JUNY 2024

## INDEX

### DOCUMENT NUM. 1.- MEMÒRIA

#### MEMÒRIA

Annex num.1.- Justificació de residus d'obra

Annex num. 2.- Càlculs xarxa aigües pluvials

Annex num. 3.- Càlculs xarxa enllumenat públic

Annex num. 4.- Justificació del compliment de la Llei 13/2014, de 30 d'octubre, d'accessibilitat

Annex num. 5.- Càlculs xarxa de reg

Annex num. 6.- Control de qualitat

Annex num. 7.- Estudi de seguretat i salut

Annex num. 8.- Justificació de preus

Annex num. 9.- Accessibilitat per a bombers

Annex num. 10.- Obres d'urbanització imputables al Sector 1 – Les Comes

### DOCUMENT NUM. 2.- PLÀNOLS

### DOCUMENT NUM. 3.- PLEC DE CONDICIONS

### DOCUMENT NUM. 4.- PRESSUPOST

-AMIDAMENTS

-QUADRE DE PREUS NUM. 1

-QUADRE DE PREUS NUM. 2

-PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL

-RESUM DEL PRESSUPOST

-PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

**DOCUMENT NÚM 1:MEMÒRIA**

## I MEMÒRIA

I MEMÒRIA.....	2
0.- DADES GENERALS.....	3
1.- ANTECEDENTS I OBJECTE DEL PROJECTE.....	4
2.- ESTAT ACTUAL DEL TERRENY I SITUACIÓ.....	4
3.- CONDICIONANTS.....	5
4.- REGLAMENTACIÓ I NORMATIVA A COMPLIMENTAR.....	5
5.- DESCRIPCIÓ DE LES OBRES I JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA.....	9
<b>5.1.- Demolicions, enderrocs i moviment de terres .....</b>	<b>9</b>
<b>5.2.- Vialitat, afermat i pavimentació .....</b>	<b>9</b>
5.2.1.- Alineacions i rasants	9
5.2.2.- Seccions	10
5.2.3.- Paviments	10
<b>4.3.- Clavegueram .....</b>	<b>11</b>
4.3.1.- Xarxa de residuals	11
4.3.2.- Xarxa de pluvials	12
<b>4.4.- Aigua potable.....</b>	<b>12</b>
4.4.1.- Justificació del compliment del RD 140/03, en matèria de posada en servei de la xarxa de distribució.	13
<b>4.5.- Enllumenat públic.....</b>	<b>13</b>
4.5.1.- Aplicabilitat de la circular 11/88 de la DGQSI.	13
4.5.2.- Solució adoptada.	14
4.5.3.- Característiques luminotècniques.	14
4.5.5.- Característiques elèctriques.	15
4.5.6.- Obres de terra i de fàbrica	15
4.5.7.- Posada a terra de la instal·lació elèctrica.	16
4.5.8.- Justificació de l'acompliment del RD 1890/2008 de 14 de novembre pel qual s'aprova el "Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 a RA-07".	16
<b>4.6.- Electrificación .....</b>	<b>18</b>
4.6.1.- Energia elèctrica en baixa tensió	18
4.6.2.- Energia elèctrica en mitja tensió	19
<b>4.7.- Infraestructures de telecomunicacions .....</b>	<b>19</b>
<b>4.8.- Xarxa de gas .....</b>	<b>19</b>
<b>4.9.- Mobiliari urbà i elements viaris .....</b>	<b>19</b>
<b>4.10.- Jardineria.....</b>	<b>19</b>
<b>4.10.- Xarxa de reg.....</b>	<b>19</b>
<b>4.11.- Senyalització.....</b>	<b>20</b>
<b>4.12.- Recollida de residus .....</b>	<b>21</b>
5.- SEGURETAT I SALUT.....	21
6.- TERMINI D'EXECUCIÓ.....	21
7.- CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA.....	21
8.- REVISIÓ DE PREUS.....	21
9.- PRESSUPOST.....	21
10.- DOCUMENTS QUE INTEGREN EL PROJECTE.....	22

## 0.- DADES GENERALS

### IDENTIFICACIÓ DEL PROJECTE

Projecte: Projecte d'obres del tram final de l'Avinguda Baix Camp, entre l'avinguda Vidal i Barraquer i la rotonda de la cruïlla amb la carretera de Montbríó

Emplaçament: Avinguda Baix Camp

Municipi: Cambrils

### AGENTS DEL PROJECTE

Promotor: Nom: Ajuntament de Cambrils  
CIF: P43038001  
Adreça: Plaça de l'Ajuntament, 4  
CP: 43850 Cambrils (Tarragona)

Autor del projecte: Victor Pujol Hugas (SS.TT. municipals)  
Arquitecte

Assistència tècnica: SET Serveis d'Enginyeria, SLP

## **1.- ANTECEDENTS I OBJECTE DEL PROJECTE**

Al terme municipal de Cambrils, la Xarxa de Carreteres de l'Estat inclou 4,698 km de carretera N-340 que ha quedat absorbida dins del nucli urbà de la ciutat i el seu entorn metropolità, amb motiu de la posada en servei, des del mes de març de 2008, del tram de l'A-7 des de la intersecció d'aquesta autovia amb la circumval·lació de Vila-seca/Tarragona, a l'encreuament amb l'autovia de Reus a Salou, fins a la carretera de connexió de Mont-roig del Camp amb la N-340, al deixar l'antiga N-340 de prestar servei al tràfic de llarg recorregut, per la qual cosa es va procedir al seu traspàs a l'administració municipal.

Segons acord del Ple de l'Ajuntament de Cambrils, de data 14 d'octubre de 2008, segons el qual es sol·licita al Ministeri de Foment la desafectació del tram de l'antiga N-340 al seu pas pel T.M. de Cambrils, la Demarcació de Carreteres de l'Estat a Catalunya va presentar una proposta de conveni entre el Ministeri de Foment i l'Ajuntament de Cambrils per al finançament del projecte d'obres de millora del tram urbà de la Xarxa de Carreteres de l'Estat en el T.M. de Cambrils i transferència de titularitat del mateix.

Una vegada aprovada la proposta de conveni, i una vegada produïda la desafectació del tram de N-340 al seu pas pel T.M. de Cambrils, els Serveis Tècnics de l'Ajuntament de Cambrils han realitzat diversos projectes per la remodelació de l'antiga N-340.

Actualment, des de la nova rotonda a l'altura de l'Av. Vidal i Barraquer amb l'encreuament de l'Av. Baix Camp fins a la rotonda de la carretera de Montbrió, la N-340 continua tenint la mateixa configuració de via ràpida, separant físicament dos barris fortament consolidats i poblats de Cambrils.

Mitjançant el present projecte, es dóna continuïtat a la transformació urbana de l'antiga N-340, i s'elimina la barrera històrica que separa dos barris importants del municipi.

L'objecte del present projecte és continuar transformant l'actual N-340 en una via urbana on predomini la circulació per els vianants enfront de la circulació rodada, millorant l'accés i circulació tant de vianants com de vehicles, així com la qualitat del paisatge urbà amb la creació d'una avinguda arbrada.

L'objecte del present projecte és l'estudi, la justificació tècnica i la valoració de les obres del "Projecte d'obres del tram final de l'Avinguda Baix Camp, des de l'avinguda Vidal i Barraquer fins a la rotonda de la cruïlla amb la carretera de Montbrió".

## **2.- ESTAT ACTUAL DEL TERRENY I SITUACIÓ**

L'aixecament topogràfic ha estat realitzat amb el sistema de coordenades UTM ETRS89.

L'àmbit del projecte és l'av. Baix Camp, des de l'av. Vidal i Barraquer fins a la rotonda de la cruïlla amb la carretera de Montbrió.

L'àmbit d'actuació té una superfície de 10.170,45 m<sup>2</sup>.

Tal i com es pot apreciar a les fotografies de l'estat actual, la secció del carrer suposa una barrera física donat que existeix un desnivell de fins a dos metres en determinats punts del recorregut. A la zona central no existeix vorera, pel que s'han delimitat zones de pas de vianants en el tram asfaltat per connectar ambdós costats del carrer, així com una zona d'aparcament.

L'arbrat existent en voreres i la línia d'arbrat del tram central es mantindran, excepte algun cas concret on sigui necessari realitzar el transplantament.

La connexió de vehicles amb la rotonda de la carretera de Montbrió es realitza per dos punts: un carril d'accés a la rotonda, situat al nord, i tres carrils (dos d'accés a la rotonda i un de sortida) situats al sud.

### 3.- CONDICIONANTS

Els condicionants principals en l'execució de les obres són:

- Executar la nova urbanització mantenint la circulació de vianants per les voreres i realitzant els desviaments de trànsit necessaris.

### 4.- REGLAMENTACIÓ I NORMATIVA A COMPLIMENTAR

El planejament urbanístic vigent a Cambrils és el POUM 21, aprovat definitivament el 8 de març de 2006. L'àmbit del projecte es desenvolupa en la seva gran majoria en sòl urbà consolidat.

La part de l'àmbit del projecte coincident amb l'àmbit del sector Les Comes, es desenvolupa en finques classificades com a sòl urbanitzable, de titularitat municipal d'acord als plànols d'estructura de la propietat (Annex 10).

Per la realització d'aquest Projecte i durant l'execució del mateix es tindran en compte les següents Normatives, Reglaments i Ordenances que figuren al plec de condicions del present projecte, així com la legislació que substitueixi, modifiqui o complementi les disposicions esmentades i la nova legislació aplicable que es promulgi, sempre que estigui vigent amb anterioritat a la data del contracte.

#### NORMATIVA SOBRE REDACCIÓ DE PROJECTES I DIRECCIÓ D'OBRES

Ordre VIV/561/2010, d'1 de febrer, per la qual es desenvolupa el document tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats.

LLEI D'ORDENACIÓ DE L'EDIFICACIÓ	Llei 38/1999 (BOE: 06/11/99)
Pressupostos generals de l'Estat per a l'any 2003 art.105. Modificació de la Llei 38/1999, Llei d'Ordenació de l'Edificació.	Modificació Llei 52/2002, (BOE 31/12/02)
NORMES PER A LA REDACCIÓ DE PROJECTES I DIRECCIÓ D'OBRES D'EDIFICACIÓ	- - 462/71 (BOE: 24/3/71) Modificat per R.D. 129/85 (BOE: 7/2/85)
NORMES SOBRE EL LLIBRE D'ORDRES I ASSISTÈNCIES EN OBRES D'EDIFICACIÓ	O. O. 9/6/71 (BOE: 17/6/71) Correcció d'Errades (BOE: 6/7/71) Modificada per l'O. 14/6/71 (BOE: 24/7/91)
LLIBRE D'ORDRES I VISITES A VIVENDES DE PROTECCIÓ OFICIAL	O. O. 10/5/70 (BOE: 26/5/70)
CERTIFICAT FINAL DE DIRECCIÓ D'OBRES	O. 28/1/72 (BOE: 10/2/72)

#### NORMATIVA SOBRE CONTROL DE QUALITAT

CONTROL DE QUALITAT A L'EDIFICACIÓ	D.375/88 (DOGC: 28/12/88) Correcció d'errades (DOGC: 24/2/89) Desenvolupament (DOGC: 24/2/89, 11/10/89, 22/6/92 i 12/9/94)
OBLIGATORIETAT DE FER CONSTAR AL PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT LES DADES REFERENTS A L'AUTORITZACIÓ ADMINISTRATIVA RELATIVA A FORJATS I ELEMENTS RESISTENTS	O. 18/3/97 (DOGC: 18/4/97)
CRITERIS D'UTILITZACIÓ A L'OBRA PÚBLICA DE DETERMINATS PRODUCTES UTILITZATS A L'ADMINISTRACIÓ	R. 22/6/98 (DOGC: 3/8/98)
AUTORITZACIÓ D'ÚS DE SISTEMES DE FORJATS O ESTRUCTURES PER A PISOS I COBERTES	R.D. 1630/80 (BOE: 8/8/80)
ACTUALITZACIÓ DE LES FITXES D'AUTORITZACIÓ D'ÚS DE SISTEMES DE FORJATS	R. 30/1/97 (BOE: 6/3/97)

AUTORITZACIÓ ADMINISTRATIVA PER ALS FABRICANTS DE SISTEMES DE FORJATS PER A PISOS I CUBERTES I ELEMENTS RESISTENTS COMPONENTS DE SISTEMES.	D.71/95 (DOGC: 24/3/95) Desenvolupament (O. de 31/10/95, DOGC: 8/11/95)
OBLIGATORIETAT D'HOMOLOGACIÓ DELS FONAMENTS DESTINATS A LA FABRICACIÓ DE FORMIGONS I MORTERS PER A TOT TIPUS D'OBRES I PRODUCTES PREFABRICATS	R.D. 1313/88 (BOE: 4/11/88) Modificació de referències a normes UNE (BOE: 30/6/89, 29/12/89, 3/7/90, 11/2/92)
CERTIFICACIÓ DE CONFORMITAT A NORMAS COM A ALTERNATIVA DE L'HOMOLOGACIÓ DELS FONAMENTS	O. 17/1/89 (BOE: 25/1/89)

## NORMATIVA TÈCNICA D'URBANITZACIÓ GENERAL

**Decret Legislatiu 1/2005** Text refós de la Llei d'urbanisme.

(DOGC num. 4436 de 26/07/2005)

**Real Decret 314/2006** Codi Tècnic de l'Edificació DB SI 5 Seguretat en cas d'Incendi.

Intervenció dels bombers.

(BOE 28/03/2006)

**Decret 241/1994** sobre condicionants urbanístics i de protecció contra incendis als edificis, complementaris de la NBE-CPI/91.

(DOGC num. 1954 de 30/09/1994, correccions DOGC num. 2005 de 30/01/1995)

**Llei 20/1991** de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques.

Capítol 1: Disposicions sobre barreres arquitectòniques urbanístiques.

(DOGC num. 1526 de 4/12/1991)

**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 num. 2043 de 28/04/1995)

**Real 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)

## VIALITAT

**Ordre FOM/3460/2003**, de 28 de novembre, per la qual s'aprova la norma 6.1-IC "Seccions de ferm", de la Instrucció de Carreteres.

(BOE num. 297 de 12/12/2003)

**Ordre FOM/3459/2003**, de 28 de novembre, per la qual s'aprova la norma 6.3-IC: "Rehabilitació de fers", de la Instrucció de carreteres.

(BOE num. 297 de 12/12/2003)

**Ordre 27/12/1999**, Norma 3.1-IC. "Traçat, de la Instrucció de carreteres".

(BOE num. 28 de 20/02/2000)

**Ordre de 14/05/1990** per la qual s'aprova la Instrucció de carreteres 5.2-IC "Drenatge superficial".

(BOE 17/09/1990)

**UNE-EN-124 1995**. Dispositius de cobriment i de tancament per a zones de circulació utilitzades per vianants i vehicles. Principis de construcció, assajos de tipus, marcat, control de qualitat.

**Ordre 02/07/1976, "PG-3/88, Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a obres de carreteres"**

(BOE num. 162 i 175 de 02/07/1976 i 07/07/1976 respectivament)

## GENÈRICA D'INSTAL·LACIONS URBANES

**Decret 120/1992** del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya: Característiques que han de complir les proteccions a instal·lar entre les xarxes dels diferents subministraments públics que discorren pel subsòl.

(DOGC num. 1606 de 12/06/1992)

**Decret 196/1992** del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya pel que es modifica l'apartat a) del preàmbul i el punt 1.2 de l'article 1 del Decret 120/1992.

(DOGC num. 1649 de 25/09/1992)

**Especificacions Tècniques** de les companyies subministradores dels diferents serveis.

**Normes UNE** de materials, sistemes o mètodes de col·locació i càlcul.

## **XARXES D'AIGUA POTABLE**

**Reial Decret 606/2003**, de 23 de maig de 2003, modificació del Reglament de domini públic hidràulic.

(BOE 06/06/2003)

**Decret Legislatiu 3/2003**, de 4 de novembre de 2003, Text Refós Legislació en matèria d'aigües de Catalunya.

(DOGC 21/11/2003 )

**Reial Decret 140/2003**, de 7 de febrer, pel qual s'estableixen els criteris sanitaris de la qualitat de l'aigua i el consum humà.

(BOE 21/02/2003)

**Reial Decret Legislatiu 1/2001**, de 20 de juliol, pel qual s'aprova el text refós de la Llei d'aigües.

(BOE 24/07/01)

**Llei 6/1999**, de 12 de juliol, d'ordenació, gestió i tributació de l'aigua.

(DOGC 22/07/99)

**Ordre 28/07/1974**, s'aprova el "Plec de prescripcions tècniques generals per a canonades d'abastament d'aigua".

(BOE num . 236 i 237 de 02/10/1974 i 03/10/1974 respectivament)

**Norma Tecnològica NTE-IFA/1976**, "Instal·lacions de fontaneria: Proveïment".

**Norma Tecnològica NTE-IFR/1974**, "Instal·lacions de fontaneria: Reg".

## **Hidrants d'incendi**

**Decret 241/1994** sobre condicionants Urbanístics i amb protecció contra Incendis als edificis restaurats, complementaris de la NBE-CPI/91

(DOGC num. 1954 de 30/09/1994, correccions DOGC num. 2005 de 30/01/1995)

**Reial Decret 1942/1993** pel qual s'aprova el Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis

(BOE num. 298 de 14/12/1993)

## **XARXES DE SANEJAMENT**

**Decret 130/2003**, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis públics de sanejament

(DOGC num. 3894 de 29/05/2003)

**Real Decret-Llei 11/1995**, de 28 de desembre, pel qual s'estableixen les normes aplicables al tractament de les aigües residuals urbanes.

(BOE num. 312 de 20/12/1995)

**Ordre 15/09/1986**. "Canonades. Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Canonades de Sanejament de Poblacions".

(BOE num. 228 de 23/09/1986)

## **XARXES DE DISTRIBUCIÓ DE GAS CANALITZAT**

**Real Decret 919/2006** "Reglament tècnic de distribució i utilització de combustibles gasosos i les seves instruccions complementàries"

(BOE 4/09/2006)

**Ordre 18/11/1974** pel qual s'aprova el "Reglament de xarxes i escomeses de combustibles gasosos".

Ordre 26/10/1983 modifica l'Ordre 18/11/74, pel qual s'aprova el "Reglament de xarxes i escomeses de combustibles gasosos". Quedarà derogat parcialment pel "Reglament tècnic de distribució i utilització de combustibles gasosos i les seves instruccions tècniques complementaries", aprovat pel RD 919/2006.

**Real Decret 2913/1973**, "Reglament general del servei públic de gasos combustibles".

(BOE 21/11/1973, modificació BOE 21/5/75; 20/2/84) quedarà derogat parcialment pel "Reglament tècnic de distribució i utilització de combustibles gasosos i les seves instruccions tècniques complementàries", aprovat pel RD 919/2006.

## **XARXES DE DISTRIBUCIÓ D'ENERGIA ELÈCTRICA**

### **Sector elèctric**

**Llei 54/1997** del Sector elèctric.

**Real Decret 1955/2000**, pel qual es regulen les activitats de transport, distribució comercialització d'instal·lacions d'energia elèctrica.

(BOE num. 310 de 27/12/2000) correcció d'errades (BOE 13/03/2001)

**Decret 329/2001**, de 4 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament de subministrament elèctric.

(DOGC 18/12/2001)

**Resolució ECF/4548/2006**, de 29 de desembre. Fecsa-Endesa. Normes tècniques particulars relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç.

(BOE: 22/2/2007)

### **Alta Tensió**

**Decret 3151/1968** "Reglament de línies elèctriques aèries d'alta tensió".

(BOE num. 311 de 27/12/1968, correcció d'errades BOE num. 58 de 8/03/1969)

### **Baixa Tensió**

**R.D. 842/2002** pel qual s'aprova el Reglament electrotècnic de baixa tensió.

(BOE num. 224 18/09/2002)

En particular:

ITC BT-06 Xarxes aèries per a distribució en baixa tensió

ITC BT-07 Xarxes subterrànies per a distribució en baixa tensió

ITC BT-08 Sistemes de connexió del neutre i de les masses en xarxes de distribució

ITC BT-09 Instal·lacions d'enllumenat exterior

ITC BT-10 Previsió de càrregues per a subministres en baixa tensió

ITC BT-11 Xarxes de distribució d'energia elèctrica. Escomeses

### **Centres de Transformació**

**Real Decret 3275/1982**, "Reglament sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en centrals elèctriques i centres de transformació".

(BOE num. 288 de 1/12/1982, Correcció d'errades BOE num. 15 de 18/01/83)

**Ordre de 6/07/1984**, s'aproven les "Instruccions Tècniques Complementàries ITC-MIE-RAT, del Reglament sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en centrals elèctriques i centres de transformació".

(BOE num. 183 de 01/08/1984)

**Resolució 19/06/1984**: "Ventilació i accés de certs centres de transformació".

(BOE num. 152 de 26/06/1984)

**Especificacions tècniques** de companyies subministradores

### **Enllumenat públic**

**Llei 6/2001**, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi ambient.

(DOGC 12/06/2001)

**R.D. 842/2002** pel qual s'aprova el Reglament electrotècnic de baixa tensió, ITC-BT-09 Instal·lacions d'enllumenat exterior.

(BOE num. 224 18/09/2002)

**Norma Tecnològica NTE-IEE/1978.** "Instal·lacions d'electricitat: Enllumenat exterior".

## **XARXES TELECOMUNICACIONS**

Especificacions tècniques de les Companyies:

**NP-PI-001/1991 C.T.N.E.** "Xarxes Telefòniques en Urbanitzacions i Polígons Industrials".

**NT-f1-003/1986 C.T.N.E.** "Canalitzacions subterrànies en urbanitzacions i polígons industrials".

**Acord UNESA - C.T.N.E.** de 19 d'abril de 1976

*Reglamentació contraincendis. Es fa explícit el compliment del "DECRET 241/94, de 26 de juliol, sobre condicionants urbanístics i de protecció contra incendis als edificis, complementaris de la NBE-CPI/91" i el "REIAL DECRET 2177/96, de 4 d'octubre pel que s'aprova la "Norma Bàsica de l'Edificació" NBE-CPI/96 de "Condicions de protecció contra incendis als edificis", del "Ministerio de Fomento".*

## **5.- DESCRIPCIÓ DE LES OBRES I JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA**

Les obres que es realitzaran i de les que és objecte la posterior urbanització del carrer són les següents:

- Demolicions, enderrocs i moviment de terres.
- Estructures, pavimentació i obra de fàbrica.
- Clavegueram. Xarxa separativa residuals i pluvials.
- Abastament d'aigua.
- Enllumenat públic.
- Enjardinament.
- Xarxa de reg.
- Mobiliari urbà.
- Senyalització.
- Ampliació pont

### **5.1.- Demolicions, enderrocs i moviment de terres**

S'enderrocaran els elements indicats al plànol de planta d'enderrocs i al pressupost:

- Murs de pedra o formigó.
- Paviments d'aglomerat asfàltic, formigó i voreres.
- Els contenidors soterrats existents es retiraran per recol·locar-los aeris en un altre lloc.
- Elements de poca entitat, com senyalització vertical, punts de llum, pilones, baranes metàl·liques i de pedra.

Posteriorment es realitzarà el moviment de terres, segons els plànols de perfils longitudinals i transversals, així com de les cotes de rasant acabada indicades.

### **5.2.- Vialitat, afermat i pavimentació**

#### **5.2.1.- Alineacions i rasants**

Les alineacions del present projecte respecten les establertes al Pla General d'Ordenació Urbana, POUM.

Les rasants de les voreres i de la calçada s'adapten el màxim possible a la rasant actual. La coca central se situa a una alçada intermitja del desnivell existent entre amdues voreres. S'ha estudiat un perfil tipus que s'adapti el màxim possible a la rasant actual de les voreres laterals, configurant les pendents transversals dels parterres per salvar el desnivell.

### 5.2.2.- Seccions

Una secció tipus resol constructivament tot el tram remodelat, de manera que es sistematitzen els procediments constructius. L'amplada dels carrils de circulació de vehicles es manté fixa al llarg de tot el recorregut, mentre que les voreres i els parterres de la coca central varien la seva amplada per adaptar-se a l'amplada del carrer:

- Vorera: 1,80 – 4,15 m
- Calçada: 6,00 m
- Coca central: 13,00 – 15,70 m
- Calçada: 6,00 m
- Vorera: 1,80 m – 4,15 m

Aquesta secció tipus varia quan ens trobem amb un gual d'accés peatonal a les voreres laterals i al passeig central.

### 5.2.3.- Paviments

La secció estructural i tipologia dels paviments dels esmentats carrers serà la següent:

Voreres:	Explanada compactada al 95% PM. Base de formigó HM-20 de 10 cms gruix. Paviment de lloses de formigó 60x40x5 cm colo gris sobre morter de ciment de 3 cm de gruix.
Contenidors:	Base de tot-ú artificial de 20 cm de gruix compactat al 98% PM. Base de formigó HM-20 de 10 cms gruix. Paviment de lloses de formigó 60x40x5 cm color a definir per la DF sobre morter de ciment de 3 cm de gruix.
Calçada (demolició asfalt):	Base de tot-ú artificial compactat al 98 %PM o explanada existent compactada al 98% PM, reg d'imprimació 1,5 Kg/m <sup>2</sup> tipus ECI i reg d'adherència 1 Kg/m <sup>2</sup> tipus ECR-1. Capa base amb mescla bituminosa: 6 cm tipus AC22 base B 50/70G Capa rodadura amb mescla bituminosa: 4 cm AC16 Surf B 35/50D
Calçada (fresat asfalt):	Reg d'imprimació 1,5 Kg/m <sup>2</sup> tipus ECI i reg d'adherència 1 Kg/m <sup>2</sup> tipus ECR-1. Capa rodadura amb mescla bituminosa: 4 cm AC16 Surf B 35/50D
Paviment central:	Base de tot-ú artificial de 20 cm de gruix compactat al 98% PM, procedent del material asfàltic triturat fruit de la demolició. Base de formigó HM-20 de 10 cms gruix. Capa d'aglomerat asfàltic en calent tipus D-12, àrid granític, de 5 cm de gruix de color vermell.
Pas de vianants en coca central i	Base de tot-ú artificial de 20 cm de gruix compactat al 98% PM. Base de formigó HM-20 de 10 cms gruix.

- escales: Paviment de lloses de formigó 60x40x5 cm sobre morter de ciment de 3 cm de gruix.  
La contrapetja dels graons serà amb pletina d'acer CORTEN de 8 mm de gruix.
- Cantonades coca central: Base de tot-ú artificial de 20 cm de gruix compactat al 98% PM.  
Base de formigó HA-20 de 10 cms gruix amb malla electrosoldada ME15x15 cm D= 8-8 mm.  
Paviment de llambordins de formigó 10x20x10 cm.

### Encintats

- Vorada voreres i perímetre coca central: Vorada de granit 20x25 cm amb rigola de peces de morter de ciment de color blanc 20x20x8 cm sobre base de formigó HM-20.
- Vorada passeig central: Vorada de granit 15x25 cm sobre base de formigó HM-20.
- Vorada escocells: Vorada de granit 10x25 cm sobre base de formigó HM-20.

### Guals de vianants i paviment tàctil

- Guals vianants: Peces de granit de 120 cm d'amplada i 10 cm de gruix de forma recta o corba segons els casos.
- Guals vehicles: Peces de granit de 60 cm d'amplada i 10 cm de gruix de forma recta o corba segons els casos.
- Capçal de guals: Pedra granítica 60x40 cm sobre base de formigó HM-20.
- Paviment tàctil: Els guals per a minusvàlids es marcaran amb peces de 60x40cm o 30x20cm amb un gravat de botons o direccional segons els casos, d'acord amb la normativa vigent.

Barana mod. Castro de Urbes 21 de 940 mm d'alçada i 3 tubs inferiors.

Barana d'acer galvanitzat, amb passamà 100x15mm superior i 50x15mm inferior, muntants cada 100 cm de 100x15mm i brèndoles cada 12 cm, de 100 cm d'alçada i 50x15mm

En els trams de calçada on existeix xarxa de clavegueram en zones on s'ha fresat l'asfalt existent, el paviment disposarà d'una base de formigó HM-20 de 20 cms de gruix.

## **4.3.- Clavegueram**

Es disposarà un sistema separatiu amb una xarxa per les aigües residuals i una altra per les aigües pluvials.

### **4.3.1.- Xarxa de residuals**

La **xarxa de residuals** recorrerà segons es grafia als plànols i quedarà connectada a la xarxa existent al límit de l'àmbit. La solució adoptada en projecte ha estat consensuada amb COMAIGUA.

En general aquesta xarxa s'executarà a base de tubs de PVC corrugat, de diàmetre variable, color teula, SN-8, UNE-EN 13476, per una càrrega d'aplastament de 8 kN/m<sup>2</sup> i es disposaran una sèrie de pous de registre a una distància inferior a 50 m, els quals queden grafats a plànol.

L'excavació de les rases es realitzarà un cop finalitzada l'explanació. El rebliment de les rases s'ha previst efectuar-lo parcialment amb material d'aportació. El rebliment es compactarà fins al 95 % del Proctor Modificat.

La canonada quedarà col·locada sobre llit de sorra i recoberta de sorra fins 10 cm per sobre de la seva generatriu. En aquells punts on l'alçada des de la generatriu superior del tub fins a la rasant de calçada sigui inferior a 70 cm es formigonarà el mateix fins 10 cm per sobre la clau.

Els plànols de planta i perfils longitudinals defineixen perfectament la xarxa i subministren les dades suficients per a la seva correcta execució.

Els marcs, tapes i reixes de fosa tindran una capacitat de càrrega de 40T (tipus D-400).

#### **4.3.2.- Xarxa de pluvials**

La **xarxa de pluvials** recorrerà segons es grafia als plànols. La solució adoptada en projecte ha estat consensuada amb COMAIGUA.

Aquesta xarxa evacuarà les aigües pluvials de l'àmbit, tant de les parcel·les com les de la vialitat.

Les aigües pluvials evacuaran al barranc existent. Al punt de desguàs al barranc es protegirà amb formigó gunitat i armat, fixat al terreny amb empernatges d'acer, per evitar l'erosió del terreny.

La xarxa de pluvials s'executarà a base de tubs de PVC corrugat, de diàmetre variable i fins a 800 mm de diàmetre, color teula, SN-8, UNE-EN 13476, per una càrrega d'aplastament de 8 kN/m<sup>2</sup>. Els diàmetres són aquells grafats als plànols. Es disposaran una sèrie de pous de registre a una distància inferior a 50 m, els quals queden grafats als plànols.

L'excavació de la rasa es realitzarà un cop finalitzada l'explanació. El rebliment de la rasa s'ha previst efectuar-lo parcialment amb material d'aportació. El rebliment es compactarà fins al 95 % del Proctor Modificat. En els casos de rases situades en zones d'asfalt fresat, es farà una base de formigó HM-20 de 20 cms de gruix sota el paviment asfàltic.

Es disposaran una sèrie d'embornals amb reixa de fundició dúctil de 750x300x40 mm col·locats segons plànols.

La canonada quedarà col·locada sobre llit de sorra i recoberta de sorra fins 10 cm per sobre de la seva generatriu. En aquells punts on l'alçada des de la generatriu superior del tub fins a la rasant de calçada sigui inferior a 70 cm es formigonarà el mateix fins 10 cm per sobre la clau.

Els plànols de planta i perfils longitudinals defineixen perfectament la xarxa, i subministren les dades suficients per a la seva correcta execució.

En l'annex corresponent es justifiquen els diàmetres i pendents adoptades.

En el cas que per causes alienes a la l'execució de les obres del PPU-10 no s'executés el llac de laminació, s'executaria una bassa de laminació del mateix volum connectada a les basses de laminació existents.

#### **4.4.- Aigua potable**

La solució adoptada en projecte ha estat consensuada amb COMAIGUA.

S'utilitzaran canonades de PEAD PN10 i diàmetre segons plànols, quedant connectada a la xarxa existent en els punts indicats.

S'instal·laran boques de reg DN40 per ràcord tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre.

S'instal·laran hidrants exteriors soterrats DN100 amb ràcord tipus Barcelona de 70 mm amb clau de pas Ø100 mm tipus Hawle o equivalent.

Els accessoris i peces especials seran de fosa i les vàlvules seran de comporta amb eix telescòpic i trampilló per a diàmetres inferiors a 200 mm i de papallona a l'interior d'arqueta per a diàmetres iguals o superiors.

Regirà, en tot allò en que sigui aplicable, el Plec de Condicions del Projecte, i el "Pliego de prescripciones Técnicas para Tuberías de Abastecimiento de Aguas", de la Dirección General de Obras Hidráulicas del Ministerio de Fomento.

#### **4.4.1.- Justificació del compliment del RD 140/03, en matèria de posada en servei de la xarxa de distribució.**

En l'article 13 de l'esmentat decret, s'estableixen els criteris sanitaris de la qualitat de l'aigua de consum humà, indicant-se que: El gestor haurà de presentar els projectes de construcció de noves captacions, conduccions, ETAP, dipòsits i canonades de més de 500 m al Departament de Sanitat i Seguretat Social.

En el present projecte no es preveu l'execució de la xarxa d'abastament d'aigua potable instal·lant noves canonades amb una longitud superior als 500 m, per la qual cosa, no li és d'aplicació al present projecte tot allò referit en els articles que l'afecten de l'esmentat decret.

La xarxa de clavegueram, per altra banda es troba instal·lada a suficient distància com per no permetre el contacte entre el contingut d'aquesta i qualsevol canonada de distribució d'aigua potable.

Els materials utilitzats estan reconeguts com aptes per estar en contacte amb aquest tipus d'instal·lacions, tal com es pot observar a continuació:

- Vàlvules de tall de comporta, boques de reg, hidrants i demés elements de control i maniobra de la xarxa d'abastament complirà amb les normes UNE 66.901, ISO 9.001 i EN 29.001, normatives paral·leles i equivalents entre elles, pel sistema de la qualitat model per l'assegurament de la qualitat en el disseny i desenvolupament, producció, instal·lació i servei post-venda, expedit per AENOR.
- Canonades i conduccions en general de la xarxa d'abastament d'aigua potable, compliran amb la norma UNE-EN-ISO 14.001:1.996, normativa per la producció de canonades llises de PVC no plastificat per la conducció d'aigua a pressió, sanejament i conduccions elèctriques, tubs corrugats de doble paret de PVC no plastificat per sanejament, drenatge i conduccions elèctriques, canonades de polietilè per la conducció d'aigua a pressió, combustibles gasosos i conduccions elèctriques, canonades de polietilè per la conducció d'aigua a pressió, expedit per AENOR.

Segons l'article 8, abans de la posada en funcionament de la xarxa, es realitzarà un rentat i desinfecció de les canonades per tal que els materials, revestiments, soldadures i accessoris no puguin estar bruts o contaminats amb algun tipus de substància susceptible de contaminar o empitjorar la qualitat de l'aigua procedent de la captació.

Tot producte i/o substància per la neteja i desinfecció complirà amb la norma UNE-EN corresponent segons la naturalesa del producte a utilitzar, a més de tot allò disposat al R.D. 1.054/2.002 d'11 d'octubre, el R.D. 363/1.995 de 10 de març o el R.D. 1.078/1.993 de 2 de juliol.

No es considera necessari la creació d'un programa o pla per la verificació del correcte funcionament, doncs amb les proves a realitzar d'estanqueïtat i muntatge de la instal·lació, serà suficient.

#### **4.5.- Enllumenat públic**

##### **4.5.1.- Aplicabilitat de la circular 11/88 de la DGQSI.**

La instal·lació elèctrica del present Projecte si està subjecta a les obligacions establertes en la circular 11/88 de 21 de juny de 1988 de la Direcció General de Seguretat i Qualitat Industrial aprovant la Instrucció que desenvolupa l'article 9 de l'ordre de 14 de maig de 1987 en relació al manteniment i la inspecció d'instal·lacions elèctriques situades en locals d'alt risc, ja que es tracta d'un enllumenat públic constituït per lluminàries suportades per elements accessibles per a persones no autoritzades i fonts públiques lluminoses.

Aquest article fixa les següents obligacions al Titular de la Instal·lació:

- a) Subscriure amb una empresa instal·ladora autoritzada un contracte de manteniment de la instal·lació.
- b) Sol·licitar cada dos anys a una Entitat de Inspecció i Control la comprovació de les condicions de seguretat i el correcte manteniment i us de la instal·lació.

#### **4.5.2.- Solució adoptada.**

El present projecte preveu la implantació d'un nou enllumenat al passeig central i la substitució de l'enllumenat de les voreres laterals. Per donar servei al nou enllumenat del passeig, aquest es connectarà al quadre existent al c. Barcelona.

La solució adoptada és la següent:

Voreres:

Columnes: 6 m.

Interdistància: 15 m.

Punt de llum: LAMP 7541223 SHOT 290 LED STREET 4000 NW GR o equivalent, amb dos làmpades LED de 52,5 W.

Passeig central:

Columnes: 4 m.

Interdistància: 9 m.

Punt de llum: LAMP 7541223 SHOT 290 LED STREET 4000 NW GR o equivalent, amb làmpada LED de 52,5 W.

Extrems passeig central:

Columnes: 8 m.

Interdistància: Situació segons plànols.

Punt de llum: LAMP 7541223 SHOT 290 LED STREET 4000 NW GR o equivalent, amb 3 ó 4 làmpades LED de 52,5 W.

Totes les columnes disposaran a la seva base fins a un metre d'alçada d'una protecció pels orins dels animals de companyia.

Durant l'execució de les obres es disposarà d'un enllumenat provisional per garantir la il·luminació de l'àmbit.

#### **4.5.3. Característiques luminotècniques.**

Els resultats del càlcul lumínic són els següents:

Voreres:  $E_m=24$  lux ;  $E_{min}=16$  lux;  $U_m=0,515$  (CE1A)

Calçada:  $E_m=22$  lux;  $E_{min}=13$  lux;  $U_m=0,411$  (CE2)

Passeig central:  $E_m=25$  lux;  $E_{min}=7,81$  lux;  $U_m=0,197$  (S2)

#### 4.5.5. Característiques elèctriques.

**Tipus de Instal·lació:** La instal·lació elèctrica per l'enllumenat serà totalment subterrània, complint i respectant les distàncies mínimes fixades al Reglament Electrotècnic:

- Distància des de paviment voravia a part superior del tub > 0,5 m.
- Distància des de paviment calçada a part superior del tub > 0,6 m.

**Connexió a la xarxa d'enllumenat públic:** Totes les connexions es faran sobre línies trifàsiques, energia elèctrica alterna de 50 Hz, 380 V entre fases i 220 V entre fase i neutre. En la connexió de les lluminàries a la xarxa s'utilitzaran com a mínim seccions de conductors de 2,5 mm<sup>2</sup>. En annex s'indiquen les seccions del conductor en cada tram. Aquesta connexió es farà en una caixa al interior del suport que contingui els dispositius de protecció i connexió, de manera que no s'exerceixi esforços de tracció sobre els conductors, aquests no tindran empiuladures al interior dels suports i als punts d'entrada aquests tindran una protecció suplementària de material aïllant.

La secció mínima per cadascuna de les línies serà de 6 mm<sup>2</sup> amb conductors de coure amb aïllament de material termoplàstic per a una tensió assignada de 0,6/1KV i els trams finals seran tetrapolars.

La secció dels conductors s'ha calculat per tal que la caiguda de tensió no superi el 3% de la existent en el quadre de maniobra (12 V.). Per ésser la tensió de distribució de 400/230 V, les làmpades es connectaran entre fase i neutre.

Les seccions mínimes seran, tal com fixa el Reglament, de 6 mm<sup>2</sup> per modalitat subterrània. En el diagrama de càlcul s'indiquen les seccions dels conductors en els diferents trams.

#### **Protecció de les lluminàries:**

Les línies aniran protegides amb els següents elements:

- Interruptors magnetotèrmics. Per a protecció de les línies contra contactes i sobreintensitats de qualsevol tipus.
- Interruptors diferencials. Per a protecció de les línies contra derivacions al terra i contactes indirectes.
- Curtcircuits de seguretat (fusibles).

El calibrat de cadascun dels elements de protecció s'indica al plànol corresponent.

**Quadre de maniobra i protecció:** L'enllumenat penjarà del quadre existent al creuament de l'av. Baix Camp amb el c. Barcelona. Totes les connexions al quadre existent seran efectuades per personal electricista de la brigada municipal.

#### 4.5.6. Obres de terra i de fàbrica

La instal·lació serà subterrània, passant els conductors per l'interior de tub PE corrugat doble capa segons norma UNE EN 50086-2-4 de 63 mm de diàmetre protegit amb sorra a les voreres i amb dau de formigó 60x30 cm als traspessos de calçades.

La fondària de la rasa serà tal, que la distància entre la part superior del tub i el paviment de la voravia no sigui inferior a 50 cm.

Als traspessos de carrers en general, en llocs amb trànsit de vehicles, s'instal·laran a l'interior de tubs de PVC rígids de 110 mm de diàmetre, protegits amb un dau de formigó de 60x30 cm, a una profunditat mínima de 1,00 m. De conformitat amb el Reglament, s'instal·larà també un tub de reserva.

Es col·locarà una cinta de senyalització de material plàstic que adverteixi de l'existència de cables d'enllumenat, situat a rasa, a una distància mínima del nivell del terra de 0,10 m i a 0,25 m per sobre del tub.

Les columnes es disposaran damunt dau de formigó HM-20 amb dimensions segons alçades:

- alçada 4,00 m: dau 60x60x60 cms amb 4 perns L=50cms diàmetre 20 mm.
- alçada 6,00 m: dau 80x80x80 cms amb 4 perns L=60cms diàmetre 22 mm.
- alçada 8,00 m: dau 80x80x80 cms amb 4 perns L=60cms diàmetre 22 mm.

#### **4.5.7. Posada a terra de la instal·lació elèctrica.**

Les parts metàl·liques accessibles de la instal·lació deuran protegir-se contra la possibilitat de que en un moment donat puguin quedar en tensió respecte a terra. Amb l'objecte de limitar aquesta i assegurar la immediata actuació de les proteccions diferencials, s'instal·larà la corresponent posta a terra segons les indicacions de la Instrucció ITC.BT.18 del vigent Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió.

Per la qual cosa es connectarà cada punt de llum al circuit de terra. El col·lector del circuit de terra serà de coure nu de 1x35 mm<sup>2</sup> per la instal·lació subterrània. Aquest circuit de terra es connectarà a uns electrodes de terra formats per plaques d'acer cobrejat de 0,45 m<sup>2</sup>. S'instal·laran com a mínim, una placa cada 5 fanals, i sempre en el primer i últim suport de cada línia.

Cada lluminària es connectarà al punt de presa de terres del suport, mitjançant un cable unipolar aïllat, de tensió assignada 450/750 V, amb recobriment de color verd-groc, i secció mínima de 2,50 mm<sup>2</sup> de coure.

El conductor de protecció que uneixi cada columna amb l'elèctrode o amb la xarxa de terres, serà de cable unipolar aïllat, de tensió assignada 450/750 V, amb recobriment de color verd-groc, i secció mínima de 16 mm<sup>2</sup> de coure.

Les parts metàl·liques de quioscos, marquesines, cabines telefòniques, panells d'anuncis, i qualsevol element integrat del mobiliari urbà, que es trobi situat a una distància inferior a 2,00 m de les parts metàl·liques de les instal·lacions d'enllumenat exterior i que siguin susceptibles de ser tocades simultàniament, hauran d'estar connectades obligatòriament amb la presa de terres.

Totes les connexions dels circuits de terra, es realitzaran mitjançant terminals, grapes, soldadura o elements apropiats, que garanteixin un bon contacte permanent i protegit contra la corrosió.

La distància entre la presa de terres dels centres de transformació i les preses de terres de la instal·lació d'enllumenat públic se separaran una distància no inferior a 20m. A la zona de separació, els conductors de presa de terres disposaran d'un aïllament de 0,6/1KV.

La màxima resistència de presa de terres serà la que, al llarg de la vida de la instal·lació i en qualsevol època de l'any, no es poden produir tensions de contacte superiors a 24 V, a les parts metàl·liques accessibles de la instal·lació.

#### **4.5.8. Justificació de l'acompliment del RD 1890/2008 de 14 de novembre pel qual s'aprova el "Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 a RA-07".**

Classificació dels vials:

El carrers on s'instal·larà la xarxa d'enllumenat públic tenen diferents classificacions segons la taula 5 de la ITC-EA 02:

E1, Espacios peatonales de conexión, calles peatonales y aceras a lo largo de la calzada.

D3, calles residenciales suburbanas con aceras para peatones a lo largo de la calzada. Flujo de tráfico de peatones y ciclistas alto.

Classificació de la via	Classe enllumenat	$E_m$ (lux)	$U_m$	$E_{min}$ (lux)
D3	CE2	20	0,40	--
E1	CE1A	25	0,40	--
E1	S2	10	--	3

### Nivells d'il·luminació

D'acord amb els resultats de l'estudi luminotècnic de l'annex numero 2 es compleix amb els paràmetres requerits pel reglament tal com es mostra a continuació:

Zona d'estudi	Classificació de la via	Classe enllumenat	$E_m$ (lux)	$U_m$	$E_{min}$ (lux)
Voreres	D3	CE1A	24	0,515	--
Calçada	D3	CE2	22	0,411	--
Passeig central	E1	S2	25	--	7,81

### Enlluernament

Per enllumenat de tipus ambiental l'enlluernament es calcula amb l'índex d'enlluernament màxim D. Pel cas de les voreres i calçada, D és inferior a D6 – 500 cd/m<sup>2</sup>.

Pel cas del passeig central, D és inferior a D3 – 4.000 cd/m<sup>2</sup>.

### Llum intrusa o molesta

La zona on hi haurà instal·lada la xarxa d'enllumenat es pot considerar, segons la taula 1 de la ITC-EA-03 *Clasificación de zonas de protección contra la contaminación luminosa*, com una **E3**:

- AREAS DE BRILLO O LUMINOSIDAD MEDIA: Zonas urbanas residenciales donde las calzadas estan iluminadas.

Segons taula 2 de la ITC-EA-03, i sabent que es tracta d'una zona E3, el Flux hemisfèric superior (FHS) ha de ser menor o igual al 15. Les lluminàries escollides tenen una emissió per l'hemisferi superior inferior al 15% i per tant es compleix.

### Components de la instal·lació

L'eficàcia de les làmpades és superior als 65 lm/w fixat en la ITC-EA-04

Les lluminàries utilitzades tenen un rendiment  $\geq 65\%$ , d'acord amb la taula 1 d'aquesta instrucció.

L'accionament de la instal·lació d'enllumenat serà mitjançant rellotge astronòmic i es disposarà de sistema de regulació de flux del nivell lluminós amb reducció de flux, del tipus punt a punt.

### Càlculs elèctrics

L'energia elèctrica és subministrada per l'empresa ENDESA Distribución Eléctrica, S.L.U., a la tensió de 400V, entre fases, des de la Caixa General de Distribució, que alimenta el quadre de mesura, maniobra i protecció existent.

D'acord amb les prescripcions del R.E.B.T. i les Instruccions Tècniques Complementàries del mateix, el dimensionat de les línies que han de suportar la càrrega dels punts de llum, es realitzarà de manera que les intensitats màximes per fase de cada conductor no excedeixin dels límits establerts i avaluant la caiguda de tensió perquè en cap punt de la xarxa no excedeixi del 3% de la tensió de servei, tenint present que a l'ésser làmpades de descàrrega la potència a considerar en VA, serà la nominal de la làmpada en W, majorada en l'1,8.

El repartiment de les fases es realitza de forma que el desequilibri introduït sigui mínim, perquè es respectin les assignacions de fase indicades per a cada punt de llum.

El factor de potència és  $\cos\varphi=0,90$  pel que hauran anar corregits, mitjançant el corresponent condensador tots els equips d'encesa de la xarxa a l'objecte de minimitzar les pèrdues.

### **Càlcul de les seccions de cable**

Aplicarem les següents fórmules:

$$AU = \frac{1,73 \times \cos \varphi \times L \times I}{56 \times S}$$

$$I = \frac{W}{1,73 \times U \times \cos \varphi}$$

Essent:

- I = Intensitat de fase (A)
- Cos  $\varphi$  = Factor de potència
- AU = Caiguda de tensió (V)
- L = Llargada de la línia (m)
- S = Secció del conductor (mm<sup>2</sup>)

La caiguda de tensió màxima admissible és:

$$AU \text{ max.} = 0,03 \times 400 = 12,00 \text{ V}$$

En tots els casos la caiguda màxima de tensió és inferior a l'admissible.

Les intensitats màximes als diferents conductors són inferiors a les màximes prescrites a les ICT BT 07 taula 5, per aquest motiu els conductors projectats són correctes.

## **4.6.- Electrificació**

### **4.6.1.- Energia elèctrica en baixa tensió**

El projecte no inclou obres en la xarxa de baixa tensió.

#### **4.6.2.- Energia elèctrica en mitja tensió**

El projecte no inclou obres en la xarxa de mitja tensió.

#### **4.7.- Infraestructures de telecomunicacions**

El projecte no inclou obres en la xarxa de telecomunicacions.

#### **4.8.- Xarxa de gas**

El projecte no inclou obres en la xarxa de gas.

#### **4.9.- Mobiliari urbà i elements viaris**

Dins l'àmbit s'instal·laran bancs i papereres als punts indicats als plànols:

- Paperera circular amb cubeta d'acer galvanitzat. Estructura interior metàl·lica i exterior amb 24 llistons de fusta tropical de secció 40x35 mm tractada amb Lignus, protector fungicida, insecticida e hidròfug. Acabat color caoba. Ancoratge amb 3 pernys d'expansió M8. Model Salou PA641 de Fundición Dúctil Benito o equivalent.
- Banc de fusta amb respall model Nu de Santa&Cole de 246 cm de longitud o equivalent.
- Pilona fosa model Hospitalet o equivalent, col·locat amb morter sense additius 1:4, elaborat a l'obra.
- Barana model Castro de Urbes o equivalent, de 940 mm d'alçada i 3 tubs inferiors.

#### **4.10.- Jardineria**

Dins l'àmbit existeix arbrat en voreres, així com a la zona del passeig central, que parcialment es mantindrà i s'haurà de protegir durant les obres.

A les alineacions d'arbrat existent es plantaran arbres en els punts discontinus de l'alineació. L'espècie a plantar serà la mateixa que l'existent, *Platanus Hispanica*.

A la nova alineació del passeig central, així com a la zona verda colindant amb la rotonda de la carretera, es plantaran Tipuanes tipu (*T. speciosa*).

L'arbrat existent a la vorera sud de l'av. Baix Camp, a excepció dels 3 plataners situats davant l'edifici del número 27, se substituiran per *Koelreuteria paniculata fastigiata*. A la vorera nord, es mantindran els 3 plataners que conformen la placeta amb la intersecció amb el c. Verge del Camí, i es plantaran *Koelreuteria paniculata fastigiata* fins el creuament amb el c. de Pere III.

L'arbrat plantat en voreres disposarà d'una protecció perimetral de l'escocell tipus ReRoot de Greenleaf o equivalent pel control d'arrels.

La implantació de gespa es realitzarà per rizosembrat de forma manual, utilitzant placa de gespa tipus Standard. Per tal de donar continuïtat al tram ja executat de l'av. Baix Camp, la barreja d'espècies serà de nom comercial Sahara de Zulueta o equivalent (80% *Festuca arundinacea olympic gold*, 10% *Cynodon dactylon* i 10% *Lolium perenne ponderosa*).

Jardineria circular model circle planter de Breinco o equivalent, de d100x44cm, de pedra, a triar color per la direcció facultativa amb complements acer inox AISI316 col·locada superficialment sense fixacions.

#### **4.10.- Xarxa de reg**

S'instal·larà una xarxa de reg monitoritzada des d'un centre de control, el qual estarà connectat mitjançant comptador a la xarxa d'abastament d'aigua.

Per al control del sistema de reg s'instal·larà una arqueta al parterre sud del passeig, on es muntarà una vàlvula de pas general, un filtre, una electrovàlvula per a cada sector i un programador de reg per a diverses zones, tipus TBOS de Rain Bird o equivalent.

La instal·lació per l'arbrat viari discorrerà continua entre escocell i escocell, just per sota de la capa de formigó, sent visible la canonada en un lateral interior del mateix on s'efectuarà la connexió amb l'anell de degotadors. Aquesta xarxa s'executarà a base de tub de PE BD de 40 mm de diàmetre per l'interior de tub de PE de 90 mm de diàmetre amb anell de degoteig per cada arbre de PE de 16 mm de diàmetre amb 7 degotadors de 3,5 l/h cadascun autocompensats i protegits per un tub dren de 50 mm de diàmetre soterrat a 20 cm de profunditat.

El reg dels parterres es farà amb un sistema de reg per aspersió. S'utilitzaran conduccions de polietilè de diàmetre variable. Els aspersors seran emergents de turbina. Els aspersors disposaran de vàlvules anti-retorn i antibuidat.

Els diferents sectors, l'arqueta del centre de control de la instal·lació i resta d'elements de la instal·lació queden grafiades als plànols de reg.

#### **4.11.- Senyalització**

##### **Senyalització horitzontal**

Un cop finalitzada la pavimentació dels vials, es procedirà a la seva senyalització vertical i horitzontal.

La senyalització dels carrers es farà amb pintura reflectant de color blanc i microsfères de vidre, amb franges dels tipus següents:

- |   |  |
|---|--|
| - Zona pàrking lateral (si n'hi hagués):  | Franja discontinua de 10 cm, 2/1.          |
| - Separació de carrils:                   | Franja discontinua de 10 cm 2/5'5.         |
| - Separació de carrils, sense avançament: | Franja contínua de 10 cm.                  |
| - Línia de parada:                        | Franja transversal de 40 cm.               |
| - Pas de vianants:                        | Franges transversals de 50 cm cada 50 cm.  |
| - Zebrats:                                | Franges de 40 cm cada 100 cm.              |
| - Símbols i textos:                       | Formes i dimensions indicades als plànols. |

La senyalització horitzontal es realitzarà d'acord amb la Instrucció de carreteras 8.2 "Marcas Viales".

##### **Senyalització vertical**

La senyalització vertical s'efectuarà amb plaques reflectants d'alumini, de 60 cm de diàmetre les circulars i octogonals, 60 cm de costat les quadrades i 70 cm de costat les triangulars, suportades amb tubs d'alumini estriat de 76 mm de diàmetre i 5 mm de gruix i situades a 2'10 m del terra, seguint les indicacions de la Policia Local de Cambrils.

Els senyals de trànsit verticals acompliran les Normes del "Catalogo de señales del MOPT" del Reglament de circulació y la Instrucción de Carreteras 8.1. "Señalización vertical".

S'acompliran totes les disposicions sobre supressió de barreres arquitectòniques urbanístiques, d'acord amb la Llei 13/2014, del 30 d'octubre, d'accessibilitat.

##### **Senyalització informativa urbana**

El projecte contempla el desplaçament de les senyals existents segons indicacions de la Policia Local de Cambrils. No està inclosa nova senyalització, que en cas de realitzar-se seguirà les indicacions de la Policia Local de Cambrils.

#### **4.12.- Recollida de residus**

Dins l'àmbit existeix una bateria de contenidors de residus soterrat. Per l'execució del passeig central aquests contenidors es retiraran i es substituiran amb contenidors aeris en una zona a decidir per la direcció facultativa, els tècnics del departament corresponent i la empresa que gestiona els residus.

#### **5.- SEGURETAT I SALUT**

El contractista té l'obligació de preparar el pla de seguretat i salut de l'obra. Haurà d'adoptar totes les mesures individuals per als treballadors així com les mesures col·lectives tant per als treballadors com per als usuaris de la via pública.

La senyalització de les obres serà d'acord amb les indicacions donades per la Direcció d'Obra i la Policia Local pel que fa a mobilitat . Tot i així, el Contractista prendrà les mesures necessàries per evitar accidents durant l'execució de les obres, senyalitzant, tant de dia com de nit, i tot això a càrrec seu. La conservació i manteniment de la senyalització serà també a càrrec del contractista.

Així mateix, el contractista s'encarregarà de demanar a les companyies d'electricitat, gas, telefonia i aigua, els plans amb els traçats i profunditats dels diferents serveis.

És obligatori, abans de l'inici de les obres, instal·lar un cartell anunciador, a càrrec del contractista, segons model facilitat per l'Ajuntament.

#### **6.- TERMINI D'EXECUCIÓ**

El termini d'execució de les obres és de vuit mesos (8 mesos).

El termini de garantia de les obres serà, com a mínim, d'un any (1 any) a partir de la data de l'Acta de Recepció de les obres.

#### **7.- CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA**

En compliment de l'apartat b-1 de l'article 63 del Reglament general de contractació de l'Estat i de l'article 69 del mateix Reglament, es proposa a continuació la classificació que ha de ser exigida als contractistes per presentar-se a la licitació de l'execució de les obres, segons l'Ordre de 28 de juny de 1991 (B.O.E. num. 176 del 24.07.91).

- Grup G, subgrup 4, categoria d
- Grup K, subgrup 6, categoria c

#### **8.- REVISIÓ DE PREUS**

Es considera que per la durada de l'obra, menor a una anualitat, no és necessària la fórmula per a la revisió de preus.

#### **9.- PRESSUPOST**

El pressupost d'execució de les obres és el següent:

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	1.105.052,32,- €
DESPESES GENERALS (13%)	143.656,80 ,- €
BENEFICI INDUSTRIAL (6%)	66.303,14 ,- €
<b>SUBTOTAL</b>	<b>1.315.012,26 ,- €</b>
IVA (21%)	276.152,57 ,- €
<b>PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTA</b>	<b>1.591.164,83 ,- €</b>

El Pressupost d'Execució per Contracta (IVA inclòs) ascendeix a la quantitat UN MILIÓ CINQ-CENTS NORANTA-UN MIL CENT SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS

#### 10.- DOCUMENTS QUE INTEGREN EL PROJECTE.

El present projecte està format pels següents documents:

Document num. 1: Memòria i annexes.

- 1.- Antecedents i objecte del projecte.
- 2.- Estat actual del terreny i situació
- 3.- Reglamentació i normativa a complimentar
- 4.- Descripció de les obres i justificació de la solució adoptada
- 5.- Seguretat i salut
- 6.- Termini d'execució
- 7.- Classificació del contractista
- 8.- Disponibilitat dels terrenys
- 9.- Pressupost
- 10.- Documents que integren el projecte

i els següents ANNEXOS:

- Annex num. 1.- Justificació de residus d'obra
- Annex num. 2.- Càlculs xarxa aigües pluvials
- Annex num. 3.- Càlculs xarxa enllumenat públic
- Annex num. 4.- Justificació del compliment de la llei 13/2014, de 30 d'octubre, d'accessibilitat
- Annex num. 5.- Càlculs xarxa de reg
- Annex num. 6.- Control de qualitat
- Annex num. 7.- Estudi de seguretat i salut
- Annex num. 8.- Justificació de preus
- Annex num. 9.- Accessibilitat per a bombers
- Annex num. 10.- Obres d'urbanització imputables al Sector 1 – Les Comes

Document num. 2 Plànols

Document num 3. Plec de condicions tècniques

Documents num. 4 Pressupost

- Amidaments
- Quadre de preus num. 1
- Quadre de preus num. 2
- Pressupost
- Resum del pressupost
- Pressupost d'execució per contracte

Tarragona, juny de 2.024

Victor Pujol Hugas  
Arquitecte Municipal

**ANNEX 1: FITXA JUSTIFICATIVA DE RESIDUS  
D'OBRA**

## **ANNEX NÚM. 1. JUSTIFICACIÓ DE RESIDUS D'OBRA.**

**Real Decreto 105/2008, Regulador de la producción i gestió de residus de construcció i demolició**

**Decret 89/2010 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.**

### **1.- Característiques principals.**

TIPUS D'OBRA: Urbanització  
EMPLAÇAMENT: Av. Baix Camp (Cambrils)  
PROMOTOR: AJUNTAMENT DE CAMBRILS  
PRODUCTOR DELS RESIDUS: AJUNTAMENT DE CAMBRILS  
POSSEÏDOR DELS RESIDUS: L'empresa adjudicatària de les obres.  
GESTOR DEL RESIDU: Ho serà el titular de les instal·lacions on s'efectuïn les operacions de valoració de residus, així com el titular de les instal·lacions on s'efectuï la disposició dels mateixos.

### **2.- Avaluació del volum de residus.**

#### **2.1.- Residus d'enderroc i demolicions.**

Són els resultants dels enderrocs dels elements indicats al pressupost.

Volum residus: 1.487,836 m<sup>3</sup>  
Densitat aparent: 2,5 Tn/m<sup>3</sup>  
Pes: 3.719,59 Tn

#### **2.2.- Residus d'excavació.**

Corresponents al moviment de terres de vials i solars i excavació de rases:

Volum residus: 1.565,284 m<sup>3</sup>  
Densitat aparent: 1,8 Tn/m<sup>3</sup>  
Pes: 2.817,5 Tn

<b>En total: 6.537,09 T</b>
-----------------------------

### **3.- Resum de la gestió dels residus.**

DESTÍ FINAL: Es gestionarà fora de l'obra pel gestor autoritzat i dipòsit autoritzat de terres, enderrocs i runes de la construcció.

SELECCIÓ DE RESIDUS: Segons les diferents tipologies dels residus obtinguts, el seu destí serà l'abocador controlat o planta de reciclatge. Es classificaran pel gestor autoritzat fora de l'àmbit de l'obra.

CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS: Són els indicats anteriorment.

#### 4.- Llistat de gestors.

A continuació es proposen diversos gestors de residus propers a l'àmbit d'actuació per gestionar els residus generats al llarg de l'obra.

##### Residus inerts

<b>Deposició controlada de residus industrials inerts i no especials</b>	
Contenidors Reus, S.A. (CORSA)	
Codi de gestor	E-42.91
Operacions autoritzades	T11- Deposició de residus inerts T12- Deposició de residus no especials
Adreça física	Camí del Mas del Blasi, Pda. Mas Calvó S/N 43206 Reus
Adreça de correspondència	Camí del Mas del Blasi, Pda. Mas Calvó S/N 43206 Reus
Telèfon	977 771734
E-mail	corsa@cespa.es

##### Runes, terres i altres residus de la construcció

<b>Dipòsit controlat de Tarragona (La Budallera)</b>	
Control de Runes, S.A.	
Codi de gestor	
Tipus de residu gestionat:	Runes
Adreça física	Ctra. Camp Nàstic 43005 Tarragona
Adreça de correspondència	Carrer Jaume I, 29 2A 43005 Tarragona
Telèfon	977 213901
E-mail	

##### Restes vegetals

<b>Serveis Comarcals Mediambientals, S.A. (SECOMSA)</b>	
Codi de gestor	E-505.98
Operacions autoritzades	V83- Compostatge
Adreça física	Finca de Mas d'en Duran 43772 Botarell
Adreça de correspondència	Carrer Doctor Ferran, 8 43202 Reus
Telèfon	977 262168
E-mail	

##### Paper, cartró, plàstics, tèxtils, vidre, fustes i metalls

<b>Josep Tardiu Grau</b>	
Codi de gestor	E-751.01
Operacions autoritzades	V11- Reciclatge de paper i cartró V12- Reciclatge de plàstics V14- Reciclatge de vidre V15- Reciclatge i reutilització de fustes V41- Reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics V45- Recuperació de cables
Adreça física	Partida Matet, 422 43200 Reus
Adreça de correspondència	Partida Matet, 422 43200 Reus
Telèfon	977 315010
E-mail	

<b>Papeles Allende, S.L.</b>	
Codi de gestor	E-57.93
Operacions autoritzades	T62- Gestió per un centre de recollida i transferència V11- Reciclatge de paper i cartró V12- Reciclatge de plàstics V14- Reciclatge de vidre V15- Reciclatge i reutilització de fustes V41- Reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics
Adreça física	Ctra. TV-7223 km 1.1 43141 Vilallonga del Camp
Adreça de correspondència	Pol. Industrial Zona Franca C/ D 57-59 08040 Barcelona
Telèfon	977 842235
E-mail	barcelona@allende.es

<b>Recuperación de materiales sólidos, S.L. (REMASOL)</b>	
Codi de gestor	E-416.97
Operacions autoritzades	V11- Reciclatge de paper i cartró V12- Reciclatge de plàstics V14- Reciclatge de vidre V15- Reciclatge i reutilització de fustes
Adreça física	Ctra. La Riba – Vilaverd S/N 43490 Vilaverd
Adreça de correspondència	Ctra. La Riba – Vilaverd S/N 43490 Vilaverd
Telèfon	977 876338
E-mail	remasol@teleline.es

<b>Hierros y desguaces, S.A.</b>	
Codi de gestor	E-406.97
Operacions autoritzades	V11- Reciclatge de paper i cartró V12- Reciclatge de plàstics V14- Reciclatge de vidre V41- Reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics V55- Reciclatge i recuperació de vehicles fora d'ús
Adreça física	Ctra. De Reus a Montblanc km 4 43470 La Selva del Camp
Adreça de correspondència	Apartat de Correus 1 43200 Reus
Telèfon	977 844207
E-mail	

## **ANNEX 2: CÀLCULS XARXA AIGÜES PLUVIALS**

## **ANNEX NUM. 2. CÀLCULS XARXA D'AIGÜES PLUVIALS.**

Els criteris pel disseny de la xarxa d'aigües pluvials de l'àmbit de projecte han estat definits per l'Ajuntament i per l'empresa gestora de la xarxa Comaigua.

Pel tram de calçada de la banda nord es segueixen les determinacions del Pla director de clavegueram instal·lant-se una canonada de PVC corrugat de 630 mm de diàmetre amb els respectius embornals.

Pel carril bici – passeig central no es col·locaran embornals donat que les aigües pluvials acabant discorrent cap a les zones ajardinades que actuen com a zona filtrant.

Per la calçada de la banda sud es defineix un nou col·lector per recollir les aigües superficials de vorera i calçada.

### **1.- Determinació de Cabals**

El cabal d'aigües pluvials a desguassar, en l/s, s'obté a partir del mètode racional, mitjançant l'expressió:

#### **Dades de l'àmbit**

**C:** Coeficient d'escolament mig.

$I_m$  = Intensitat mitja de pluja en l/s/Ha, corresponent a la màxima precipitació per un període de retorn donat i per una durada corresponent al temps de concentració  $t_c$ .

**S:** Superfície de l'àmbit.

$$Q = c * I_m * S$$

La intensitat de pluja mitja màxima  $I_m$ , s'obté mitjançant el mètode de Francisco Elías Castillo i Luiz Ruiz Beltran, que es proposa per a pluges de curta durada i períodes de retorn de 2,5, 10 ó 50 anys.

Aquesta intensitat mitja ( $I_m$ ) es determina del "*Resum estadístic de les dades de pluja cosniderades a Catalunya*", publicades al llibre del mateix autor "*Precipitaciones màximas en España*", ICONA 1979.

El resum estadístic, que s'adjunta, inclou per a cada estació, en aquest cas Reus, el nombre de "N" d'anys considerats, el valor mitja "M" dels màxims anuals, la desviació tipus ES, els cabals del període de retorn per 5, 10, 25, 50 i 100 anys.

D'aquest quadre s'obté per un període de retorn de 10 anys, una intensitat mitja de:

$$I_m = 109 \text{ mm/h}$$

que equivalen, multiplicant per 2,78, a 303 l/s/Ha.

El coeficient d'escolament en funció dels diferents tractaments superficials es considera,

1 pels vials

Amb aquests paràmetres es determina el cabal total pel tram a desaiugar amb una longitud de 260 m i una amplada de 15 m una superfície de 3.900 m<sup>2</sup>. Així es té:

$$Q = 0,39 \text{ Ha} \times 303 \text{ l/s/Ha} \times 1 = 118 \text{ l/s}$$

Tenint en compte que el diàmetre mínim pel cas de la xarxa d'aigües pluvials es de PVC 400 mm

### Dimensionat de canonades.

S'efectuarà mitjançant la fórmula de Manning-Strickler:

$$V = K \times j^{1/2} \times R_h^{2/3}$$

Essent:

V : Velocitat, en m/s.

R: radi hidràulic, en m.

K: coeficient de rugositat, 125 pel PVC i 75 pel formigó

J: pendent de la conducció en m/m.

Tenim en compte que  $Q = S \cdot V$ , s'obindrà el cabal de càlcul, en la qual, Q, es el cabal en m<sup>3</sup>/s i D el diàmetre del conducte en m.

A la Taula que s'adjunta a continuació, s'obté en funció del cabal de càlcul acumulat per a cada tram, de la pendent de la canonada i del diàmetre adoptat, el cabal i la velocitat a secció plena. A partir de la relació entre el cabal acumulat i el cabal màxim teòric per la secció de càlcul es determina mitjançant les fórmules de Thormann i Franke la relació entre la velocitat real i la velocitat a secció plena, i a partir d'aquesta la velocitat real.

Tenint en compte que per un tub de PVC 400 mm amb un pendent del 0,5% es té, considerant-lo ple al 75%, una capacitat de:

	Pendent (%)	Dint. (m.)	75 % Qmàxim teòric (l/s)
TUB PVC 400	0,50	0,48	280,15

Es considera justificat el dimensionat d'aquest col·lector donat que el tram final amb aquest diàmetre i pendent desguassa correctament la totalitat del cabal de càlcul (280 >> 118 l/s).

## **ANNEX 3: CÀLCULS XARXA ENLLUMENAT PÚBLIC**

# ANEXO DE CALCULOS

## Fórmulas Generales

Emplearemos las siguientes:

Sistema Trifásico

$$I = P_c / 1,732 \times U \times \cos\phi = \text{amp (A)}$$

$$e = 1,732 \times I [(L \times \cos\phi / k \times S \times n) + (X_u \times L \times \text{Sen}\phi / 1000 \times n)] = \text{voltios (V)}$$

Sistema Monofásico:

$$I = P_c / U \times \cos\phi = \text{amp (A)}$$

$$e = 2 \times I [(L \times \cos\phi / k \times S \times n) + (X_u \times L \times \text{Sen}\phi / 1000 \times n)] = \text{voltios (V)}$$

En donde:

P<sub>c</sub> = Potencia de Cálculo en Watios.

L = Longitud de Cálculo en metros.

e = Caída de tensión en Voltios.

K = Conductividad.

I = Intensidad en Amperios.

U = Tensión de Servicio en Voltios (Trifásica ó Monofásica).

S = Sección del conductor en mm<sup>2</sup>.

Cos φ = Coseno de φ. Factor de potencia.

n = N<sup>o</sup> de conductores por fase.

X<sub>u</sub> = Reactancia por unidad de longitud en mΩ/m.

## Fórmula Conductividad Eléctrica

$$K = 1/\rho$$

$$\rho = \rho_{20}[1 + \alpha (T - 20)]$$

$$T = T_0 + [(T_{\max} - T_0) (I/I_{\max})^2]$$

Siendo,

K = Conductividad del conductor a la temperatura T.

ρ = Resistividad del conductor a la temperatura T.

ρ<sub>20</sub> = Resistividad del conductor a 20°C.

$$Cu = 0.017241 \text{ ohmiosxmm}^2/\text{m}$$

$$Al = 0.028264 \text{ ohmiosxmm}^2/\text{m}$$

α = Coeficiente de temperatura:

$$Cu = 0.003929$$

$$Al = 0.004032$$

T = Temperatura del conductor (°C).

T<sub>0</sub> = Temperatura ambiente (°C):

Cables enterrados = 25°C

Cables al aire = 40°C

T<sub>max</sub> = Temperatura máxima admisible del conductor (°C):

XLPE, EPR = 90°C

PVC = 70°C

I = Intensidad prevista por el conductor (A).

I<sub>max</sub> = Intensidad máxima admisible del conductor (A).

## Fórmulas Sobrecargas

$$I_b \leq I_n \leq I_z$$

$$I_2 \leq 1,45 I_z$$

Donde:

I<sub>b</sub>: intensidad utilizada en el circuito.

I<sub>z</sub>: intensidad admisible de la canalización según la norma UNE-HD 60364-5-52.

I<sub>n</sub>: intensidad nominal del dispositivo de protección. Para los dispositivos de protección regulables, I<sub>n</sub> es la intensidad de regulación escogida.

I<sub>2</sub>: intensidad que asegura efectivamente el funcionamiento del dispositivo de protección. En la práctica I<sub>2</sub> se toma igual:

- a la intensidad de funcionamiento en el tiempo convencional, para los interruptores automáticos (1,45 I<sub>n</sub> como máximo).
- a la intensidad de fusión en el tiempo convencional, para los fusibles (1,6 I<sub>n</sub>).

## Fórmulas Resistencia Tierra

### Placa enterrada

$$R_t = 0,8 \cdot \rho / P$$

Siendo,

R<sub>t</sub>: Resistencia de tierra (Ohm)

ρ: Resistividad del terreno (Ohm·m)

P: Perímetro de la placa (m)

### Pica vertical

$$R_t = \rho / L$$

Siendo,

R<sub>t</sub>: Resistencia de tierra (Ohm)

ρ: Resistividad del terreno (Ohm·m)

L: Longitud de la pica (m)

### Conductor enterrado horizontalmente

$$R_t = 2 \cdot \rho / L$$

Siendo,

R<sub>t</sub>: Resistencia de tierra (Ohm)

ρ: Resistividad del terreno (Ohm·m)

L: Longitud del conductor (m)

### Asociación en paralelo de varios electrodos

$$R_t = 1 / (L_c/2\rho + L_p/\rho + P/0,8\rho)$$

Siendo,

R<sub>t</sub>: Resistencia de tierra (Ohm)

ρ: Resistividad del terreno (Ohm·m)

L<sub>c</sub>: Longitud total del conductor (m)

L<sub>p</sub>: Longitud total de las picas (m)

P: Perímetro de las placas (m)

## **Red Alumbrado Público 1**

### **Las características generales de la red son:**

Tensión(V): Trifásica 400, Monofásica 230.9

C.d.t. máx.(%): 3

Cos φ : 0,85

### **Resultados obtenidos para las distintas ramas y nudos:**

Linea	Nudo Orig.	Nudo Dest.	Long. (m)	Metal/ Xu(mΩ/m)	Canal./Design./Polar.	I.Cálc. (R S T) (A)	In/lreg (A)	In/Sens. Dif(A/mA)	Sección (mm2)	I. Admisi. (A)/Fc	D.tubo (mm)
1	1	2	9	Cu	Cond.enterr. VV-K Eca Tetra.	5,83 5,83 5,83			4x6	37/1	50
2	2	3	19	Cu	Cond.enterr. VV-K Eca Tetra.	2,92 3,89 3,89			4x6	37/1	50
3	3	4	19	Cu	Cond.enterr. VV-K Eca Tetra.	2,92 2,92 3,89			4x6	37/1	50
4	4	5	19	Cu	Cond.enterr. VV-K Eca Tetra.	2,92 2,92 2,92			4x6	37/1	50
5	5	6	19	Cu	Cond.enterr. VV-K Eca Tetra.	1,94 2,92 2,92			4x6	37/1	50
6	6	7	19	Cu	Cond.enterr. VV-K Eca Tetra.	1,94 1,94 2,92			4x6	37/1	50
7	7	8	19	Cu	Cond.enterr. VV-K Eca Tetra.	1,94 1,94 1,94			4x6	37/1	50
8	8	9	19	Cu	Cond.enterr. VV-K Eca Tetra.	0,97 1,94 1,94			4x6	37/1	50
9	9	10	19	Cu	Cond.enterr. VV-K Eca Tetra.	0,97 0,97 1,94			4x6	37/1	50
10	10	11	19	Cu	Cond.enterr. VV-K Eca Tetra.	0,97 0,97 0,97			4x6	37/1	50
11	11	12	19	Cu	Cond.enterr. VV-K Eca Tetra.	0 0,97 0,97			4x6	37/1	50
12	12	13	19	Cu	Cond.enterr. VV-K Eca Tetra.	0 0 0,97			4x6	37/1	50
13	2	14	19	Cu	Cond.enterr. VV-K Eca Tetra.	1,94 1,94 1,94			4x6	37/1	50
14	14	15	19	Cu	Cond.enterr. VV-K Eca Tetra.	0,97 1,94 1,94			4x6	37/1	50
15	15	16	19	Cu	Cond.enterr. VV-K Eca Tetra.	0,97 0,97 1,94			4x6	37/1	50
16	16	17	19	Cu	Cond.enterr. VV-K Eca Tetra.	0,97 0,97 0,97			4x6	37/1	50
17	17	18	19	Cu	Cond.enterr. VV-K Eca Tetra.	0 0,97 0,97			4x6	37/1	50
18	18	19	19	Cu	Cond.enterr. VV-K Eca Tetra.	0 0 0,97			4x6	37/1	50
19	1	20	50	Cu	Cond.enterr. VV-K Eca Tetra.	5,83 3,4 3,89			4x6	37/1	50

20	20	21	11	Cu	Cond.enterr. VV-K Eca Tetra.	3,89 1,46 1,46				4x6	37/1	50
21	21	22	11	Cu	Cond.enterr. VV-K Eca Tetra.	3,89 0,97 1,46				4x6	37/1	50
22	22	23	11	Cu	Cond.enterr. VV-K Eca Tetra.	3,89 0,97 0,97				4x6	37/1	50
23	23	24	11	Cu	Cond.enterr. VV-K Eca Tetra.	3,4 0,97 0,97				4x6	37/1	50
24	24	25	11	Cu	Cond.enterr. VV-K Eca Tetra.	3,4 0,49 0,97				4x6	37/1	50
25	25	26	20	Cu	Cond.enterr. VV-K Eca Tetra.	3,4 0,49 0,49				4x6	37/1	50
26	26	27	20	Cu	Cond.enterr. VV-K Eca Tetra.	1,94 0,49 0,49				4x6	37/1	50
27	27	28	20	Cu	Cond.enterr. VV-K Eca Tetra.	1,94 0 0,49				4x6	37/1	50
28	28	29	20	Cu	Cond.enterr. VV-K Eca Tetra.	1,94 0 0				4x6	37/1	50
29	20	30	11	Cu	Cond.enterr. VV-K Eca Tetra.	1,46 1,94 2,43				4x6	37/1	50
30	30	31	11	Cu	Cond.enterr. VV-K Eca Tetra.	1,46 1,46 2,43				4x6	37/1	50
31	31	32	11	Cu	Cond.enterr. VV-K Eca Tetra.	1,46 1,46 1,94				4x6	37/1	50
32	32	33	11	Cu	Cond.enterr. VV-K Eca Tetra.	0,97 1,46 1,94				4x6	37/1	50
33	33	34	11	Cu	Cond.enterr. VV-K Eca Tetra.	0,97 0,97 1,94				4x6	37/1	50
34	34	35	11	Cu	Cond.enterr. VV-K Eca Tetra.	0,97 0,97 1,46				4x6	37/1	50
35	35	36	11	Cu	Cond.enterr. VV-K Eca Tetra.	0,49 0,97 1,46				4x6	37/1	50
36	36	37	20	Cu	Cond.enterr. VV-K Eca Tetra.	0,49 0,49 1,46				4x6	37/1	50
37	37	38	20	Cu	Cond.enterr. VV-K Eca Tetra.	0,49 0,49 0				4x6	37/1	50
38	38	39	11	Cu	Cond.enterr. VV-K Eca Tetra.	0 0,49 0				4x6	37/1	50
39	1	40	70	Cu	Cond.enterr. VV-K Eca Tetra.	6,8 6,8 7,78				4x6	37/1	50
40	40	41	20	Cu	Cond.enterr. VV-K Eca Tetra.	4,86 4,86 3,89				4x6	37/1	50
41	41	42	20	Cu	Cond.enterr. VV-K Eca Tetra.	3,89 4,86 3,89				4x6	37/1	50
42	42	43	20	Cu	Cond.enterr. VV-K Eca Tetra.	3,89 3,89 3,89				4x6	37/1	50
43	43	44	20	Cu	Cond.enterr. VV-K Eca Tetra.	3,89 3,89 2,92				4x6	37/1	50
44	44	45	20	Cu	Cond.enterr. VV-K Eca Tetra.	2,92 3,89 2,92				4x6	37/1	50
45	45	46	20	Cu	Cond.enterr. VV-K Eca Tetra.	2,92 2,92 2,92				4x6	37/1	50
46	46	47	20	Cu	Cond.enterr. VV-K Eca Tetra.	2,92 2,92 1,94				4x6	37/1	50
47	47	48	20	Cu	Cond.enterr. VV-K Eca Tetra.	1,94 2,92 1,94				4x6	37/1	50
48	48	49	20	Cu	Cond.enterr. VV-K Eca Tetra.	1,94 1,94 1,94				4x6	37/1	50
49	49	50	20	Cu	Cond.enterr. VV-K Eca Tetra.	1,94 1,94 0,97				4x6	37/1	50
50	50	51	20	Cu	Cond.enterr. VV-K Eca Tetra.	0,97 1,94 0,97				4x6	37/1	50
51	51	52	20	Cu	Cond.enterr. VV-K Eca Tetra.	0,97 0,97 0,97				4x6	37/1	50
52	52	53	20	Cu	Cond.enterr. VV-K Eca Tetra.	0,97 0,97 0				4x6	37/1	50
53	53	54	20	Cu	Cond.enterr. VV-K Eca Tetra.	0 0,97 0				4x6	37/1	50
55	40	56	20	Cu	Cond.enterr. VV-K Eca Tetra.	1,94 1,94 2,92				4x6	37/1	50
56	56	57	20	Cu	Cond.enterr. VV-K Eca Tetra.	1,94 1,94 1,94				4x6	37/1	50
57	57	58	20	Cu	Cond.enterr. VV-K Eca Tetra.	0,97 1,94 1,94				4x6	37/1	50
58	58	59	20	Cu	Cond.enterr. VV-K Eca Tetra.	0,97 0,97 1,94				4x6	37/1	50
59	59	60	20	Cu	Cond.enterr. VV-K Eca Tetra.	0,97 0,97 0,97				4x6	37/1	50
60	60	61	20	Cu	Cond.enterr. VV-K Eca Tetra.	0 0,97 0,97				4x6	37/1	50
61	61	62	20	Cu	Cond.enterr. VV-K Eca Tetra.	0 0 0,97				4x6	37/1	50

Nudo	C.d.t.(V)	Tensión Nudo(V)	C.d.t.(%)	Carga Nudo	Ik3Max (kA)	Ik1Max (kA)	Ik1Min (kA)	Ik2Max (kA)	Ik2Min (kA)
1	0	230,94	0	(10.207,795 W)					
2-R	0,146		0,063	(-190,8 W)					
2-S	0,146		0,063						
2-T	0,146		0,063						
3-R	0,315		0,136						
3-S	0,361		0,156	(-190,8 W)					
3-T	0,361		0,156						
4-R	0,484		0,21						
4-S	0,53		0,23						
4-T	0,576		0,25	(-190,8 W)					
5-R	0,653		0,283	(-190,8 W)					
5-S	0,699		0,303						
5-T	0,745		0,323						
6-R	0,776		0,336						
6-S	0,868		0,376	(-190,8 W)					
6-T	0,914		0,396						
7-R	0,898		0,389						
7-S	0,991		0,429						
7-T	1,083		0,469	(-190,8 W)					
8-R	1,021		0,442	(-190,8 W)					
8-S	1,113		0,482						
8-T	1,206		0,522						
9-R	1,098		0,475						
9-S	1,236		0,535	(-190,8 W)					
9-T	1,329		0,575						
10-R	1,174		0,509						
10-S	1,313		0,568						
10-T	1,451		0,628	(-190,8 W)					
11-R	1,251		0,542	(-190,8 W)					
11-S	1,39		0,602						

11-T	1,528		0,662						
12-R	1,251		0,542						
12-S	1,466		0,635	(-190,8 W)					
12-T	1,605		0,695						
13-R	1,251		0,542						
13-S	1,466		0,635						
13-T	1,681		0,728	(-190,8 W)					
14-R	0,269		0,116	(-190,8 W)					
14-S	0,269		0,116						
14-T	0,269		0,116						
15-R	0,345		0,15						
15-S	0,392		0,17	(-190,8 W)					
15-T	0,392		0,17						
16-R	0,422		0,183						
16-S	0,468		0,203						
16-T	0,514		0,223	(-190,8 W)					
17-R	0,499		0,216	(-190,8 W)					
17-S	0,545		0,236						
17-T	0,591		0,256						
18-R	0,499		0,216						
18-S	0,622		0,269	(-190,8 W)					
18-T	0,668		0,289						
19-R	0,499		0,216						
19-S	0,622		0,269						
19-T	0,744		0,322	(-190,8 W)					
20-R	0,976		0,422	(-95,4 W)					
20-S	0,485		0,21						
20-T	0,668		0,289						
21-R	1,136		0,492						
21-S	0,538		0,233	(-95,4 W)					
21-T	0,748		0,324						
22-R	1,297		0,561						
22-S	0,578		0,25						
22-T	0,828		0,359	(-95,4 W)					
23-R	1,457		0,631	(-95,4 W)					
23-S	0,618		0,268						
23-T	0,895		0,387						
24-R	1,604		0,695						
24-S	0,658		0,285	(-95,4 W)					
24-T	0,961		0,416						
25-R	1,751		0,758						
25-S	0,685		0,297						
25-T	1,028		0,445	(-95,4 W)					
26-R	2,018		0,874	(-286,2 W)					
26-S	0,733		0,318						
26-T	1,125		0,487						
27-R	2,212		0,958						
27-S	0,782		0,338	(-95,4 W)					
27-T	1,222		0,529						
28-R	2,406		1,042						
28-S	0,782		0,338						
28-T	1,319		0,571	(-95,4 W)					
29-R	2,6		1,126	(-381,6 W)					
29-S	0,782		0,338						
29-T	1,319		0,571						
30-R	1,069		0,463						
30-S	0,552		0,239	(-95,4 W)					
30-T	0,775		0,336						
31-R	1,162		0,503						
31-S	0,605		0,262						
31-T	0,882		0,382	(-95,4 W)					
32-R	1,256		0,544	(-95,4 W)					
32-S	0,658		0,285						
32-T	0,975		0,422						
33-R	1,336		0,578						
33-S	0,712		0,308	(-95,4 W)					
33-T	1,068		0,463						
34-R	1,416		0,613						
34-S	0,751		0,325						
34-T	1,162		0,503	(-95,4 W)					
35-R	1,496		0,648	(-95,4 W)					
35-S	0,791		0,343						
35-T	1,241		0,538						
36-R	1,562		0,676						

36-S	0,831		0,36	(-95,4 W)				
36-T	1,321		0,572					
37-R	1,683		0,729					
37-S	0,88		0,381					
37-T	1,467		0,635	(-286,2 W)				
38-R	1,804		0,781	(-95,4 W)				
38-S	0,928		0,402					
38-T	1,467		0,635					
39-R	1,804		0,781					
39-S	0,955		0,413	(-95,4 W)				
39-T	1,467		0,635					
40-R	1,366		0,591					
40-S	1,366		0,591					
40-T	1,54		0,667	(-190,8 W)				
41-R	1,658		0,718	(-190,8 W)				
41-S	1,658		0,718					
41-T	1,783		0,772					
42-R	1,9		0,823					
42-S	1,949		0,844	(-190,8 W)				
42-T	2,025		0,877					
43-R	2,143		0,928					
43-S	2,192		0,949					
43-T	2,268		0,982	(-190,8 W)				
44-R	2,386		1,033	(-190,8 W)				
44-S	2,435		1,054					
44-T	2,462		1,066					
45-R	2,58		1,117					
45-S	2,678		1,16	(-190,8 W)				
45-T	2,656		1,15					
46-R	2,774		1,201					
46-S	2,872		1,244					
46-T	2,85		1,234	(-190,8 W)				
47-R	2,968		1,285	(-190,8 W)				
47-S	3,066		1,328					
47-T	2,996		1,297					
48-R	3,114		1,348					
48-S	3,26		1,412	(-190,8 W)				
48-T	3,141		1,36					
49-R	3,259		1,411					
49-S	3,405		1,475					
49-T	3,286		1,423	(-190,8 W)				
50-R	3,404		1,474	(-190,8 W)				
50-S	3,551		1,537					
50-T	3,383		1,465					
51-R	3,501		1,516					
51-S	3,696		1,6	(-190,8 W)				
51-T	3,48		1,507					
52-R	3,598		1,558					
52-S	3,793		1,642					
52-T	3,577		1,549	(-190,8 W)				
53-R	3,695		1,6	(-190,8 W)				
53-S	3,89		1,684					
53-T	3,577		1,549					
54-R	3,695		1,6					
54-S	3,987		1,726*	(-190,8 W)				
54-T	3,577		1,549					
56-R	1,511		0,654					
56-S	1,511		0,654					
56-T	1,734		0,751	(-190,8 W)				
57-R	1,657		0,717	(-190,8 W)				
57-S	1,657		0,717					
57-T	1,879		0,814					
58-R	1,754		0,759					
58-S	1,802		0,78	(-190,8 W)				
58-T	2,025		0,877					
59-R	1,851		0,801					
59-S	1,899		0,822					
59-T	2,17		0,94	(-190,8 W)				
60-R	1,947		0,843	(-190,8 W)				
60-S	1,996		0,864					
60-T	2,267		0,982					
61-R	1,947		0,843					
61-S	2,093		0,906	(-190,8 W)				
61-T	2,364		1,024					

62-R	1,947		0,843						
62-S	2,093		0,906						
62-T	2,461		1,065	(-190,8 W)					

NOTA:

- \* Nudo de mayor c.d.t.

**Caída de tensión total en los distintos itinerarios:**

1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13 = 0.73 %

1-2-14-15-16-17-18-19 = 0.32 %

1-20-21-22-23-24-25-26-27-28-29 = 0.57 %

1-20-30-31-32-33-34-35-36-37-38-39 = 0.64 %

1-40-41-42-43-44-45-46-47-48-49-50-51-52-53-54 = 1.55 %

1-40-56-57-58-59-60-61-62 = 1.07 %

**ANNEX 4: JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DE LA  
LLEI 13/2014 DE 30 D'OCTUBRE  
D'ACCESSIBILITAT**

## **ANNEX NÚM. 4. JUSTIFICACIÓ D'ACCESSIBILITAT**

### **1.- Barreres arquitectòniques.**

Es justifica a continuació el compliment de la LLEI 13/2014, del 30 d'octubre, d'accessibilitat, així com l'Ordre O.VIV/561/2010. Continuen vigents, en tot el que no s'hi oposin, el Decret 135/1995, del 24 de març, de desplegament de la Llei 20/1991, del 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat.

#### **1.1.- Itinerari adaptat.**

Sempre de manera colindant o adjacent a la línia de façana o element horitzontal que materialitzi físicament el límit edificat a nivell del terra.

Es garantirà la continuïtat dels itineraris de vianants en l'encreuament amb l'itinerari de vehicles, passos soterranis i elevats.

No existeix cap escala ni esgraó aïllat.

Els desnivells seran salvats per rampes o ascensors accessibles

Els paviments són durs, no lliscants i sense regruixos.

Es col·loquen paviments amb textura diferenciada per diferenciació i detecció dels passos de vianants.

Les reixes i registres es col·locaran enrasats amb el paviment circumdant. Les obertures de les reixes tindran una dimensió que permeti la inscripció d'un cercle de 1 cm de diàmetre en zones peatonals i 3 cm de diàmetre en zones de vehicles com a màxim. La disposició de l'entramat es farà transversal a la marxa, de manera que no hi puguin ensopegar persones que utilitzin bastó o cadira de rodes.

Els escocells estaran tapats amb sorra perquè quedin enrasats amb el paviment circumdant.

L'amplada lliure mínima és de 1,80 m i l'alçada lliure d'obstacles és de 2,20 m. En el futur s'haurà de contemplar la poda dels arbres de les voreres, per evitar que es redueixi aquesta alçada. En els canvis de direcció, l'amplada lliure de pas permet inscriure un cercle d'1,50 m. de diàmetre.

Franges de paviment tàctil d'indicació i advertiment.

En plataforma única d'ús mixt: quedarà perfectament diferenciada la zona preferent de vianants.

Pendent:  $\leq 6\%$  (longitudinal);  $\leq 2\%$  (transversal).

#### **1.2.- Guals i passos de vianants adaptats.**

D'amplada lliure mínima de 3,00 m. i una alçada lliure d'obstacles de 3 m d'alçada.

Trobada gual/calçada enrasada.

Amb pendent longitudinal inferior al 8 % i transversal inferior al 2%.

Gual: Paviment tàtil indicador de botons al llarg de la trobada del gual amb la calçada.

Vorera: Paviment tàtil indicador direccional entre la façana (o element que materialitzi el límit edificat) i l'inici del gual. Transversal al trànsit de vianants de la vorera. Alineada amb la corresponent franja indicadora del costat oposat de la calçada.

El gual tipus queda grafiat al plànol de detalls de pavimentació.

Pas de vianants: Se salvarà el desnivell entre vorera i calçada amb un gual accessible. Quan no sigui possible es podrà aixecar el pas de vianants en tota la seva superfície a nivell de les voreres. Preferentment perpendicular a la vorera.

- Senyalització: - General: Pintura antilliscant al terra i senyalització vertical per a vehicles.
  - Passos a diferent nivell vorera/calçada: els mateixos criteris de gual accessible.

- Passos al mateix nivell vorera/calçada: Paviment tàtil indicador de botons que ocupi tota l'amplada de la zona reservada a l'itinerari de vianants.

Paviment tàtil indicador direccional entre la façana (o element que materialitzi el límit edificat) i l'inici del paviment de botons.

### **1.3.- Mobiliari urbà**

Ubicació:

- Disseny i ubicació perquè puguin ésser utilitzats de forma autònoma i segura per totes les persones.
- No envaeix l'itinerari de vianants accessible.
- Preferentment alineats junt a la banda exterior de la vorera, i a una distància  $\geq 0,40$  m de la voravia.

Elements sortints o volats:

- Si són  $> 10$  cm de vol: han de garantir la seva detecció a una altura mínima de 0,15 m del terra.
- No tindran arestes vives.
- Si estan adossats a la façana: alçada lliure  $\geq 2,20$ m.

### **1.4.- Aparcament**

El projecte no inclou places d'aparcament, si de carrega i descarrega.

## **ANNEX 5: CÀLCULS XARXA DE REG**

## **ANNEX NÚM 5. CÀLCULS XARXA DE REG.**

El sistema de reg serà un sistema de reg automatitzat amb sistemes de distribució específics per a cada tipus de plantació. Els difusors distribueixen l'aigua uniformement en superfícies de plantacions com gespes, arbustiva i arbrat. La programació del reg automatitzat permetrà regar en hores nocturnes i millorar l'aprofitament de l'aigua.

### **1. Càlculs de cabals**

Per a calcular la dosis d'aigua necessària que permeti el manteniment de la qualitat ornamental de la planta, es multiplica l'evotranspiració diària (ETPo per el coeficient del cultiu (Kc). L'ETPo de Cambrils (Estació meteorològica de Cambrils, sèrie precipitacions 1976-1999) en el mes de Juliol es d'aproximadament 4.4 mm/dia. Els coeficients de cultiu utilitzats per les zones de gespa i zones d'arbusts son els següents:

Kc gespa clima càlid = 1

Kc arbusts i arbrat = 0,6

	<b>Coefficient cultiu (Kc)</b>	<b>Consum diari (Juliol)</b>	<b>Dies de reg per setmana (Juliol)</b>	<b>Superfície</b>	<b>Necessitats de reg diàries</b>
Gespa i arbustiva	1	4,4 l/ m <sup>2</sup> *dia	3	3.360 m <sup>2</sup>	14,7 m <sup>3</sup> /dia

Les instal·lacions de reg han sigut projectades per complir amb les necessitats de reg setmanals i una eficiència del sistema de reg general de 0.84 . Es podrà regar simultàniament dues zones de reg.

## 2. Sectors de reg

Des de el centre de control de reg que es connectarà a la xarxa d'abastament d'aigua potable es regaran els 5 sectors de reg projectats. Cada sector disposarà d'una vàlvula de seccionament tipus comporta i d'una electrovàlvula comandada mitjançant cable elèctric a 24 V des del sistema de comandament i programació

## 3. Instal·lació de reg

### Xarxa primària

La xarxa primària projectada constarà d'una canonada rígida de Polietilè PE80 i diàmetre variable segons plànols que distribuirà l'aigua des del centre de control de regi fins als diferents sectors..

### Xarxa secundària

El tram de canonada secundària és el que connecta cada entrada sectorial amb els elements distribuïdors d'aigua.

El diàmetre de la canonada en tota la seva longitud a estat estimat seguint el criteri següent:

Cabal	Canonada
1000 l/h	20 mm
2000 l/h	25 mm
4000 l/h	40 mm
10 000 l/h	50 mm
20 000l/h	63 mm

### Elements de la xarxa

En aquest cas la xarxa secundària ve donada segons els elements distribuïdors escollits que són:

- **REG DIFUSIÓ:** Canonada de P.E. de 63 i 50mm de diàmetre de baixa densitat i de 10 atm. de pressió, formant una espiga central, a la que es connectarà també canonada secundària de P.E. de 20 mm de diàmetre, que connectarà cada difusor amb la xarxa de 50mm.
  - Els difusors seleccionats son difusors amb broquet giratori amb un radi de cobertura del 100% d'entre 3 i 5 m. La canonada d'alimentació serà igual al diàmetre de la rosca d'entrada en una longitud màxima de 15 m.

### Sistema de telegestió

El sistema de reg serà un sistema de reg automatitzat.

## 4. Càlculs xarxa de reg.

S'utilitzaran les següents fórmules:

$$H = Z + (P/\gamma) ; \quad \gamma = \rho \times g ; \quad H_1 = H_2 + h_f$$

Siendo:

H = Altura piezométrica, energía por unidad de peso (mca).

z = Cota (m).

P/γ = Altura de presión (mca).

γ = Peso específico fluido.

ρ = Densidad fluido (kg/m³).

g = Aceleración gravedad. 9,81 m/s².

h<sub>f</sub> = Pérdidas de altura piezométrica, energía por unidad de peso (mca).

a) Tuberías y válvulas.

$$H_i - H_j = h_{ij} = r_{ij} \times Q_{ij}^n + m_{ij} \times Q_{ij}^2$$

Darcy - Weisbach :

$$r_{ij} = 10^9 \times 8 \times f \times L \times \rho / (\pi^2 \times g \times D^5 \times 1000) ; n = 2$$

$$m_{ij} = 10^6 \times 8 \times k \times \rho / (\pi^2 \times g \times D^4 \times 1000)$$

$$Re = 4 \times Q / (\pi \times D \times v)$$

$$f = 0.25 / [\lg_{10}(\epsilon / (3.7 \times D) + 5.74 / Re^{0.9})]^2$$

Hazen - Williams :

$$r_{ij} = 12,171 \times 10^9 \times L / (C^{1,852} \times D^{4,871}) ; n = 1,852$$

$$m_{ij} = 10^6 \times 8 \times k / (\pi^2 \times g \times D^4)$$

### Las características generales de la red son:

Cálculo por: Darcy - Weisbach

Densidad fluido: 1000 kg/m³

Viscosidad cinemática del fluido: 0.0000011 m²/s

Pérdidas secundarias: 20 %

Velocidad máxima: 2 m/s

Coefficiente simultaneidad:

- Nudos consumo: 100 %
- Hidrantes: 100 %
- Bocas riego: 100 %

Els difusors instal·lats tenen un abast de 3 o 5 m i una obertura de 90, 180 ó 360° i les seves característiques són les següents:

- Difusor abast 3 m obertura 180° amb un cabal de 3,2 l/min.
- Difusor abast 5 m obertura 180° amb un cabal de 9,2 l/min.
- Difusor abast 5 m obertura 360° amb un cabal de 18 l/min.

Així es té per a cada circuit:

**Circuits 1 i 2:**

17 difusors 3 m,  $180^\circ \times 3,2 = 51$  l/min

18 difusors 5 m,  $180^\circ \times 9,2 = 146$  l/min

Total = 197 l/min

Aquest cabal es repartirà al llarg de la xarxa de reg.

**Circuits 3 i 4:**

39 difusors 3 m,  $180^\circ \times 3,2 = 125$  l/min

Total = 125 l/min

Aquest cabal es repartirà al llarg de la xarxa de reg.

**Circuit 5:**

17 difusors 3 m,  $180^\circ \times 3,2 = 51$  l/min

54 difusors 5 m,  $180^\circ \times 9,2 = 497$  l/min

24 difusors 5 m,  $360^\circ \times 18 = 432$  l/min

Total = 980 l/min

Aquest cabal es repartirà al llarg de la xarxa de reg.

**CIRCUITS 1 I 2:**

Linea	Nudo Orig.	Nudo Dest.	L.real (m)	Mat./Rug.(mm)/K	f	Q (l/s)	Dn (mm)	Dint (mm)	hf (mca)	V (m/s)
1	CENTRE CONTROL	2	15,02	PE80-10/0,1	0,026	3,3333	63	53,6	0,957	1,48
2	2	3	7,11	PE80-10/0,1	0,029	1,6374	40	34	1,188	1,8*
3	3	4	61,82	PE80-10/0,1	0,031	0,8041	32	27,2	8,294	1,38
4	4	5	6,81	PE80-10/0,1	0,053	-0,0293	32	27,2	0,002	0,05
5	5	2	61,77	PE80-10/0,1	0,031	-0,8626	32	27,2	9,479	1,48

Nudo	Cota (m)	P.estática (mca)	H (mca)	Presión (mca)	Nº de Viviendas	Caudal (l/s)
CENTRE CONTROL	0	35	35	35		-3,3333
2	0	35	34,043	34,043		0,8333 (50 l/min)
3	0	35	32,855	32,855		0,8333 (50 l/min)
4	0	35	24,561	24,561*		0,8333 (50 l/min)
5	0	35	24,563	24,563		0,8333 (50 l/min)

**CIRCUITS 3 i 4:**

Linea	Nudo Orig.	Nudo Dest.	L.real (m)	Mat./Rug.(mm)/K	f	Q (l/s)	Dn (mm)	Dint (mm)	hf (mca)	V (m/s)
1	CENTRE CONTROL	2	15,02	PE80-10/0,1	0,027	2,0667	50	42,6	1,237	1,45
2	2	3	7,11	PE80-10/0,1	0,031	0,98	32	27,2	1,393	1,69*
3	3	4	61,82	PE80-10/0,1	0,033	0,4634	32	27,2	2,921	0,8
4	4	5	6,81	PE80-10/0,1	0,029	-0,0533	32	27,2	0,004	0,09
5	5	2	61,77	PE80-10/0,1	0,032	-0,57	32	27,2	4,31	0,98

Nudo	Cota (m)	P.estática (mca)	H (mca)	Presión (mca)	Nº de Viviendas	Caudal (l/s)
CENTRE CONTROL	0	35	35	35		-2,0667
2	0	35	33,763	33,763		0,5167 (31 l/min)
3	0	35	32,37	32,37		0,5167 (31 l/min)
4	0	35	29,449	29,449*		0,5167 (31 l/min)
5	0	35	29,453	29,453		0,5167 (31 l/min)

**CIRCUIT 5.**

Linea	Nudo Orig.	Nudo Dest.	L.real (m)	Mat./Rug.(mm)/K	f	Q (l/s)	Dn (mm)	Dint (mm)	hf (mca)	V (m/s)
1	CENTRE CONTROL	2	78	PE80-10/0,1	0,021	16	125	106,6	3,04	1,79
2	2	3	7	PE80-10/0,1		0	50	42,6	0	0
3	3	4	12	PE80-10/0,1	1,692	0,0007	50	42,6	0	0
4	4	5	10	PE80-10/0,1	1,692	0,0007	50	42,6	0	0
5	5	6	12	PE80-10/0,1	1,692	0,0007	50	42,6	0	0
6	6	3	9,96	PE80-10/0,1	1,692	0,0007	50	42,6	0	0
7	5	7	10	PE80-10/0,1		0	50	42,6	0	0
8	7	8	10	PE80-10/0,1	1,692	0,0007	50	42,6	0	0
9	8	9	4	PE80-10/0,1	1,692	0,0007	50	42,6	0	0
10	9	10	10	PE80-10/0,1	1,692	0,0007	50	42,6	0	0
11	10	7	4,01	PE80-10/0,1	1,692	0,0007	50	42,6	0	0
12	2	11	4	PE80-10/0,1		0	50	42,6	0	0
13	11	12	11	PE80-10/0,1	1,692	0,0007	50	42,6	0	0
14	12	13	5	PE80-10/0,1	1,692	0,0007	50	42,6	0	0
15	13	14	11	PE80-10/0,1	1,692	0,0007	50	42,6	0	0
16	14	11	5,07	PE80-10/0,1	1,692	0,0007	50	42,6	0	0
17	2	15	35	PE80-10/0,1	0,021	16	125	106,6	1,364	1,79
18	15	16	10	PE80-10/0,1	0,023	7,0247	90	76,6	0,431	1,52
19	16	17	20	PE80-10/0,1	0,023	6,5247	90	76,6	0,748	1,42
20	17	18	20	PE80-10/0,1	0,024	6,0247	90	76,6	0,642	1,31
21	18	19	17	PE80-10/0,1	0,024	5,5247	90	76,6	0,463	1,2
22	19	20	20	PE80-10/0,1	0,024	5,0247	90	76,6	0,454	1,09
26	23	24	30	PE80-10/0,1	0,023	-7,9753	90	76,6	1,651	1,73
27	24	15	17,4	PE80-10/0,1	0,023	-8,4753	90	76,6	1,077	1,84*
28	23	25	5	PE80-10/0,1	0,025	4,4572	75	63,8	0,229	1,39
29	25	26	6	PE80-10/0,1	0,029	1,2572	75	63,8	0,025	0,39
30	26	27	7	PE80-10/0,1	0,03	-0,9245	75	63,8	0,017	0,29
31	27	20	9,54	PE80-10/0,1	0,025	-3,1657	75	63,8	0,227	0,99
31	21	28	9,01	PE80-10/0,1	0,035	0,3622	50	42,6	0,029	0,25
32	28	29	7,05	PE80-10/0,1	0,034	-0,3967	50	42,6	0,027	0,28
33	29	30	6	PE80-10/0,1	0,029	-1,2149	50	42,6	0,18	0,85
34	30	22	5,07	PE80-10/0,1	0,029	-1,0149	50	42,6	0,108	0,71
38	21	31	6,67	PE80-10/0,1	0,744	-0,0032	50	42,6	0	0
39	31	32	27	PE80-10/0,1	0,033	-0,5032	50	42,6	0,158	0,35
40	32	22	6,11	PE80-10/0,1	0,029	-1,0032	50	42,6	0,128	0,7
40	20	33	24	PE80-10/0,1	0,028	1,359	50	42,6	0,89	0,95
41	33	21	26,33	PE80-10/0,1	0,03	0,859	50	42,6	0,413	0,6
41	27	34	25	PE80-10/0,1	0,028	1,4912	50	42,6	1,105	1,05
42	34	28	26,13	PE80-10/0,1	0,266	-0,0088	50	42,6	0	0,01
42	26	35	26	PE80-10/0,1	0,028	1,4317	50	42,6	1,064	1
43	35	29	26,99	PE80-10/0,1	0,034	-0,0683	50	42,6	0,003	0,05
43	25	36	27	PE80-10/0,1	0,026	2,45	75	63,8	0,396	0,77
44	36	30	26,96	PE80-10/0,1	0,03	0,95	50	42,6	0,51	0,67
44	23	37	28	PE80-10/0,1	0,025	3,0181	75	63,8	0,609	0,94
45	37	22	27	PE80-10/0,1	0,026	2,5181	75	63,8	0,417	0,79

Nudo	Cota (m)	P.estática (mca)	H (mca)	Presión (mca)	Nº de Viviendas	Caudal (l/s)
CENTRE CONTROL	0	35	35	35		-16
2	0	35	31,96	31,96		0
3	0	35	31,96	31,96		0
4	0	35	31,96	31,96		0
5	0	35	31,96	31,96		0
6	0	35	31,96	31,96		0
7	0	35	31,96	31,96		0
8	0	35	31,96	31,96		0
9	0	35	31,96	31,96		0
10	0	35	31,96	31,96		0
11	0	35	31,96	31,96		0
12	0	35	31,96	31,96		0
13	0	35	31,96	31,96		0
14	0	35	31,96	31,96		0
15	0	35	30,595	30,595		0,5 (30 l/min)
16	0	35	30,164	30,164		0,5 (30 l/min)
17	0	35	29,416	29,416		0,5 (30 l/min)
18	0	35	28,774	28,774		0,5 (30 l/min)
19	0	35	28,311	28,311		0,5 (30 l/min)
20	0	35	27,857	27,857		0,5 (30 l/min)
21	0	35	26,554	26,554		0,5 (30 l/min)
22	0	35	26,84	26,84		0,5 (30 l/min)
23	0	35	27,867	27,867		0,5 (30 l/min)
24	0	35	29,518	29,518		0,5 (30 l/min)
25	0	35	27,638	27,638		0,75 (45 l/min)
26	0	35	27,613	27,613		0,75 (45 l/min)
27	0	35	27,63	27,63		0,75 (45 l/min)
28	0	35	26,525	26,525		0,75 (45 l/min)
29	0	35	26,552	26,552		0,75 (45 l/min)
30	0	35	26,732	26,732		0,75 (45 l/min)
31	0	35	26,554	26,554		0,5 (30 l/min)
32	0	35	26,712	26,712		0,5 (30 l/min)
33	0	35	26,967	26,967		0,5 (30 l/min)
34	0	35	26,525	26,525*		1,5 (90 l/min)
35	0	35	26,549	26,549		1,5 (90 l/min)
36	0	35	27,242	27,242		1,5 (90 l/min)
37	0	35	27,258	27,258		0,5 (30 l/min)

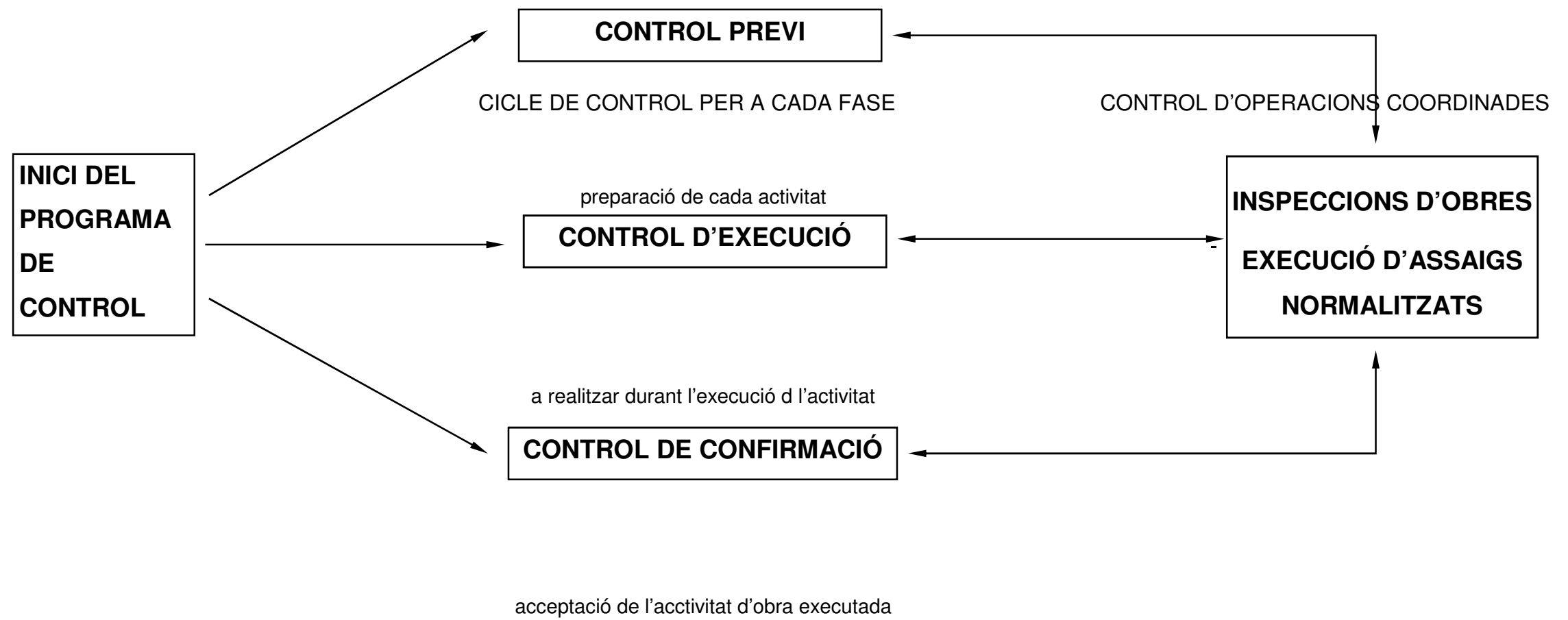
NOTA:

- \* Rama de mayor velocidad o nudo de menor presión.

## **ANNEX 6: CONTROL DE QUALITAT**

1.1 Annex de programació

**ESQUEMA BÀSIC DE CONTROL**



**ACTIVITAT 1 - REPLANTEIG GENERAL DE LES OBRES**

FASE DE CONTROL	TREBALL INICIAL	INSPECCIÓ	ASSAIG	UNITAT DE MOSTREIG	CARACTERÍSTIQUES A ASSAJAR
1 - PREVI	Control del replanteig	Disponibilitat dels terrenys Enllaç amb la vialitat existent Comprovació en planta de mides d'espais públics i parcel·lats Comprovació de les rasants d'espais públics quant a espais parcel·lats			
2 - EXECUCIÓ		Possible existència de serveis afectats Comprovació dels punts de desguàs del clavegueram i dels punts de connexió dels diferents serveis Compatibilitat amb els sistemes generals Elements existents per enderrocar o conservar			
3 - CONFIRMACIÓ	Signatura ACTA DE REPLANTEIG (ordre d'inici de les obres)				

## ACTIVITAT 2 - MOVIMENT DE TERRES I FORMACIÓ DE L'ESPLANADA

FASE DE CONTROL	TREBALL INICIAL	INSPECCIÓ	ASSAIG	UNITAT DE MOSTREIG	CARACTERÍSTIQUES A ASSAJAR
1 - PREVI	<p>Definició cotes d'esbrossada</p> <p>Definició equips de moviment de terres</p> <p>Definició cotes d'excavació segons qualitat dels sòls</p> <p>Definició préstecs i abocadors</p>	<p>Comprovació perfils transversals del terreny</p> <p>Qualitat dels sòls:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contingut grava i sorra</li> <li>- Contingut pedra</li> <li>- Contingut matèria orgànica</li> <li>- Esquerdes terreny natural</li> <li>- Argiles plàstiques perilloses</li> <li>- Materials plàstics perillosos</li> </ul>	<p>Qualitat dels sòls existents</p>	<p>2000 m<sup>2</sup> d'esplanada en desmunt o terraplè de cota roja inferior 0,50 m</p>	<p>1 Granulomètrica per garbellat</p> <p>1 Límits Atterberg</p> <p>1 Pròctor modificat</p> <p>1 Índex CBR</p> <p>1 Contingut matèria orgànica</p> <p>1 Assaig pròctor normal</p> <p>1 Contingut d'humitat higroscòpia "in situ"</p>
2 - EXECUCIÓ		<p>Extensió i compactació tongades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gruix</li> <li>- Refinat</li> <li>- Localització flonjalls</li> </ul> <p>Condicions de drenatge:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pendents de l'esplanada</li> <li>- Drenatge natural --&gt; cunetes</li> </ul>	<p>Qualitat de sòls emprats per a formar terraplens</p> <p>Compactació</p>	<p>1500 m<sup>3</sup> terraplè o canvi material</p> <p>2000 m<sup>3</sup> terraplè o canvi matèria</p> <p>5000 m<sup>3</sup> terraplè o canvi material</p> <p>2000 m<sup>2</sup> Tongada o fracció diària</p>	<p>1 Pròctor modificat</p> <p>1 Granulomètrica per garbellat</p> <p>1 Límits Atteberg</p> <p>1 Assaig pròctor modificat</p> <p>1 Índex CER</p> <p>1 Contingut matèria orgànica</p> <p>5 Densitat i humitat "in situ"</p>
3 - CONFIRMACIÓ	<p>Fase prèvia capa subbase</p>				

### ACTIVITAT 3 - CONSTRUCCIÓ DEL CLAVEGUERAM I DELS CREUAMENTS DE VIAL

FASE DE CONTROL	TREBALL INICIAL	INSPECCIÓ	ASSAIG	UNITAT DE MOSTREIG	CARACTERÍSTIQUES A ASSAJAR
1 - PREVI	<p>Replanteig en planta i alçat dels conductes</p> <p>Replanteig de la correcta distribució dels encreuaments del vial, arquetes, embornals, pous de registre, connexions i els altres elements singulars</p> <p>Acceptació dels equips de maquinària</p>	<p>Procedència dels materials</p>	<p>Acceptació de la procedència dels materials</p>	<p>(≤ execució)</p>	<p>Com a mínim 1 assaig dels realitzats en el execució</p> <p>Dimensions i gruix dels tubs</p>
2 - EXECUCIÓ		<p>Comprovació geomètrica i condicions de seguretat de les rases</p> <p>Anivellament de fons de rasa</p> <p>Col·locació llits de formigó</p> <p>Col·locació de les canonades</p> <p>Execució formigó de protecció i anellat</p> <p>Comprovacions de cota de les canonades quant vials a rasants, vials i als altres serveis.</p> <p>Execució pous de registre, embornals, connexions i elements singulars</p> <p>Compactació de rases</p> <p>Execució dels encreuaments de vial</p> <p>Proves estanquitat canonades</p> <p>Inspecció de la xarxa mitjançant sistemes robòtics</p>	<p>Formigó de llits i de protecció</p> <p>Resistència de les canonades</p> <p>Qualitat de sòls per a reblert de rases</p> <p>Resistència d'elements prefabricats</p> <p>Compactació de rases</p> <p>Proves de pressió i estanquitat canonades</p> <p>Inspecció de la xarxa mitjançant sistemes robòtics</p>	<p>200 ml rasa oberta</p> <p>50 m<sup>3</sup> de formació col·locat o fracció diària</p> <p>300 ml canonada col·locada i canvi secció</p> <p>400 m<sup>3</sup> Rasa compactada o canvi material 1500 m<sup>3</sup> Rasa compactada o canvi material</p> <p>Cada 25 elements o 1000 ml de col·lector</p> <p>200 M<sup>3</sup> Rasa compactada o canvi material</p> <p>Proves de pressió i estanquitat canonades</p> <p>Tota la xarxa</p>	<p>5 Mesures d'amplària, de fondària i de pendent</p> <p>4 Resistència a compressió 1 Consistència con Abrams</p> <p>2 Resistència a la flexió transversal</p> <p>1 Próctor modificat 1 Granulometria 1 Límits d'Atteberg 1 Índex CBR 1 Contingut matèria orgànica</p> <p>1 Resistència a compressió, prèvia extracció de testimoni</p> <p>5 Densitats i humitats "In situ"</p>
3 - CONFIRMACIÓ	<p>Fase prèvia capa subbase</p>				

### ACTIVITAT 4 - LA SOTABASE GRANULAR

FASE DE CONTROL	TREBALL INICIAL	INSPECCIÓ	ASSAIG	UNITAT DE MOSTREIG	CARACTERÍSTIQUES A ASSAJAR
1 - PREVI	<p>Acceptació de l'esplanada</p> <p>Acceptació de la procedència del material de subbase</p>	<p>Refinat i compactació de l'esplanada</p> <p>Comprovació geomètrica dels perfils transversals (bombat) de l'esplanada</p> <p>Comprovació encreuaments de vial</p> <p>De la procedència (préstec, gravera, pedrera)</p>	<p>Acceptació de l'esplanada</p> <p>Acceptació de la procedència del material de subbase</p>	<p>2000 m<sup>2</sup> vial refinat</p> <p>3 Mostres aleatòries</p>	<p>5 Densitats i humitats "in situ"</p> <p>3 Granulomètrica</p> <p>3 Equivalent de sorra</p> <p>3 Límits Atteberg</p> <p>3 Próctor modificat</p> <p>1 Qualitat "Los Angeles"</p> <p>1 Índex CBR</p> <p>1 Coeficient de neteja</p>
2 - EXECUCIÓ		<p>Extensió de la capa de subbase</p> <p>Humectació i compactació de la capa de subbase</p>	<p>Comprovació de la qualitat del material</p> <p>Compactació</p>	<p>300 M<sup>3</sup> d'aportació de material</p> <p>1000 M<sup>3</sup> d'aportació de material o fracció diària</p> <p>300 M<sup>3</sup> de subbase compactada o fracció diària</p>	<p>1 Equivalent de sorra</p> <p>1 Próctor modificat</p> <p>1 Granulometria</p> <p>1 Límits Atteberg</p> <p>1 Qualitat "Los Angeles"</p> <p>1 Índex CBR</p> <p>5 Densitats i humitats "in situ"</p>
3 - CONFIRMACIÓ	Fase prèvia capa base				

**ACTIVITAT 5 - VORADES, ENCINTATS I RIGOLES**

FASE DE CONTROL	TREBALL INICIAL	INSPECCIÓ	ASSAIG	UNITAT DE MOSTREIG	CARACTERÍSTIQUES A ASSAJAR
1 - PREVI	Replanteig Acceptació de la procedència d'elements de vorada	Geometria i acabats	Acceptació de la procedència d'elements de vorada	3 Mostres aleatòries de vorada  3 Mostres aleatòries de rigoles	3 Resistència a compressió prèvia extracció d'un testimoni de Ø 10 cm. 1 Desgast per fregament  1 Desgast per fregament 1 Tolerància d'aspecte i forma
2 - EXECUCIÓ	Control topogràfic d'execució	Rebuig d'elements de vorada Control visual de l'alineació i anivellació  Execució del formigó de base i protecció  Execució de juntes	Execució de vorades  Formigó de base i protecció	500 ml de vorada col·locada  1000 ml de rigola col·locada 300 ml de vorada col·locada o fracció diària	1 Resistència a compressió, prèvia extracció d'un testimoni Ø 10 cm. 1 Desgast per fregament  1 Desgast per fregament 4 Resistència a compressió 1 Consistència con Abrams
3 - CONFIRMACIÓ	Fase prèvia pavimentació	Les mateixes inspeccions que en 2.5.1. i 2.5.2			

## ACTIVITAT 6 - IMPLANTACIÓ DELS SERVEIS

FASE DE CONTROL	TREBALL INICIAL	INSPECCIÓ	ASSAIG	UNITAT DE MOSTREIG	CARACTERÍSTIQUES A ASSAJAR
1 - PREVI		<p>Comprovació de planta i alçat de la situació de cada servei a la zona de vorera</p> <p>Coordinació i ordre d'implantació dels diferents serveis</p> <p>Connexions exteriors del diferents serveis</p> <p>Replanteig d'elements urbans</p> <p>Procedència dels materials</p>	<p>Acceptació de la procedència dels materials específics de cada servei</p>		<p>Homologació timbratges.</p> <p>Segells de conformitat, certificats de prova en fàbrica</p>
2 - EXECUCIÓ		<p>Comprovació geomètrica rases</p> <p>Disposició en planta i alçat de cada servei</p> <p>Col·locació canonades d'aigua elèctriques i de gas</p> <p>Col·locació del formigó, tubs i separadors xarxa telefònica</p> <p>Execució d'arquetes i elements singulars</p> <p>Abastament d'aigua en fase prèvia</p> <p>Execució, rebliment i compactació de rases</p> <p>Col·locació conductes d'enllumenat</p> <p>Col·locació punts de llum</p> <p>Terraplè coronació voreres</p>	<p>Control geomètric</p> <p>Normalitzats de recepció en obra</p> <p>Formigó per a la canalització telefònica</p> <p>Formigó armat per a arquetes i elements singulars Activitat 3 (Resistència elements prefabricats)</p> <p>Proves abastament d'aigua</p> <p>Activitat 3 (Qualitat del Reblum, rases, clavegueram) Activitat 3 (Compactació rases clavegueram)</p> <p>Activitat 2 (Moviment de terres i formació de l'esplanada)</p>	<p>20 m de vial</p> <p>50 m<sup>3</sup> Formigó col·locat cada element de formigó armat (soleres, murs i forjats)</p> <p>Trams significatius de canonada</p>	<p>Amplada i profunditat de rasa</p> <p>4 Resistència compressió 1 Consistència con Abrams</p> <p>3 Resistència compressió prèvia extracció de testimoni 3 Consistència</p> <p>1 Pressió interior 1 Estanquitat</p>
3 - CONFIRMACIÓ	<p>Acceptació de la xarxa d'abastament d'aigües</p> <p>Acceptació de la xarxa de gas</p> <p>Acceptació de la xarxa telefònica</p> <p>Acceptació de les xarxes d'instal·lacions elèctriques</p> <p>Certificats d'instal·lacions elèctriques (Butlletins d'instal·lador, autoritzacions connexió)</p> <p>Obtenció de certificats de les companyies concessionàries acreditatius de la correcta execució</p>		<p>Proves definitives de l'abastament d'aigües</p> <p>Normalitzats de recepció de la xarxa de gas</p> <p>Proves de mandrinat de les conduccions telefòniques</p> <p>Específics de recepció de la xarxa d'alta tensió</p> <p>Específics de recepció de les instal·lacions elèctriques dels Centres de Transformació</p> <p>Específics de recepció de les instal·lacions d'enllumenat públic</p>	<p>Trams significatius de canonada</p> <p>Trams significatius de canonada</p>	<p>1 Pressió interior 1 estanquitat</p> <p>1 Pressió interior</p>

**ACTIVITAT 7 - PAVIMENTACIÓ - 1 BASE DE CALÇADA**

FASE DE CONTROL	TREBALL INICIAL	INSPECCIÓ	ASSAIG	UNITAT DE MOSTREIG	CARACTERÍSTIQUES A ASSAJAR
1 - PREVI	<p>Acceptació de la subbase granular</p> <p>Acceptació de la procedència de materials de base granular</p> <p>Acceptació de la procedència de materials de base grava-ciment</p> <p>Acceptació del projecte de mescla o fórmula de treball grava-ciment</p>	<p>Refinat de la capa de subbase</p> <p>De la procedència (pedrera o instal·lació d'esmicolament)</p> <p>De la procedència, (instal·lació o producció d'àrids i de la planta central de fabricació)</p>	<p>Acceptació de la capa de subbase</p> <p>Acceptació de la procedència</p> <p>Acceptació de la procedència</p> <p>Acceptació del projecte de mescla</p>	<p>2000 m<sup>2</sup> Vial refinat en capa de subbase</p> <p>3 Mostres aleatòries del material</p> <p>3 Mostres aleatòries d'àrids</p> <p>Mescla de grava-ciment</p>	<p>5 Densitats "in situ"</p> <p>5 Humitats "in situ"</p> <p>3 Equivalents de sorra</p> <p>3 Pròctor modificat</p> <p>3 Granulomètrica</p> <p>1 Cares de fractura</p> <p>3 Límits Atteberg</p> <p>1 Qualitat "Los Angeles"</p> <p>1 Índex CBR</p> <p>3 Equivalent de sorra</p> <p>3 Granulomètric</p> <p>1 Cares de fractura</p> <p>3 Límits d'Atterberg</p> <p>1 Qualitat "Los Angeles"</p> <p>3 Contingut terrós o d'argila</p> <p>3 Pròctor modificat</p>
2 - EXECUCIÓ		<p>Extensió de la capa de base</p> <p>Humectació i compactació de la capa de base</p> <p>Adormiment de la capa de base de grava-ciment (màxim 2 a 5 h d'acabat)</p>	<p>Comprovació de la qualitat del material o fracció diària</p> <p>Compactació de la capa de base</p> <p>Resistència a compressió de bases de grava - ciment</p>	<p>300 m<sup>3</sup> D'aportació de material o fracció diària</p> <p>1000 m<sup>3</sup> D'aportació de material</p> <p>1500 m<sup>3</sup> D'aportació de material</p> <p>300 m<sup>3</sup> Capa de base compactada o fracció diària</p> <p>300 m<sup>3</sup> Capa de grava-ciment col·locada</p>	<p>1 Equivalent de sorra dels àrids</p> <p>1 Granulomètrica</p> <p>1 Límits d'Atterberg dels àrids</p> <p>1 Pròctor modificat</p> <p>1 Qualitat "Los Angeles"</p> <p>5 Densitats "in situ"</p> <p>5 Humitats "in situ". En cas de base de Grava-ciment s'han de fer 10 densitats i humitats "in situ" amb obtenció de dades a peu d'obra.</p> <p>5 Resistència a compressió en provetes fabricades per motlle</p>
3 - CONFIRMACIÓ	<p>Acceptació definitiva de vorades i rigoles abans del paviment definitiu</p> <p>Acceptació de l'acabat de coronació de pous, embornals i elements singulars</p>	<p>Refinat definitiu capa de base</p> <p>Comprovació pendents transversals</p>	<p>Acceptació de la capa de base ( No necessària si el paviment definitiu es col·loca immediatament després de la base i s'hi prohibeix el trànsit)</p>	<p>2000 m<sup>2</sup> de capa de base refinada</p>	<p>5 Densitats "in situ"</p> <p>5 Humitats "in situ" per el cas de TOT-U artificials</p>

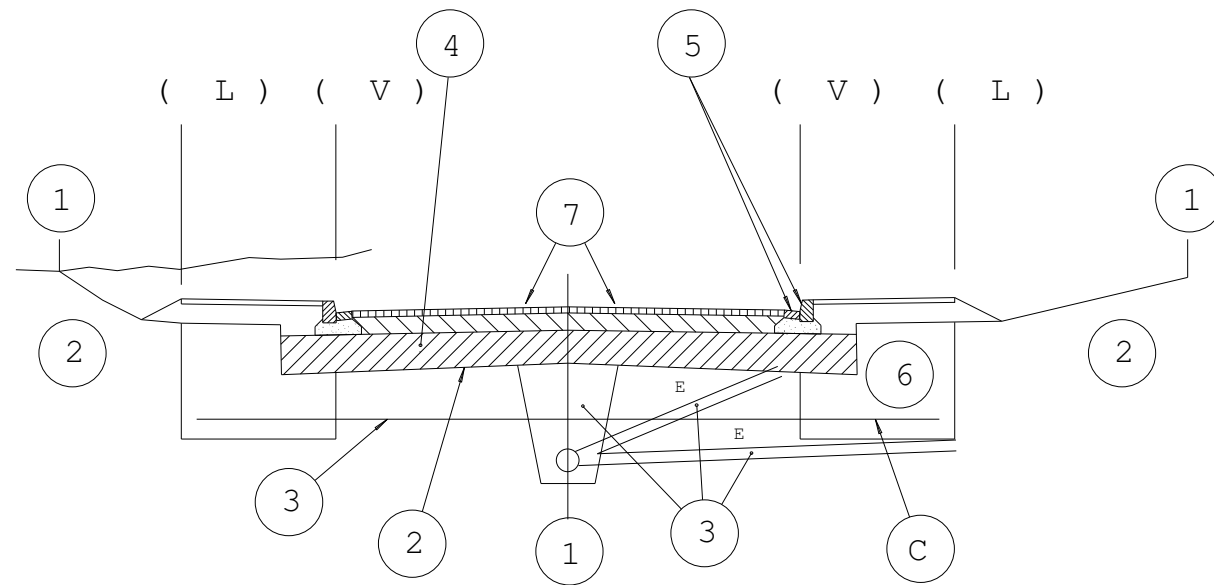
**ACTIVITAT 7 - PAVIMENTACIÓ - 2 FORMIGÓ DE BASE VORAVIES**

FASE DE CONTROL	TREBALL INICIAL	INSPECCIÓ	ASSAIG	UNITAT DE MOSTREIG	CARACTERÍSTIQUES A ASSAJAR
1 - PREVI	<p>Acceptació de la coronació del terraplè de voravia</p> <p>Acceptació de la disposició final de les arquetes i elements singulars de voravia (control de cotes superiors)</p> <p>Definició situació dels escocelles</p> <p>Definició de les condicions d'execució:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dosificació formigó</li> <li>- Consistència</li> <li>- Juntes</li> </ul>	Acceptació de l'esplanada ( Activitat 4)	Acceptació de l'esplanada ( Activitat 4)		
2 - EXECUCIÓ		Anivellació i acabat del formigó	<p>Control geomètric</p> <p>D'execució del formigó de voravia</p>	<p>20m de base de voravia acabada</p> <p>50 m<sup>3</sup> o fracció diària de formigó col·locat</p>	<p>Gruix de la capa.</p> <p>Pendent transversal</p> <p>Cotes referides a la coronació de vorada i a la coronació de tapes i cercols d'arquetes.</p> <p>Amplada voravia</p> <p>4 Resistència a compressió</p> <p>1 Consistència</p>
3 - CONFIRMACIÓ			7.2.2. Control geomètric		

**ACTIVITAT 7 - PAVIMENTACIÓ - 3 PAVIMENTS MESCLES ASFÀLTIQUES 4 PAVIMENTS DE FORMIGÓ**

FASE DE CONTROL	TREBALLS INICIALS	INSPECCIÓ	ASSAIG	UNITAT DE MOSTREIG	CARACTERÍSTIQUES A ASSAJAR
1 - PREVI	<p>Acceptació de la capa de base</p> <p>Acceptació de la procedència del material de <b>mescles asfàltiques</b></p> <p>Acceptació del projecte de mescla asfàltica o fórmula de treball</p> <p>Acceptació de la dosificació del formigó (acceptació d'àrids)</p>	<p>=&gt;7.1.3.</p> <p>Instal·lacions de procedència</p>	<p>=&gt;7.1.3.</p> <p>Acceptació de la procedència del material de mescles asfàltiques</p> <p>Tram de prova de paviments de formigó</p>	<p>=&gt;7.1.3.</p> <p>3 Mostres aleatòries d'àrids</p> <p>Tram de prova</p>	<p>3 Granulomètrica</p> <p>1 Qualitat "Los Angeles"</p> <p>1 Coeficient de poliment accelerat (capa de trànsit)</p> <p>1 Forma d'àrids (agulles i "lajas")</p> <p>1 Adhesivitat</p> <p>1 Fiabilitat</p> <p>1 Equivalent de sorra de la barreja d'àrids en sec.</p> <p>1 Marshall</p> <p>1 Immersió - compressió</p> <p>Dosificació</p> <p>Resistència a flexo-tracció</p> <p>Resistència a compressió</p> <p>Execució de juntes</p> <p>Condicions de l'asseccament</p>
2 - EXECUCIÓ	<p>Acceptació regs d'imprimació en paviments de mescles asfàltiques</p> <p>Acceptació de la maquinària d'estesa i compactació de mescles asfàltiques</p>	<p>Execució dels paviments de mescles asfàltiques</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- d'Assecament reg d'imprimació</li> <li>- Comprovació temperatura mescla</li> <li>- Gruix</li> <li>- Control de cotes</li> <li>- Acabat superficial</li> <li>- Execució de juntes</li> <li>- Comprovació punts baixos (situació embornals)</li> <li>- Regs d'adherència</li> </ul>	<p>Execució dels paviments de mescles asfàltiques</p> <p>Execució dels paviments de formigó</p>	<p>1000 Tn de mescla col·locada</p> <p>500 Tn de mescla col·locada o fracció diària</p> <p>50 m³ de formigó col·locat</p>	<p>1 Granulomètrica (àrids i "filler")</p> <p>1 Granulomètrica (barreja àrids)</p> <p>1 Límits d'Atteberg (mescla àrids)</p> <p>1 Equivalent sorra (mescla àrids)</p> <p>1 Granulometria (mescla fabricada) després d'extreure el lligant</p> <p>1 Marshall</p> <p>3 Provetes ( densitat, estabilitat, deformació)</p> <p>2 Contingut</p> <p>4 Resistència a flexo-tracció</p> <p>1 Consistència</p>
3 - CONFIRMACIÓ	<p>Paviments d'aglomerat asfàltic</p> <p>Paviments de formigó</p>		<p>Confirmació paviments d'aglomerat</p> <p>Confirmació paviments de formigó</p>	<p>100 m vial acabat</p> <p>500 m² vial acabat</p>	<p>5 Testimonis gruix</p> <p>5 Testimonis gruix i</p> <p>5 Testimonis resistència flexo-tracció</p>

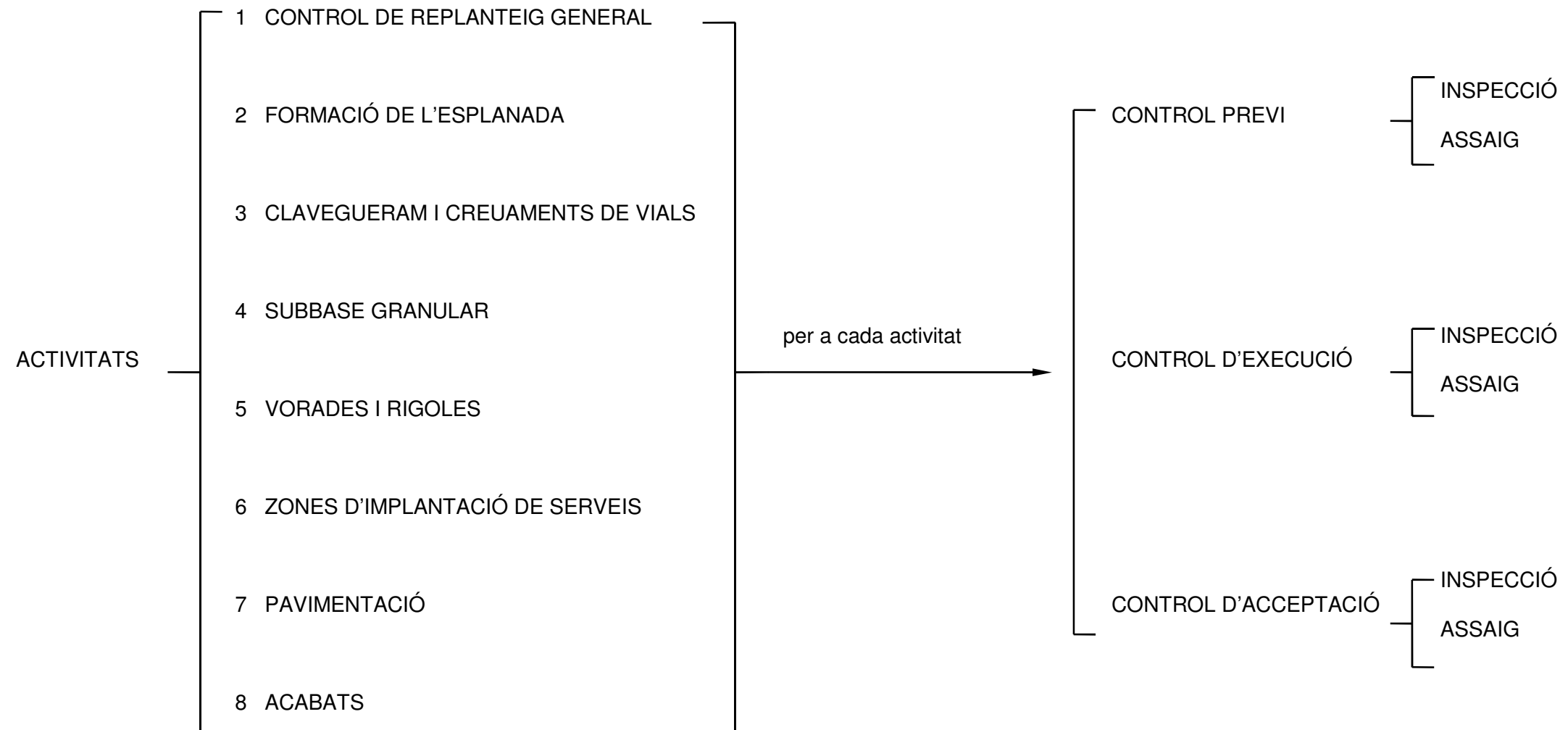
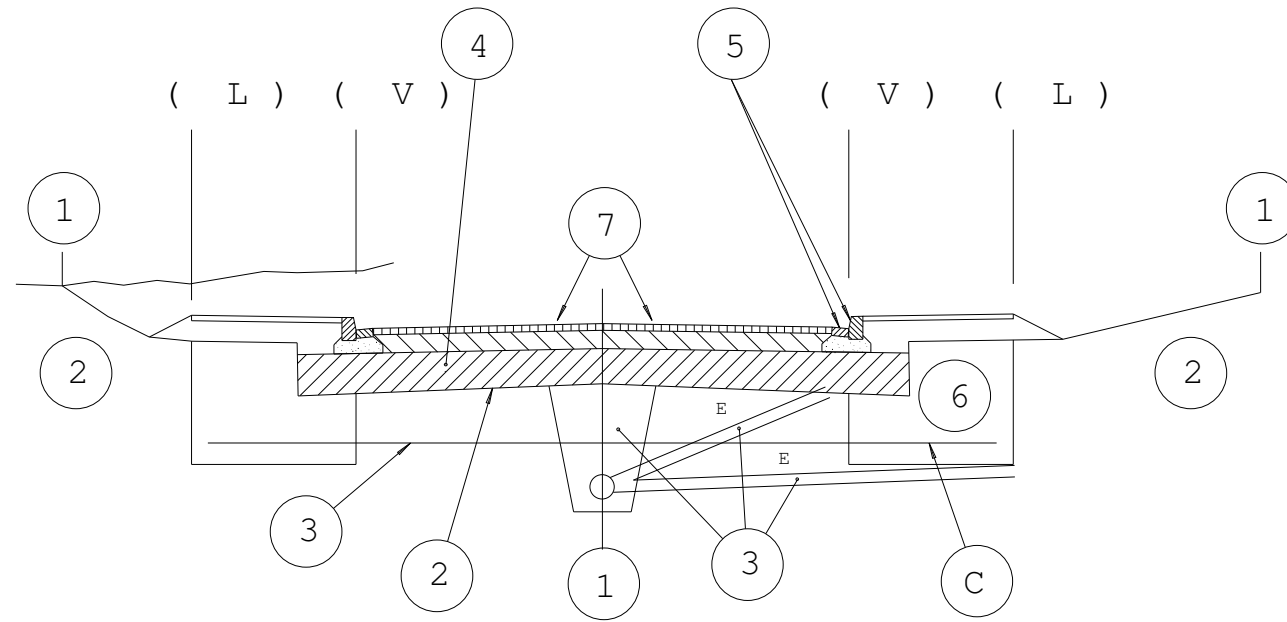
## SEGUIMENT GRÀFIC DE LES ACTIVITATS BÀSIQUES



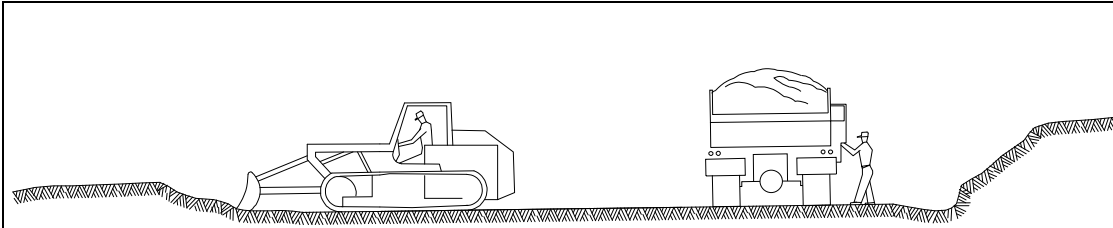
(L) límit espai públic espai parcel·lat  
(V) línia de vorada

- 1 CONTROL DE REPLANTEIG GENERAL** (estaques d'eix i de vora de talús cada 20m degudament acotades)
- 2 FORMACIÓ DE L'ESPLANADA** (línia d'excavació o d'esplanada)
- 3 CLAVEGUERAM I ENCREUAMENTS DE VIALS**
- 4 SUBBASE GRANULAR**
- 5 VORADES I RIGOLES**
- 6 ZONES D'IMPLANTACIÓ DE SERVEIS**
- 7 PAVIMENTACIÓ**

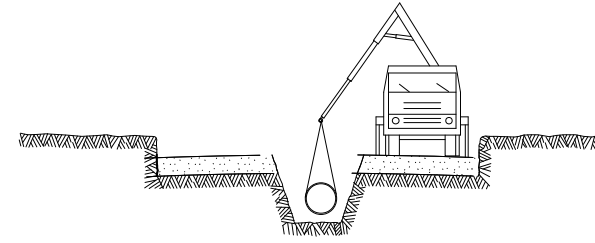
## ESQUEMA DE CONTROL



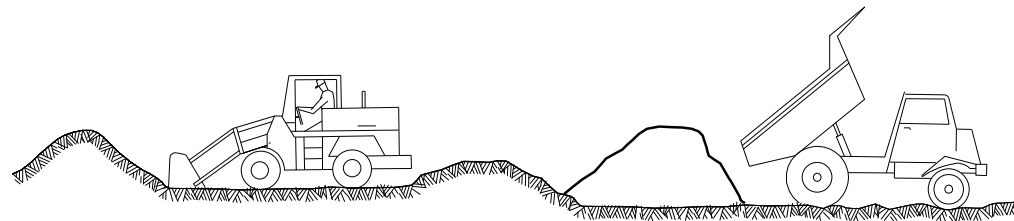
## ESQUEMA D'EXECUCIÓ



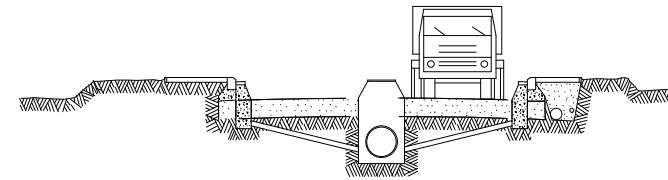
- ① ESBROSSADA TERRA VEGETAL  
TRANSPORT A L' ABOCADOR



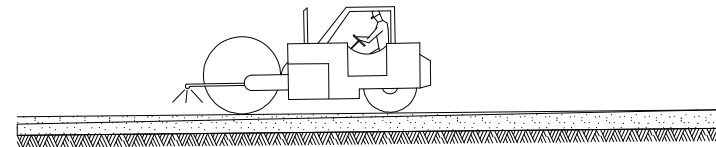
- ⑤ INSTAL·LACIÈ DE TUBS i FORMACIÈ DE POU  
REPLÈ i COMPACTACIÈ POSTERIOR  
CREUAMENT DE VIALS  
EMBORNALS i ESCOMESES CLAVEGUERAM



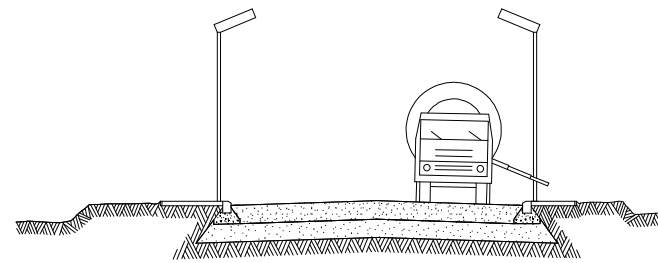
- ② DESMUNTS i TERRAPLENS AMB TERRES DE LA  
PROPIA EXCAVACIÈ O TERRES FOR·NIES



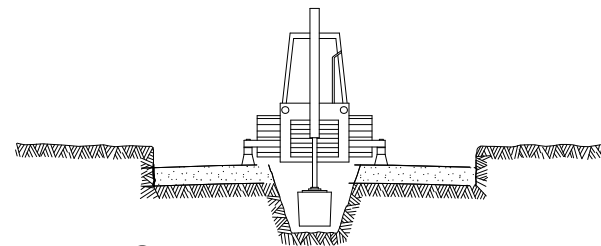
- ⑥ SOTS BASE GRANULAR  
ENCINTAT, VORADES i RIGOLES  
INSTAL·LACIÈ DE SERVEIS GENERALS



- ③ FORMACIÈ DE L' ESPLANADA (MILLORADA)  
(LÍNIA D' EXCAVACIÈ O ESPLANADA)



- ⑦ BASE GRANULAR  
FORMIGONAT VORERES i ESCOSELLS D' ARBRES  
INSTAL·LACIÈ ENLLUMENAT



- ④ EXCAVACIÈ DE RASES i POU  
ENTIBAT

- ⑧ ACABAT DE CAPA DE RODADURA  
COL·LOCACIÈ DE ARBRAT

## **ANNEX 7: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT**



## **ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT**

# ÍNDEX

## MEMÒRIA

- 1.- OBJECTE DE L'ESTUDI
- 2.- DESCRIPCIÓ DE L'OBRA
  - 2.1.- Situació
  - 2.2.- Característiques de l'obra
  - 2.3.- Pressupost
  - 2.4.- Termini d'execució
  - 2.5.- Personal
  - 2.6.- Interferències i serveis afectats
  - 2.7.- Principals unitats constructives que componen l'obra
- 3.- PREVENCIÓ DE RISCOS PROFESSIONALS
  - 3.1.- Proteccions individuals
  - 3.2.- Proteccions col·lectives
- 4.- RISCOS
  - 4.1.- Riscos professionals
  - 4.2.- Riscos de danys a tercers
- 5.- INSTAL·LACIONS D'HIGIENE I BENESTAR
- 6.- INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA
- 7.- PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS
- 8.- MAQUINÀRIA I EQUIP A UTILITZAR
- 9.- MEDIS PREVENTIUS I D'ORGANITZACIÓ DE LA SEGURETAT
  - 9.1.- Formació del personal
  - 9.2.- Medicina preventiva i primers auxilis
  - 9.3.- Adreces d'interès
  - 9.4.- Òrgans de seguretat a l'obra
- 10.- PLA DE CIRCULACIÓ A L'OBRA

## ANNEXES

- I.- **NORMES GENERALS DE SEGURETAT**  
FORMA GENERAL D'ACTUACIÓ  
TEXT DE LES NORMES

### **ORGANITZACIÓ GENERAL DE L'OBRA**

- 1.- Supervisor de l'obra
- 2.- Locals provisionals
- 3.- Garatges, tallers, i instal·lacions auxiliars
- 4.- Calderes, dipòsits i aparells a pressió
- 5.- Líquids i gasos inflamables
- 6.- Tall i soldadura
- 7.- Protecció contra-incendis
- 8.- Protecció contra la corrent elèctrica

- 9.- Circulació i aparcament
- 10.- Màquines de l'obra
- 11.- Maquinaria d'elevació
- 12.- Manipulació i emmagatzematge de materials
- 13.- Neteja i sanitat
- 14.- Adreces d'interès
- 15.- Actuació en cas d'emergència

#### **NORMES A OBSERVAR EN LA SERRA CIRCULAR DE TAULA**

- 1.- Elements de protecció
  - 1.1.- Tapa serres o carcassa de protecció
  - 1.2.- Ganivet divisor
  - 1.3.- Guia
  - 1.4.- Protecció sota taula
  - 1.5.- Empenyedors
- 2.- Consells sobre el treball en les serres circulars

#### **INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA PROVISIONAL D'OBRA**

#### **INSTAL·LACIÓ D'EINES ELÈCTRIQUES PORTÀTILS**

### **II.- INTEGRACIÓ DE LA SEGURETAT EN EL PROCÉS PRODUCTIU**

- 1.- Esbrossada
- 2.- Excavacions
- 3.- Defensa de despreniments
- 4.- Estrebada de rases
- 5.- Formigonat
- 6.- Ferrallat
- 7.- Encofrat
- 8.- Terraplens i subbases
- 9.- Ferms
- 10.-Canalitzacions
- 11.-Instal·lació elèctrica
- 12.- Senyalització
- 13.- Jardineria
- 14.- Mobiliari urbà

### **III.- ORGANITZACIÓ DE LA COMISSIÓ DE SEGURETAT**

- 1.- Justificació
- 2.- Organigrama
- 3.- Funcions
- 4.- Missions
- 5.- Constitució i reunions
- 6.- Formació i activitats
- 7.- Estudi d'accidents i estadístiques
- 8.- Model d'acta de composició de la Comissió de Seguretat i Salut
- 9.- Model d'informe del seguiment del Pla de Seguretat
- 10.-Model de nomenament del Supervisor de Seguretat
- 11.-Reunions de Seguretat

### **IV.- JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

#### **PLÀNOLS**

#### **1.- PLÀNOLS D'OBRA**

- 1.1.- Planta general implantació d'obra
- 1.2.- Secció i planta coberta

## **2.- INSTAL·LACIÓ D'HIGIENE I BENESTAR**

2.1.- Model d'instal·lació per a menjador, vestidors i serveis higiènics d'obra

## **3.- SISTEMES DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL**

- 3.1.- Ancoratge mòbil del cinturó de seguretat a cable salva vides
- 3.2.- Ancoratges mòbils per a cinturons de seguretat
- 3.3.- Assegurança d'ancoratge mòbil
- 3.4.- Casc de seguretat no metàl·lic
- 3.5.- Ulleres de muntura universal contra impactes
- 3.6.- Bota de seguretat classe III
- 3.7.- Bota impermeable a l'aigua i la humitat
- 3.8.- Mascareta antipols
- 3.9.- Protector de mans en cisellat manual

## **4.- SISTEMES DE PROTECCIÓ COL. LECTIVA**

- 4.1.- Pòrtic protector de línies elèctriques
- 4.2.- Barana per a ponts
- 4.3.- Escales
- 4.4.- Escala provisional d'estructura tubular
- 4.5.- Castellet mòbil
- 4.6.- Estabilitat d'escales
- 4.7.- Suport per a baranes acoblables a puntals
- 4.8.- Barana amb suport tipus "sergent"
- 4.9.- Barana acoblada a forjat
- 4.10.- Barana mòbil

## **5.- ELEMENTS I MITJANS AUXILIARS**

- 5.1.- Ganxo amb tanca de seguretat
- 5.2.- Gassa amb grapes
- 5.3.- Senyals de comandament de grua
- 5.4.- Sistemes d'ajust

## **6.- MAQUINARIA I EQUIP**

- 6.1.- Protecció maquinaria
- 6.2.- Equip complet de serra circular per a fusta
- 6.3.- Instauració d'oxitall

## **7.- INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA**

- 7.1.- Esquema de repartiment de quadres i diferencials
- 7.2.- Esquema general tipus
- 7.3.- Quadre resistència presa de terra

## **8.- SEGURETAT INTEGRADA EN EL PROCÉS PRODUCTIU**

- 8.1.- Topall en excavacions
- 8.2.- Topall en formigonats
- 8.3.- Protecció de rases i pous
- 8.4.- Sistema d'estrebada de rases
- 8.5.- Col·locació de canalitzacions en rases
- 8.6.- Distància de seguretat a conduccions de gas i electricitat
- 8.7.- Eines de càrrega manual
- 8.8.- Manipulació d'elements a l'obra

## **9.- SENYALITZACIÓ D'OBRA**

- 9.1.- Elements de senyalització
- 9.2.- Senyals de prohibició
- 9.3.- Senyals de prohibició i d'obligació

- 9.4.- Senyals d'obligació
- 9.5.- Senyals d'obligació
- 9.6.- Senyals d'advertiment
- 9.7.- Senyals d'advertiment
- 9.8.- Senyals d'advertiment
- 9.9.- Senyals d'equips contra incendi
- 9.10.- Senyals de salvament

## **PLEC DE CONDICIONS**

- 1.- DISPOSICIONS LEGALS D'APLICACIÓ**
- 2.- CONDICIONS DELS MEDIS DE PROTECCIÓ**
  - 2.1.- Proteccions personals
  - 2.2.- Proteccions col·lectives
- 3.- SERVEIS DE PREVENCIÓ**
  - 3.1.- Servei Tècnic de Seguretat i Salut
  - 3.2.- Servei Mèdic
- 4.- SUPERVISOR DE SEGURETAT I COMISSIÓ DE SEGURETAT I SALUT**
- 5.- INSTAL·LACIONS MÈDIQUES**
- 6.- INSTAL·LACIONS D'HIGIENE I BENESTAR**
- 7.- PLA DE SEGURETAT I SALUT**

## **PRESSUPOST GENERAL**

- 1.- AMIDAMNETS**
- 2.- QUADRE DE PREUS N.1**
- 3.- QUADRE DE PREUS N.2**
- 4.- PRESSUPOST**
- 5.- RESUM PRESSUPOST**
- 6.- PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTA**

# MEMÒRIA

## 1.- OBJECTE DE L'ESTUDI

El present Estudi de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució de les obres de "PROJECTE D'OBRES DEL TRAM FINAL DE LA AV. BAIX CAMP DE CAMBRILS"; per a l'ajuntament de Cambrils, les previsions respecte al risc d'accidents i malalties professionals, així com de les derivades dels treballs de reparació, conservació i manteniment, juntament amb les preceptives instal·lacions d'higiene i benestar dels treballadors.

Servirà per a donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per a dur a terme les seves obligacions en el camp de la prevenció de riscos professionals, facilitant el desenvolupament del Pla de Seguretat i Salut sota el control del Coordinador en matèria de seguretat i salut, durant l'execució de l'obra, i/o de la Direcció Facultativa, d'acord amb el "Real Decreto 1627/1997 de 24 d'octubre", que estableix les disposicions mínimes en matèria de seguretat i salut a les obres.

## 2.- DESCRIPCIÓ DE L'OBRA

### 2.1.- Situació

A la Avinguda baix camp de Cambrils entre av. Vidal i Barraquer i la rotonda de la cruïlla amb la crt. de Montbríó.

### 2.2.- Característiques de l'obra

Les obres contemplades en aquest estudi, són les definides en el "PROJECTE D'OBRES DEL TRAM FINAL DE LA AV. BAIX CAMP DE CAMBRILS".

### 2.3.- Pressupost

El pressupost d'execució de contracta de les obres ascendeix a la quantitat de: SIS-CENTS TRENTA-QUATRE MIL SET-CENTES CINQUANTA-SET EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS ( 1.105.052,32€)

### 2.4.- Termini d'execució

El termini d'execució de les obres s'ha fixat en **8 mesos**.

### 2.5.- Personal

El nombre màxim de persones treballant a l'obra serà de **10 persones**.

### 2.6.- Interferències i serveis afectats

#### - Interferències

Circulació de vehicles en la avinguda baix Camp i de la pròpia empresa i de transportistes aliens, per a la càrrega i descàrrega de mercaderies, mestres durin les obres. Es tindran que fer desviaments de circulació per els carrers adjacents.

#### - Serveis

Els serveis afectats són els de aigua, calavagueram i enllumenat exterior.

### 2.7.- Principals unitats constructives que componen l'obra

Les principals unitats constructives que componen l'obra són:

Demolicions i enderrocs  
 Moviment de terres  
 Estructures, pavimentació i obra de fàbrica  
 Drenatge i sanejament  
 Enllumenat exterior  
 Abastament d'aigua  
 Jardineria i reg  
 Mobiliari urbà  
 Senyalització  
 Ampliació pont

### 3.- PREVENCIÓ DE RISC PROFESSIONAL

#### 3.1.- Proteccions individuals

<i>Tipus</i>	<i>Us</i>
Casc	Per a totes les persones que participen a l'obra, inclús visitants
Ulleres contra impacte i antipols	
Màscara antipols	
Filtres per a màscares	
Protectors auditius	
Pantalla contra projecció de partícules	
Cinturons de seguretat:	Seràn de la classe que s'adapti al risc específic de cada treball
Cinturons antivibratoris	
Granota o bus de treball:	Es tindrà en compte les reposicions durant l'obra, segons Conveni Col·lectiu Provincial
Armillles salvavides:	
Armillles reflectants:	En treballs d'escassa visibilitat o nocturns
Vestits d'aigua:	S'en tindran de previstos a l'obra
Davantall de cuir	
Equip de soldador	
Guants de goma fina:	Per a paletes i operaris que treballin al formigonat
Guants de cuir i antitall:	Per a manejar objectes i materials
Guants dielèctrics:	Per a baixa tensió
Botes d'aigua:	D'acord amb MT-27
Botes de Seguretat:	Classe III

#### 3.2.- Proteccions col·lectives

<i>Tipus</i>	<i>Situació</i>
Tanques de protecció i limitació	

Topalls de desplaçament de vehicles	
Abalisament lluminós	
Extintors	
Interruptors diferencials	
Preses de terra	
Vàlvules de retenció	
Recs	
Xarxes	

### Senyalització general

<b>Tipus</b>	<b>Situació</b>
Senyals de STOP	A les sortides de vehicles
Obligació d'ús de casc, cinturó de seguretat, ulleres, màscares, proteccions auditives, botes i guants	
Risc elèctric, caiguda d'objectes, caigudes a diferent nivell, maquinària pesada en moviment, càrregues suspeses, incendi i explosió	
Entrada i sortida de vehicles	
Prohibit el pas a tota persona aliena a l'obra, prohibit encendre foc, prohibit fumar i prohibit aparcar	
Senyal informatiu de localització de farmaciola i extintor	
Cinta de abalisament	

### Senyalització de riscos

Es col·locaran a l'obra convenientment situats els rètols i senyals d'advertència, prohibició i obligació que fan referència als riscos existents a l'obra.

Així mateix es senyalitzaran amb cordó d'abalisament reflectant, balises, tanques, cons, i altres, els llocs i zones en els que la distància o pas suposi risc d'accident.

<b>Tipus de senyal</b>	<b>Situació</b>
Prohibit el pas	Entrada principal
Obligació casc de seguretat	Entrada obra
Obligació botes de seguretat	Entrada obra
Obligació cinturó seguretat	Peu de grues i treballa d'altura
Obligació d'ulleres i caretes antipols	Serres de disc i formigonat
Precaució càrregues suspeses	Zona influència grua
STOPS	
Senyalització vial de l'obra i de limitació de velocitat, segons RD 1403/86 (BOE 09-07-86)	En tota l'obra les que siguin necessàries

#### 4.- RISCOS

##### 4.1.- Riscos professionals

###### Demolicions

<i>Tipus</i>	<i>Prevenció</i>
Caigudes d'altura	Usar l'equip de protecció personal reglamentari
Caigudes per enfonsament del forjat	Instal·lar a l'obra: Bastides, passarel·les, cables fiadors per a cinturó de seguretat, xarxes, cordes, canals d'evacuació de runa.
Caigudes de materials	
Electrocucions	
Cops	
Caigudes al mateix nivell	Senyalització acurada de l'obra.
Lesions amb objectes punxants	
Pols	Reg del material per evitar la pols
Sorolls	

###### Excavacions

<i>Tipus</i>	<i>Prevenció</i>
Sorolls	Usar protectors auditius
Atrapaments i atropellaments	No situar-se en el radi d'acció de la maquinaria Les màquines portaran avisadors lluminosos i acústics ambdós sentits de la marxa
Projecció de partícules	Usar ulleres de protecció
Caiguda d'objectes	Usar casc i robes adequades
Lumbàlgies i vibracions	Usar cinturó antivibratori
Pols	Risc sense regar Usar ulleres i màscares
Bolcs	Les màquines tindran cabina o cercol de protecció

###### Transport

<i>Tipus</i>	<i>Prevenció</i>
Caiguda de materials	Durant la càrrega el conductor no estarà a la cabina. La càrrega no sobrepasarà l'altura de la cabina
Bolcs	Els vehicles tindran cabina o cercol de protecció
Atropellament	Els vehicles portaran senyalització lluminosa i acústica, ambdós sentits de la marxa
Excés de càrrega	No es permetrà
Sorolls	Usar protectors auditius

###### Rases i pous

<i>Tipus</i>	<i>Prevenció</i>
Despeniments i atropellaments	Estrebat apropiat d'1'30 m de fondària Accés amb escales i passarel·les apropiades
Caiguda d'objectes	Protecció amb xarxes i taulers Usar casc de protecció

### Encofrats

<b>Tipus</b>	<b>Prevenció</b>
Caigudes	Dotar d'accessos, passarel·les i baranes apropiades
Defectes de subjecció i tancament	Al acabar l'encofrat revisar minuciosament els acodolaments, tancaments, etc
Moviments hidràulics	Al formigonar repartir al màxim per no provocar desequilibris
Falles de cindrat	Disposar els mòduls adequadament, tenint en conte el pes a suportar. Les bases de recolzament hauran d'estendre sobre terreny ferm a taulons per a repartir la càrrega

### Ferrallat

<b>Tipus</b>	<b>Prevenció</b>
Defectes de lligam	Utilitzar doble filferro per a lligar
Talls a les mans	Usar guants adequats
Caiguda de barres als peus	Usar botes de seguretat

### Formigonat

<b>Tipus</b>	<b>Prevenció</b>
Cremades a la cara	Usar ulleres protectores
Caustificacions en general i projecció de partícules	Usar granota, guants i botes antilliscants. Rentar-se amb aigua inclús els ulls en cas d'esquitxades
Atrapament de mans	Tenir la màxima cura en la manipulació de canaletes, canonades i cubilots. Ajudar-se mitjançant cordes
Caiguda de canaletes o tubs a les cames	Usar botes de seguretat
Descontrol de la mànega flexible terminal (bomba de formigonat), de canaletes o cubilots	Per a manipular-los utilitzar cordes

### Reblerts i compactacions

<b>Tipus</b>	<b>Prevenció</b>
Atrapaments i atropellaments	No situar-se en el radi d'acció de les màquines i vehicles
Caiguda d'objectes	Usar casc i roba protectora. La càrrega no obre sortirà de la caixa dels vehicles
Lumbàlgies i vibracions	Usar cinturons antivibratoris
Bolcs	Les màquines i vehicles, tindran cabines o cèrcols de protecció. Treballaran dintre dels límits permesos d'inclinació
Sorolls	Usar protectors auditius
Pols	Recs i utilitzar màscares i ulleres
Projecció de partícules	Usar ulleres protectores

### Instal·lació de canonades i canalitzacions

<b>Tipus</b>	<b>Prevenió</b>
Atrapaments i atropellaments	No situar-se en el radi d'acció de les màquines i vehicles
Bolcs	Les màquines i vehicles tindran cabines i cercols de protecció
Caigudes a diferent nivell	Dotar d'accessos, passarel·les i baranes reglamentàries
Caiguda d'objectes i tubs	Estrebar convenientment
Caiguda d'objectes i tubs	Usar casc, guants i botes de protecció
Cops i rascades	Usar casc, guants i botes de protecció

### Murs i estructures

<b>Tipus</b>	<b>Prevenió</b>
Atrapaments i atropellaments	No situar-se en el radi d'acció de les màquines. Les màquines i vehicles tindran cabines i cercols de protecció
Caigudes a diferent nivell	Dotar d'accessos, passarel·les i baranes reglamentàries. Usar cinturó de seguretat
Caigudes al mateix nivell	Tenir ordenat el lloc de treball
Caigudes d'objectes i desprendiments de càrregues	Usar casc i botes de seguretat. No situar-se en el radi d'acció de les grues
Ferides a peus i mans	Usar guants i botes de seguretat
Projecció de partícules	Usar ulleres de seguretat

### Pintura, impermeabilització i aïllament

<b>Tipus</b>	<b>Prevenió</b>
Intoxicacions respiratòries i cutànies	Usar màscara i guants. Mantenir els locals ventilats
Caigudes	Dotar les bastides de baranes i usar cinturó de seguretat

### Fusteria i serralleria

<b>Tipus</b>	<b>Prevenió</b>
Caigudes	Usar cinturó de seguretat
Tals i punxades	Usar casc, guants i botes de seguretat
Cremades	Usar granota i tots els elements de seguretat personal

### Instal·lació elèctrica

<b>Tipus</b>	<b>Prevenió</b>
Atropellaments	No situar-se en el radi d'acció de màquines i vehicles
Caigudes	Dotar les bastides amb baranes reglamentàries i cable fiador del cinturó de seguretat. Vigilar el bon estat de les escales
Desprement de càrregues	No situar-se en el radi d'acció de les grues
Electrocucions	No treballar amb tensió a la xarxa. Usar casc, guants dielèctrics i botes de goma. Totes les eines tindran el mànec aïllat

### Riscos produïts per agents atmosfèrics

<i>Tipus</i>	<i>Prevenció</i>
Riscos elèctrics	Instal·lació de diferencials i magnetotèrmics
Riscos d'incendis	Previsió d'extintors

### 4.2.-Risc de danys a tercers

<i>Tipus</i>	<i>Prevenció</i>
Desviaments provisionals de camins alternatius de circulació i creuaments	Senyalització viària. Limitació de velocitat. Regulació de la circulació amb semàfors o personal
Circulació de persones alienes a l'obra	Rètols de prohibició, tanques de protecció, cordons i balises

### 5.-INSTAL·LACIONS D'HIGIENE I BENESTAR

Les instal·lacions d'Higiene i Benestar constaran de locals per a vestidors, sanitaris i menjador, formats per mòduls monobloc juxtaposats. S'ha dimensionat la instal·lació per a un nombre màxim de 40 treballadors, i un període d'utilització de 12 mesos, amb les característiques següents:

#### -Vestidors

Nombre:	1
Dimensions:	51 m <sup>2</sup>
Equipament:	Armaris 10
	Bancs 2
	Contenidors deixalles 1
	Radiadors d'infrarojos 2

#### -Sanitaris

Nombre:	1
Dimensions:	30 m <sup>2</sup>
Equipament:	Lavabos 2
	Dutxes 2
	Inodors 2
	Miralls 2
	Escalfadors d'aigua 1
	Radiadors d'infrarojos 2

#### -Menjador

Nombre:	1
Dimensions:	45 m <sup>2</sup>
Equipament:	Bancs 2
	Taules 1
	Escalfadors de menjar 1
	Pica amb aixetes 1
	Nombre d'aixetes 1
	Radiadors d'infrarojos 2
	Contenedor de deixalles 1

Tots els locals tindran la respectiva instal·lació elèctrica protegida contra contactes elèctrics i sobreintensitats mitjançant els corresponents interruptors diferencials i magnetotèrmics.

La instal·lació d'escomesa d'aigua es connectarà a la xarxa de servei urbà, en cas contrari es realitzaran comprovacions periòdiques de les condicions higiènico-sanitàries del subministrament d'aigua.

L'evacuació d'aigües residuals es connectarà si es possible a la xarxa de clavegueram municipal, en cas contrari s'instal·larà una fosa sèptica que complirà tant en la construcció, utilització i possible demolició les normes sanitàries i higièniques reglamentàries.

## 6.- INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

La instal·lació elèctrica tindrà com a mínim les característiques següents:

Tensió: 220/380 V  
Potència: 50 Kw

### -Sistema de protecció

La protecció de la instal·lació elèctrica es realitzarà mitjançant la posada a terra des del quadre general de tota la xarxa i els dispositius diferencials necessaris.

Acomplirà els requisits següents:

Posada a terra: Nombre mínim de piques 1  
Resistència a terra: < 37 Omhs

Diferencials:	<i>Sensibilitat</i>	<i>Nombre</i>	<i>Situació</i>
	30 mA	2	quadre
	300 mA	1	quadre

### -Xarxa general

La xarxa general per a la distribució de la corrent elèctrica, constarà d'un quadre general i quadres de distribució repartits, segons les necessitats de l'obra, subministrament corrent elèctrica a les següents màquines:

<i>Màquina</i>	<i>Nombre</i>	<i>Potència Kw</i>
Formigoneres	2	6
Serres circulars	2	6
Grup soldadura	1	20
Vibradors	4	3
Grua	1	12
Diversos		3

## 7.- PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

Els llocs i zones de l'obra amb perill d'incendi estaran equipats amb extintors portàtils repartits en la forma següent:

<i>Situació</i>	<i>Nombre</i>	<i>Tipus</i>
Caseta	3	Pols Polivalent
Mòbils	2	Pols Polivalent

## 8.- MAQUINARIA I EQUIP A UTILITZAR

S'ha previst la utilització de la maquinària següent:

<i>Màquina</i>	<i>Nombre</i>
Pala carregadora	2
Motoanivelladora	1
Corró vibratori	2

Camió cisterna	1	
Camions	5	
Retroexcavadora		2
Retroexcavadora amb martell trencador	2	
Compressor	1	
Pico vibrant	2	
Remolinador mecànic	1	
Regle vibratori	1	
Màquina talla junts	1	
Formigonera	2	
Grup soldadura	1	
Equips per tall oxiacetilènic	2	
Grua	1	
Serres	2	

## 9.- MEDIS PREVENTIUS I D'ORGANITZACIÓ DE LA SEGURETAT

### 9.1.- Formació del personal

Tot el personal ha de rebre al ingressar a l'obra, una explicació dels mètodes de treball i els riscos que aquests puguin suposar, juntament amb les mesures de seguretat.

Escollint el personal més qualificat es donaran cursos de socorrisme i primers auxilis, de manera que en tots els llocs de treball es disposi d'un socorrista.

### 9.2.- Medicina preventiva i primers auxilis

**-Farmaciola:** Es disposarà d'una farmaciola equipada amb el que especifica l'Ordenança General de Seguretat i Higiene.

**-Assistència a Accidents:** S'informarà a l'obra de l'adreça dels diferents centres mèdics (serveis propis, mútues patronals, mutualitats laborals, ambulatoris, etc.) on s'han de traslladar als accidentats per a un, més ràpid i efectiu tractament.

**-Reconeixement mèdic:** Tot el personal al començar a treballar a l'obra, passarà un reconeixement mèdic previ al treball, i que serà repetit en el període d'un any.

### 9.3.- Adreces d'interès

Existirà un llistat amb l'adreça i número de telèfon dels següents Serveis i Centres més propers a l'obra:

- Bombers
- Ambulàncies
- Centres hospitalaris
- Policia Nacional
- Guàrdia Civil
- Mossos d'Esquadra
- Policia Municipal
- Llistat de socorristes de l'obra, amb indicació dels seus llocs de treball.

### 9.4.- Òrgans de seguretat a l'obra

### **-Coordinador de seguretat i salut**

Quan en l'execució de l'obra intervingui més d'una empresa, o una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms, el promotor, abans del inici dels treballs o tant aviat com es constati aquesta circumstància, designarà un coordinador en matèria de Seguretat i Salut, durant l'execució de les obres.

### **-Supervisor de seguretat**

S'anomenarà un Supervisor de Seguretat, que estarà sota les ordres del Coordinador de Seguretat. La seva missió serà la de fer eficaços els mitjans de seguretat, prevenint les necessitats amb antelació, fent complir el Pla de Seguretat i Salut i les seves possibles actualitzacions.

### **-Comissió de Seguretat i Higiene**

Si el nombre de treballadors a l'obra o fa necessari, es crearà una Comissió de Seguretat, que es constituirà, segons el Reglament vigent i que s'encarregarà de vigilar la posada en marxa i el seguiment del Pla de Seguretat, i de tot el que es relacioni amb aquest tema.

### **-Altres**

Es durà un control detallat de l'accidentalitat a l'obra i es realitzaran les investigacions dels accidents que per les seves circumstàncies particulars ho requereixin.

Totes les màquines, instal·lacions o operacions que tinguin full de control o manteniment, compliran i seguiran dites instruccions, amb la periodicitat que estableixi la reglamentació pròpia.

## **10.- PLA DE CIRCULACIÓ A L'OBRA (Personal, maquinaria, materials)**

Abans del inici de l'obra s'elaborarà un pla de circulació per l'obra que integri els diversos components productius, i que tingui en conte les seves possibles interferències.

Especialment es tindrà en conte:

- Circulació vertical i horitzontal del personal de l'obra
- La protecció contra caigudes de material, mitjançant marquesines, voladissos i passadissos coberts
- La interferència de treballs i operacions ja siguin al mateix nivell o a diferents situats a la mateixa vertical
- La circulació de la maquinària
- L'emmagatzematge, replegament i subministrament de materials a l'obra i zones d'utilització

Cambrils, juny de 2024

**ANNEX I**  
**Normes Generals de Seguretat**

## **NORMES GENERALS DE SEGURETAT**

Les normes i consignes que aquí s'especifiquen tenen un caràcter enunciatiu i no limitatiu, essent obligatori el seu compliment per a totes les persones que intervinguin a l'obra.

### **ORGANITZACIÓ GENERAL DE LA SEGURETAT A L'OBRA**

#### **FORMA GENERAL D'ACTUACIÓ**

El Pla d'actuació dependrà naturalment de les activitats desenvolupades en cada una de les fases que integren la construcció.

En la present normativa indiquem de forma resumida quina serà la forma general d'actuació, procurant englobar la totalitat de les activitats, que es desenvoluparan durant l'execució de les mateixes.

#### **TEXT DE LES NORMES ORGANITZACIÓ GENERAL DE L'OBRA**

##### **1.-Supervisor de l'obra**

En les obres que ocupin 50 o més treballadors existirà una Comissió legalment instituïda, que vetllarà pel bon funcionament de l'obra en matèria de Seguretat i Salut.

Quan el nombre de treballadors sigui menor de 50 és designarà un Supervisor de Seguretat i Salut que serà el encarregat de controlar el compliment de les Normes.

##### **2.-Locals provisionals**

Sempre que l'obra o requereixi, pel nombre de treballadors, la seva durada, i la seva ubicació, es disposaran els corresponents vestidors, serveis sanitaris, així com menjador i Serveis Mèdics d'Urgència, tot complint els requisits reglamentaris de l'Ordenança General de Seguretat i Higiene.

Es regularà contractualment l'ús i utilització d'aquests locals per personal contractat per efectuar activitats dintre de l'obra.

##### **3.-Garatges, tallers i instal·lacions auxiliars**

Compliran els requisits següents:

Els locals seran suficientment espaiosos per a que es respectin les distàncies reglamentàries entre màquines.

Estaran convenientment il·luminats, ventilats, protegits i condicionats contra les inclemències atmosfèriques.

Es cuidarà del bon ordre i neteja, equipant-los amb contenidors de deixalles.

Es posarà atenció en el que respecta a la protecció de transmissions i engranatges, així com a l'ús d'esmeriladors, equips d'oxitall, serres circulars, de cinta, etc.

Quan es tracti de màquines alimentades amb corrent elèctrica, es protegiran amb presa de terra i els dispositius de tall automàtic de corrent, reglamentaris.

Les màquines i altres elements auxiliars, estaran manipulats per personal competent i qualificat que compleixi les normes de Seguretat i usi els equips de protecció adequats a cada treball o activitat.

La revisió i reparació de les màquines i elements auxiliars, així com la confecció de les instal·lacions estarà a càrrec de personal especialitzat.

#### **4.- Calderes, dipòsits i aparells a pressió**

Compliran les normes següents:

Tots els aparells a pressió emprats a l'obra s'ajustaran als reglaments i normes dels Serveis d'Indústria.

Tots els aparells a pressió estaran proveïts de la corresponent vàlvula de seguretat i manòmetre indicador de pressió.

La utilització d'aquests aparells estarà reservada únicament a personal competent i qualificat.

L'equip estarà en bones condicions i amb les connexions apropiades.

Es prestarà especial atenció al que respecta a revisions i retimbrat dels aparells.

#### **5.- Líquids i gasos inflamables**

Es tindrà en compte el següent:

S'emmagatzemaran en locals allunyats d'habitatges, instal·lacions provisionals i llocs de treball, mantenint la ventilació adequada.

Tots els recipients tindran la clau identificadora corresponent.

La seva ubicació i col·locació serà la adequada, es prohibeix l'emmagatzematge de líquids o gasos, que mesclats siguin explosius o detonants.

Es controlarà la temperatura de l'emmagatzematge.

Es prohibirà fumar, encendre foc i utilitzar línies o efectuar operacions que impliquin perill d'espurnes.

La instal·lació contra-incendis tindrà extintors suficients en nombre i seran del tipus adequat.

La instal·lació elèctrica serà de material antideflagrant.

S'utilitzaran carrets adequats pel trasllat dels cilindres contenidors de líquids i gasos inflamables.

#### **6.- Tall i soldadura**

Es cuidarà principalment que:

Els operaris siguin obrers qualificats.

La utilització de pantalles, defenses, ulleres, guants i roba adequada.

Els cables i borns elèctrics estaran protegits i en bones condicions.

El equip elèctric estarà connectat als dispositius de seguretat.

Els cilindres estaran ben lligats, col·locats verticalment i protegits de les inclemències atmosfèriques.

Els tubs de gas estiguin protegits i en bones condicions.

Els cilindres estiguin equipats amb mesuradors de pressió i els tubs amb vàlvules de retenció de flama abans de l'escomesa amb els cilindres.

No es tallin o soldin materials o recipients que continguin o hagin contingut materials explosius, detonants i inflamables.

No existeixi perill d'incendi en el lloc de tall o soldadura col·locant extintors del tipus adequat.

És segueixin en tot moment les ordres del Servei d'Equips i Material, per la utilització, conservació i manteniment de l'equip de tall i soldadura.

## **7.- Protecció contra-incendis**

És seguirà la norma NTE PF/74 del "Ministerio de la Vivienda" pel que fa a la instal·lació contra-incendis.

Existirà personal instruït en l'ús dels extintors i dels mitjans de lluita contra el foc.

Els extintors estaran comprovats, ben situats i senyalitzada la seva situació.

Les instal·lacions d'aigua i extintors tindran en tot moment el camí desembarassat.

Es mantindrà un bon ordre i neteja per evitar l'acumulació de materials combustibles.

Es col·locaran rètols indicant la prohibició de fumar i l'obligació de complir-la.

Totes les portes dels edificis de l'obra, s'obriran en el sentit de l'evacuació.

## **8.- Protecció contra la corrent elèctrica**

En la construcció de la instal·lació elèctrica es tindrà en compte el "Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión" i les seves Instruccions Complementàries.

Es cuidarà sobre tot de la col·locació i bon servei de les preses de terra i dels dispositius automàtics de tall de corrent de la instal·lació.

Els conductors elèctrics estaran protegits de cops i talls, es col·locaran en ordre per tot a l'obra, de tal forma que no sigui causa de contactes elèctrics.

Es vigilarà la proximitat de línies elèctriques a les zones de treball i al desplaçament i treball de la maquinària, prenent-se les mesures oportunes per a la seva protecció.

Les maniobres i reparació de la instal·lació, es farà amb personal electricista especialitzat, quedant totalment prohibides tals maniobres a qualsevol altre personal.

## **9.- Circulació i aparcament**

Dintre del recinte de l'obra es marcarà una velocitat màxima permesa d'acord amb l'activitat, circulació i seguretat de l'obra.

S'assenyalaran els itineraris i creuaments amb els reglamentaris senyals de trànsit i de perills.

Tots els vehicles que es moguin per l'obra, aniran proveïts de senyals acústiques i els que es desplacin a la nit, portaran dispositius d'il·luminació.

Els camions bolquet no podran circular amb la caixa aixecada i les grues ho faran amb la ploma en la posició més baixa.

Es delimitarà una zona obligatòria d'aparcament.

Es prohibirà el transport de persones sobre màquines i vehicles no condicionats per aquesta finalitat.

El transport de personal i la càrrega dels vehicles s'ajustarà a les normes establertes per la "Jefatura Provincial de Tráfico".

El transport de personal es farà asseguts en bancs, subjectats de tal forma que no puguin bolcar ni moure.

## **10.- Màquines d'obra**

La manipulació de les màquines estarà a càrrec de personal competent i qualificat, i es protegiran les transmissions i parts mòbils que puguin ser causa d'accidents.

En el cas de màquines d'alimentació elèctrica el conductor d'alimentació tindrà un aïllament perfecte, i totes les parts actives, així com els borns de connexió, estaran perfectament protegits. Tota aquesta maquinària estarà connectada a la xarxa de presa de terra i als dispositius protectors existents en el quadres elèctrics.

La reparació i manteniment es farà amb personal competent.

## **11.- Maquinària d'elevació**

A l'ús d'aquesta maquinària s'hi destinarà personal competent i especialment instruït en el seu servei.

Es fonamentarà i recolzarà de forma segura i estable.

Es comprovarà l'estat de cables, cadenes, eslingues, politges i ganxos.

Es tindrà especial cura en el que fa a l'estat de conservació i funcionament d'interruptors de final de carrera, de càrrega màxima, interruptor general, etc.

L'equip es conservarà greixat i bon estat.

Estarà connectat a terra i als interruptors automàtics de corrent del quadre. Es vigilarà la proximitat de línies elèctriques que puguin interferir en el radi de gir del braç de la grua.

Queda terminantment prohibida l'elevació o descens de personal en aquests aparells, sempre que no existeixi una autorització especial que ho permeti, adoptant-se en aquest cas mesures especials de protecció.

Quan sigui necessari s'emprarà un codi de senyals i es respectaran totes les que es facin.

## **12.- Manipulació i emmagatzematge de materials**

Els ganxos de les grues i d'altres aparells d'elevació tindran un pestell de seguretat que eviti la caiguda involuntària de la càrrega.

En l'elevació de càrregues de gran llargària s'emprarà doble eslinga de forma que la càrrega es transporti completament equilibrada amb l'horitzontal.

Es donaran les ordres i es prendran les mesures oportunes per al transport, elevació i manipulació de càrregues especials.

Es prohibeix terminantment l'elevació de materials i objectes en equilibri inestable i amb perill de caiguda (palets de material sense encintar, plataformes de palets en mal estat, etc).

No se sobrecarregaran les estructures i forjats que no hagin arribat encara a la resistència per a la que foren calculats.

L'emmagatzematge serà cuidat, net, ordenat i amb passadissos desembarassats.

Les prestatgeries tindran bases fermes i no seran gaire altes.

Es protegiran els materials de la calor i la humitat.

Es col·locaran extintors contra incendis.

Es recolliran les càrregues amb compte i s'emprarà el nombre d'homes necessaris per a cada operació.

Es protegirà a les persones contra la pols i contra la caiguda en tremuges i sitges.

Es farà un control i senyalització de trànsit.

### 13.- Neteja i sanitat

Es procurarà la neteja general del lloc de treball.

Es disposaran baixants, tremuges i contenidors per a la recollida de sobrants i escombraries.

L'enllumenat serà el adequat per als treballs que es facin.

La ventilació i renovació d'aire serà la adequada als treballs que es realitzin.

S'eliminaran els claus de les fustes existents a l'obra, i es mantindran els tallers i dependències netes de greixos i olis.

Les instal·lacions sanitàries seran les adequades i es mantindran netes.

S'efectuarà l'anàlisi i comprovació prèvia de l'aigua de beure, en aquells llocs als que no arribi el subministrament general urbà. L'abastament serà el adequat a les necessitats de l'obra.

### 14.- Adreces d'interès

A l'obra existirà un llistat amb la localització i número de telèfon dels següents serveis i centres més propers:

- Bombers
- Ambulàncies
- Centres hospitalaris
- Policia Nacional
- Guàrdia Civil
- Mossos d'Esquadra
- Policia Municipal
- Jutjat de zona

### 15.- Actuació en cas d'emergència

Si estan treballant a l'obra es produeix una situació d'emergència, l'actuació de tot el personal serà la següent:

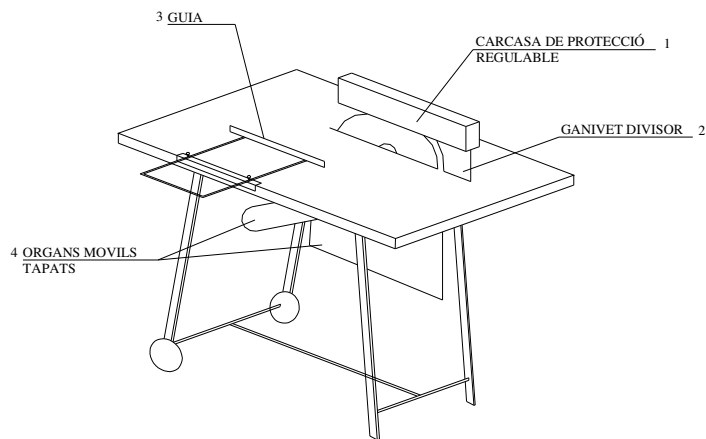
- Parar els treballs
- Deixar la zona de treball en condicions de seguretat, especialment:
  - Desconnectar les màquines i equips que s'estesin utilitzant
  - Apagar els possibles punts calents
  - No deixar obstacles al carrer o llocs de trànsit
  - No deixar oberta cap connexió d'aigua o gas, ni connectat cap equip elèctric

- Desallotjar ordenadament l'obra pel carrer o zona d'evacuació, sense interrompre els accessos.

## **NORMES A OBSERVAR EN LA SERRA CIRCULAR DE TAULA**

### **1.- Elements de protecció**

Segons s'aprecia en el dibuix adjunt, els elements de protecció son els següents:



#### **1.1.- Tapaserres o carcassa de protecció**

- Evitar els riscos d'accidents per contacte amb les dents del disc per sobre de la taula.
- Evitar el possible accident de projecció del disc sobre l'operari.

#### **1.2.- Ganivet divisor**

- El ganivet divisor es l'element protector més important pel que fa als accidents que tenen lloc per retrocés o projecció de la peça en la que es treballa.

- L'objecte principal del ganivet divisor, és impedir que la ranura oberta a la fusta pel tall de la serra, es tanqui darrera el disc, evitant així que aquest quedi empresonat per la peça que es treballa, l'aixequi i projecti sobre l'operari.

#### **1.3.- Guia**

- Permet que la peça serrada s'obri lliurement després d'un recorregut de certa llargària, per la qual cosa i en general no ha de sobrepasar el primer quart del disc.

#### **1.4.- Protecció sota la taula**

- Tot els òrgans mòbils estaran protegits per evitar el possible contacte de l'operari amb dits elements.

#### **1.5.- Empenyedors**

- Quan se serren peces petites, l'operari ha de mantenir les mans properes al disc amb el consegüent perill, aconsellant-se l'ús d'empenyedors, que son unes peces que col·locades entre la fusta i el treballador, eviten el perill.

## 2.- Consells sobre el treball a les serres circulars

**1er** Prohibir el treball a la màquina a tota persona aliena i que no estigui especialitzada en el seu ús.

**2on** Abans d'iniciar el treball, l'operari haurà de comprovar que tots els elements protectors estan en bon estat, ben col·locats i en perfecta posició.

**3er** Qualsevol canvi d'elements protectors, així com totes les operacions de reparació, greixat, neteja, etc, es faran amb la màquina parada.

**4art** Usar els discos únicament en els treballs per als que estan indicats, vigilar-ne el muntatge, el perfecte estat de les dents i examinar prèviament les fustes per si hi ha claus o peces metàl·liques incrustades. Així s'eliminaran les causes principals de trencament del disc i projecció de trossos i dents d'aquest.

**5e** Mantenir lliure d'obstacles les rodalies de la màquina, a l'objecte d'evitar ensopegades o rrelliscades que provoquin la caiguda del treballador i com a conseqüència, el que pugui establir contacte amb els elements de tall de la màquina o peces en moviment.

**6e** Utilitzar ulleres contra impactes per evitar els accidents per la projecció de trossos de fusta, nusos o encenalls.

**7e** La roba destinada al treball ha de tenir les mànigues ajustades als canells.

### INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA PROVISIONAL D'OBRA

La instal·lació i manteniment serà efectuat per personal especialitzat, que utilitzarà els següents elements de protecció individual:

- Casc no metàl·lic
- Guants dielèctrics
- Calçat dielèctric
- Eines aïllades

S'evitarà l'ús de polseres, cadenes, anells i altres objectes de metall.

#### Protecció contra contactes elèctrics directes i indirectes

##### a) Contactes directes

Es defineixen com contactes directes, els contactes de persones amb parts actives de materials i equips. Entenent-se per parts actives, aquelles que estan normalment en tensió.

##### b) Contactes indirectes

Es defineix com contacte indirecte, el contacte d'una persona amb masses posades accidentalment en tensió. Entenent-se per massa, el conjunt de parts metàl·liques d'un aparell o instal·lació, que en condicions normals estan aïllades de les parts actives.

##### c) Requisits que ha de complir la instal·lació

Els quadres elèctrics hauran de muntar-se en caixes amb condicions d'estanquitat i resistència mecànica adequades. Dits quadres, a més de l'aparamenta d'ús i protecció de la instal·lació, disposaran de:

- Sistema de posada a terra general de les masses de la instal·lació, elèctricament independent de la de qualsevol altra.

- Sistema de protecció diferencial de sensibilitat d'acord a la resistència elèctrica de la posada a terra, essent la sensibilitat mínima de 30 mA.

- Per l'enllumenat, la sensibilitat de l'interruptor diferencial serà de 30 mA.

Aquests quadres disposaran d'un suport o recolzament de resistència adequada i tret de les operacions necessàries, la porta estarà tancada.

Quan la potència instal·lada ho aconselli, el quadre general alimentarà quadres parcials, que compliran els requisits exigits per al quadre general, i permetran la diversificació dels circuits i la selectivitat de les proteccions.

Tota la màquina o aparell elèctric, que no tingui qualsevol altre sistema de protecció contra contactes elèctrics indirectes que els contemplats en el "Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión" (tensions de seguretat, separació de circuits, doble aïllament), haurà de disposar de posada a terra de les seves masses, amb un valor òhmic d'acord amb la sensibilitat de l'interruptor diferencial de control.

Tots els cables d'alimentació elèctrica de les diverses màquines, estaran a l'alçada suficient i aïllats elèctricament amb material no conductor, amb la finalitat d'evitar contactes perillosos amb persones, objectes o vehicles.

En cas que hagin d'estar situats a nivell del terreny i per evitar el trànsit de vehicles directament sobre els conductors, aquests, estaran protegits per una canalització rígida, o per blindatge de característiques mecàniques adequades.

Es revisarà periòdicament l'estat de l'aïllament de les parts actives de la instal·lació elèctrica, amb la finalitat d'evitar possibles contactes perillosos.

Els terminals dels conductors elèctrics estaran dotats de les corresponents clavilles de connexió, rebutjant-se la introducció de fils nus en les bases dels endolls o connexions de fusibles.

Periòdicament es revisarà l'efectivitat de la posada a terra, comprovant-ne l'estat de les de les connexions i la continuïtat del conductor de terra.

Es comprovarà periòdicament el bon funcionament dels interruptors diferencials, mitjançant el polsador de prova.

S'evitarà l'ús de cables d'alimentació elèctrica que siguin llargs, instal·lant endolls en punts propers.

Els borns de connexió dels quadres elèctrics, estaran convenientment protegits, per evitar possibles contactes elèctrics perillosos.

Els interruptors elèctrics seran del tipus completament tancat, que impossibilitin qualsevol contacte fortuït. Es prohibeix l'ús dels interruptors denominats de "palanca" o de "ganivetes", que no estiguin degudament protegits, inclús durant l'accionament.

Els aparells mòbils o portàtils que s'utilitzin en locals humits o molt conductors, estaran alimentats a una tensió de 24 volts o mitjançant transformadors o grups convertidors de separació de circuits.

Sempre que sigui absolutament necessari l'empalme d'un conductor, amb caràcter provisional, es farà de tal manera que garanteixi una perfecta estanquitat i unes condicions d'aïllament similar, com a mínim, a les del propi conductor.

Els elements fusibles dels tallacircuits estaran calibrats d'acord amb l'intensitat nominal d'ús. Els fusibles fosos seran substituïts per altres de calibrats i s'evitarà col·locar fils de cables entre borns, a tall de fusibles.

En els quadres no existiran parts en tensió al descobert, que puguin ser tocades per algun treballador a l'operar normalment. Per això, s'aïllaran totes les parts actives accessibles.

Els cables d'alimentació a motors, sortiran del quadre pels forats corresponents i no a través de la porta, impedint el tancament d'aquesta. Igualment, aquests cables estaran a l'alçada suficient, per evitar contactes perillosos amb persones, objectes o vehicles.

En el cas d'existir grua-torre sobre carrils, aquests hauran d'estar posats a terra, així com estar interconnectats elèctricament, els diversos trams de la via.

Tot el material elèctric de l'obra a de disposar de les condicions d'estanquitat i resistència mecànica apropiades. Per això han de complir amb l'Índex de Protecció (IP), que la seva ubicació i utilització demani i, en general, aquelles disposicions particulars especificades pel "Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión", per a instal·lacions ubicades en locals o llocs de característiques especials.

#### **d) Incendis**

Per a la protecció i extinció de possibles incendis d'origen elèctric, s'ha de disposar al menys un extintor de 5 Kg de pols polivalent ABC. S'ubicarà en un lloc de fàcil accés, senyalitzant-lo visiblement, es revisarà periòdicament i el personal coneixerà el seu ús.

#### **e) Senyalització**

Haurà de disposar-se de senyalització de risc elèctric en el quadre, esquema de contactes i dels circuits amb la indicació de les tensions.

### **INSTAL·LACIÓ D'EINES ELÈCTRIQUES PORTÀTILS**

Les eines elèctriques portàtils compliran els requisits següents:

- Tindran un interruptor incorporat a les armadures o mànecs de tal manera que permeti la parada amb facilitat i seguretat.
- Els mànecs seran de material aïllant o al menys estaran ben folrats amb aïllant.
- La tensió de servei no podrà excedir de 250 V, en relació a terra.
- Es posaran a terra i es connectaran als dispositius protectors del quadre (relè diferencial 0'03 A); les eines elèctriques que estiguin protegides per doble aïllament reforçat no cal que estiguin posades a terra.
- Els cables d'alimentació estaran protegits per material resistent i s'evitarà que siguin massa llargs, instal·lant endolls en punts propers.
- Quan s'utilitzin en llocs molt conductors, com zones mullades o molt humides (vibrat del formigó, polit de sols, etc) es limitarà el nombre de solucions tècniques a l'ús d'una alimentació de 24 V com a màxim, o per transformadors de separació de circuits.
- No s'utilitzaran endolls de porcellana per què es trenquen amb facilitat, és preferible que siguin de goma o material aïllant suficientment resistent.

- Les làmpades elèctriques portàtils tindran el mànec aïllant i un dispositiu protector de la làmpada de suficient resistència mecànica i tindran un ganxo per penjar-les.

- Quan l'alimentació sigui monofàsica s'unirà el neutre a la rosca del portalàmpades i la fase a la connexió central. S'utilitzaran exclusivament interruptors bipolars encara que la tensió sigui monofàsica.

**ANNEX II**  
**Integració de la Seguretat en el Procés Productiu**

## INTEGRACIÓ DE LA SEGURETAT EN EL PROCÉS PRODUCTIU

Es recullen aquí totes les normes específiques aplicables als processos productius, de més relleu, a desenvolupar en l'execució de les obres projectades.

### 1.- Esbrossada

S'entén com esbrossada, tots els treballs preparatoris per efectuar les obres d'explanació, fonamentació i tota classe de labors prèvies a l'execució de les excavacions.

S'acotarà la zona de treball i es col·locarà la senyalització pertinent.

Si existeixen línies elèctriques aèries amb perill de contacte, es desviaran amb coordinació amb la Companyia propietària, o si això no es possible s'aïllaran.

S'establiran itineraris per als vehicles i màquines, senyalitzant-los adequadament.

Si es tallen arbres, s'acotarà la zona de caiguda.

Pel que fa l'ús d'explosius veure, l'apartat corresponent de les Normes Generals de Seguretat (Annex I).

Es comprovarà diàriament la correcta col·locació de senyals i balises.

### 2.- Excavacions

#### - Excavacions en desmunt

Tota excavació estarà tancada de tal forma que indiqui el seu perímetre al personal propi. Així mateix les que estiguin situades a la via pública, impediran totalment l'accés de persones alienes a l'obra.

Les tanques situades a la via pública estaran senyalitzades a la nit, mitjançant làmpades protegides.

Abans de procedir a l'excavació, el cap d'obra prepararà un pla, en el que s'indiquin els serveis que creuen la zona de treball, procedint posteriorment al seu desviament, operació prèvia a qualsevol excavació.

S'explanarà amb talús mínim 1/5 o menor si el terreny o permet. En el cas d'haver-se d'excavar amb talús vertical, es tindran en compte les normes exposades a l'apartat "Defensa de desprendiments".

Els vehicles que realitzen el transport de terres s'ajustaran a les normes de l'apartat "Terraplens i subbases".

En qualsevol cas, hauran de respectar especialment la senyalització interior de l'obra, així com les limitacions de velocitat i la prohibició de transportar personal a la caixa.

Les línies d'alta tensió que passin a menys de 5'00 m del nivell màxim de la rasant, es tancaran en una banda de 10 m a cada costat de la vertical. En cas d'haver de circular per sota, es col·locaran rètols i cables horitzontals d'avís a una altura inferior a 50 cm a la del cable inferior de la línia.

Així mateix, se senyalitzaran els passos de gàlib inferior al del màxim dels vehicles que existeixen a l'obra.

Els perills específics se senyalitzaran mitjançant rètols aclaridors.

#### - Excavacions de rases i fonaments

Tota excavació de més de 1'30 m de fondària i amplària inferior a 2/3 d'aquesta, s'apuntalaran, segons les normes exposades en l'apartat "Defensa de desprendiments" o s'excavarà amb talús mínim 1/3.

Els vehicles que facin el transport de terres, s'ajustaran a les normes de "Terraplens i Subbases".

Les excavacions estaran proveïdes de medis d'accés convencionals. Les escales seran sòlides i estaran ben fixades. Les de llargària superior a 5 m. tindran cèrcols i passamans.

L'excavació estarà tancada en tot el perímetre.

Les tanques situades a la via pública, impediran totalment l'accés de persones alienes a l'obra, i estaran ben il·luminades de nit amb làmpades protegides.

Es deixarà lliure d'escombraries i objectes de tota mena una franja de 50 cm al voltant de l'excavació.

Per altra banda els arreplecs de terres i escombraries es farà a una distància mínima del cap de la rasa, igual a la tercera part de la fondària.

Els llocs de pas del personal es protegirà amb passarel·les, proveïdes de barana de 1 m d'alçada i sòcol.

S'interromprà immediatament el treball si se sospita la presència de gasos nocius o falta d'oxigen a l'interior de l'excavació.

Els talussos es sanejaran prèviament a l'inici dels treballs.

Quan per necessitats de l'excavació s'hagi de tallar un camí o carretera transitats, es construiran passos de suficient resistència, ja sigui pel pas de vianants o de vehicles en el seu cas. Les passarel·les estaran equipades amb barana i sòcol.

Són d'aplicació en aquest treball totes les normes referents a senyalització de vehicles, així com la "Orden 21608 de 31-8-87 del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo".

Abans d'iniciar l'excavació, el cap d'obra prepararà un plànol en el que constin els serveis existents a la zona de treball, es localitzaran i senyalitzaran, finalment, si és necessari es desviaran.

Els olis i materials combustibles, es mantindran fora de l'àrea d'excavació.

S'evitarà treballar amb motors de combustió interna a l'interior de les excavacions.

#### **- Excavacions en desmunt i en rasa**

Abans d'iniciar el treball sota tal·lus, es retiraran les pedres i materials susceptibles de caure.

Els materials inflamables (gasolina, gas-oil, olis, greixos, etc) s'arreplegaran en lloc segur.

Són d'aplicació totes les normes referents a circulació de vehicles, així com la "Orden 21608 de 31-8-87 del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo".

En tot treball que pugui produir la caiguda de material sobre un camí o zona transitable, se senyalitzarà, arribant si és necessari al tall total o parcial de la circulació tant de vehicles com de vianants.

S'exigirà el compliment de les normes de seguretat pròpies dels maquinistes i conductors.

S'assenyalarà als maquinistes i conductors els punts de perill d'esfondrament i aquells que puguin comprometre l'estabilitat d'una construcció.

S'organitzarà la circulació de camions a fi de que es realitzi per itineraris assenyalats en els que, dintre del possible, no se situarà el personal.

Es cuidarà especialment que el personal no quedi dintre del radi d'acció de la maquinària.

Estarà totalment prohibit utilitzar les màquines per a transport de personal. A les màquines solament i podrà anar el maquinista.

Les màquines i vehicles només seran utilitzades pel personal autoritzat.

Encara que el vehicle disposi d'urna protectora per a la cabina, durant la càrrega el conductor baixarà del vehicle, deixant-lo parat i frenat, romandrà apartat de la zona de càrrega i portarà posat el casc.

En el cas de trencament accident d'una línia elèctrica, el personal es mantindrà allunyat d'aquesta i del vehicle que l'hagi provocat.

El maquinista saltarà immediatament de la màquina sense establir contacte amb terra i la màquina simultàniament. No anirà per tant baixant lentament sinó d'un salt i amb els dos peus a la vegada, sense tocar la màquina amb mans o braços.

### **3.- Defensa de despreniments**

Cal recordar que l'excavació del terreny suposa "SEMPRE" l'alteració d'equilibri natural del sòl, amb el consegüent perill d'esfondrament.

En tot treball d'aquest tipus, s'han de tenir en compte una sèrie de factors que poden tenir una influència fonamental sobre l'estabilitat del terreny. Entre els més importants cal recordar:

- a) Les propietats del sòl.  
La fondària, llargària i amplària de l'excavació.  
El nivell de la capa freàtica.
- b) Plugues, neus, glaçades, humitats i temperatures elevades.
- c) Sobrecàrregues laterals.  
Vibracions  
Conduccions soterrades que coincideixin amb l'excavació.

Les característiques del sistema de defensa emprat dependrà, doncs, de l'influència de tots i cadascun dels factors citats.

Per això aquest tipus de treballs han d'ésser dirigits per una persona competent i sempre que sigui possible amb experiència en aquestes feines.

Abans d'iniciar un treball d'excavació o apuntament, s'hauran d'adoptar una sèrie de mesures que en general, poden consistir en el següent:

- a) Localització de tots els serveis soterrats. S'estudiarà juntament amb els responsables d'aquests serveis, les possibles interrupcions, inclús la possibilitat de desviaments provisionals.
- b) Examen de les construccions que puguin veure afectades pels treballs. Les escletxes en els fonaments, els possibles assentaments diferencials que puguin haver produït, etc. D'aquest estudi dependrà, en gran part, el pla de treball, doncs s'hauran de prendre mesures oportunes per a protegir les fonamentacions que quedin al descobert, així com per impedir els possibles assentaments.
- c) Previsió de totes les mesures de protecció de persones aliens a l'obra. Es farà una revisió del nombre de tanques de protecció, de senyalització (diürna i nocturna) i de les passarel·les que siguin necessàries.

### **4.- Apuntament de rases**

A demés de les normes generals explicades en l'apartat anterior, es tindran en compte les següents:

L'apuntament es farà, segons es va progressant en l'excavació de forma que qualsevol operari que participi en els treballs estigui sempre protegit.

Si l'excavació es fa a màquina i el terreny es troba en males condicions, es reforçarà especialment la zona sobre la que està situada la màquina.

Es molt convenient que l'apuntament sobresurti uns 20 cm del nivell del terreny. D'aquesta forma s'evitaran possibles caigudes d'objectes o materials al fons de la rasa.

Es prohibirà utilitzar l'apuntament per pujar i baixar personal. Hi haurà doncs, escales en nombre suficient.

#### **- Apuntament horitzontal**

S'utilitzarà aquest mètode d'apuntament en terrenys bons, on se suposi que les terres se subjectaran fins a una fondària de 0'80 m, com a mínim.

Un cop s'arribi a aquesta fondària, començarà l'apuntament.

#### **- Apuntament vertical**

En terreny molt fluixos l'apuntament serà vertical. Sempre que sigui possible, s'utilitzaran planxes metàl·liques planes.

Quan s'utilitzin taulons de fusta, s'aniran clavant a mida que es profunditzi en l'excavació, acoblant-los convenientment.

En el cas que les fondàries siguin grans, l'apuntat pot fer-se de forma esglaonada, cosa que redueix notablement el volum d'excavació.

Tots els elements metàl·lics poden ésser substituïts per elements de fusta (taulers, taulons, rolls), amb la conseqüent economia, però menor durada. En obres d'excavació de rases de gran llargària i durada, pot ésser més rendible d'ús d'elements metàl·lics o una combinació d'ambdós.

Abans de començar els treballs de cada dia, es revisarà l'estat de l'apuntament, estintolaments o apuntaments, comprovant-ne el bon estat.

S'obligarà al personal a utilitzar tots els elements de seguretat necessaris, així com a complir les normes dictades per aquesta finalitat.

### **5.- Formigonat**

En el lloc de descàrrega del formigó s'hi disposaran topalls del tipus reglamentari per a les rodes dels camions, que impediran el moviment fortuït enrere del vehicle.

Les maniobres dels camions formigonera o basculant seran dirigits per personal competent.

Si hi ha canaletes de baixada del formigó es construiran amb accés esglaonat que serveixi al personal per a muntar-les i desmuntar-les.

La capacitat dels cubilots no serà superior a la càrrega màxima admissible de la grua.

El sistema de subjecció dels cubilots serà el normalitzat.

En el cas que els operaris no puguin situar-se dintre de l'encofrat, es muntarà una passarel·la reglamentària (barana de 90 cm, amb sòcol i ample del sòl 60 cm).

Es vigilaran els encofrats i apuntalaments. En cas de notar alguna anomalia, es parará de formigonar immediatament fins que s'hagi reparat.

Es disposaran passarel·les per a la circulació de personal durant el formigonat.

Es designarà una persona competent per a dirigir les maniobres del camió, grues, bomba de formigonat, cubilots, etc.

El conductor serà l'única persona autoritzada per ocupar-se de la manipulació dels comandaments de descàrrega del camió formigonera.

Treballant a alçades superiors a 2'00 m s'utilitzarà cinturó de seguretat, ancorat a la part sòlida de l'obra.

El personal no estarà mai sota càrregues suspeses.

En les operacions de vibrat s'utilitzaran guants i botes de goma, cuidant especialment la instal·lació elèctrica (cables pelats, falta de presa de terra, etc).

## **6.- Ferrallat**

En l'arreglament es cuidarà de repartir les càrregues a fi de no produir sobrecàrregues en els forjats.

Les bastides i plataformes compliran les condicions reglamentàries.

No s'utilitzaran les ferralles per a pujar a l'obra, si no que s'usaran els medis auxiliars corresponents (escales, rampes, etc).

De les armadures no si penjaran cables elèctrics ni aparells d'enllumenat.

Si fos precís es tancaran amb baranes els forats de les sabates de fonament.

Es protegirà l'obra amb mitjans col·lectius, si això no fos possible s'obligarà al personal a utilitzar cinturons de seguretat.

Es vigilarà especialment l'estat de bastides i plataformes, així com les escales, cuidant que siguin reglamentàries.

Es col·locaran passarel·les sobre les armadures.

El personal emprarà en tot moment, casc, guants, bossa d'eines i espatlles en el cas de transportar armadures a l'espatlla.

## **7.- Encofrat**

Els cindris i encofrats, així com les unions entre els diversos elements, tindran una resistència i rigidesa suficient per a suportar sense assentaments ni deformacions perjudicials, les càrregues, sobrecàrregues i accions de qualsevol naturalesa que puguin produir-se, com a conseqüència del procés de formigonat i vibrat.

Al fer l'encofrat es pensarà en el desencofrat i es farà de tal forma que la posterior retirada dels elements utilitzats sigui el menys perillosa i complicada possible.

No es procedirà a desencofrar fins que hagin passat els dies necessaris pel perfecte adormiment i consolidació del formigó, establert en les normes oficials en vigor.

L'arreglament de la fusta complirà les condicions d'ésser ampla i estable, no sobrepassarà els 2 m d'alçària. El lloc d'arreglament suportarà la càrrega, fent-se l'arreglament en piles entrecruades. Si la fusta és usada estarà exempta de claus.

La maquinària usada en la confecció de taulers, estarà en condicions d'utilització segura.  
Les eines manuals: martells, tenalles, barra d'ungles, etc, estaran en bones condicions.

Quan els puntals tinguin 5 m o més d'alçària, s'asseguraran contra el vinclament travant-los horitzontalment.

Sempre que sigui possible s'empraran bastides o plataformes de treball, les dimensions mínimes de les quals, serà de tres taulons de 20 cm d'ample i 5 de gruix, de fusta ben sana, sense nusos saltadors, ni altres defectes que puguin produir trencaments.

Aquestes plataformes tindran una barana de 90 cm d'alçada i un sòcol de 20 cm que eviti la caiguda d'objectes.

Si s'usen bastides amb peus drets de fusta enquadrada la separació entre ells, no excedirà en cap cas el 1'80 m d'alçària.

Les escales emprades a les bastides seran del tipus denominat de "mà", amb una amplària mínima de 50 cm i se situaran a l'exterior de la bastida paral·lelament a ella, perfectament adossada i subjectada de pont a pont.

Estaran equipades amb barana d'alçària mínima 90 cm i en cada tram se sobrepassarà en 70 cm l'alçària a salvar.

#### **- Escales**

A ser possible seran metàl·liques.

L'amplada mínima serà de 50 cm

A les escales de fusta els graons estaran encaixats a les bancades i no simplement clavats.

S'utilitzaran escales que sobrepassin en 1 m l'alçada a salvar.

Tindran sabates antilliscants, o algun sistema similar per impedir que rellisquin.

#### **- Puntals metàl·lics**

Tots els puntals es col·locaran sobre taulons ben anivellats i perfectament aplomats.

Si fos necessari col·locar puntals inclinats, es falcarà el tauló, mai el puntal.

Cal formigonar tractant de no desequilibrar les càrregues que han de rebre els puntals, per això s'hauran de tenir en compte els eixos de simetria.

Un cop els puntals en càrrega, no podran afluixar-se ni tensar-se i si per qualsevol raó alguns dels puntals treballen amb excés de càrrega, se'n col·locaran al costat altres que absorbeixin l'excés de càrrega, sense tocar per a res el sobrecarregat.

Es procurarà no usar mai els puntals a la seva alçada màxima i en cas que les necessitats de l'obra obliguessin a fer-ho, aquests puntals es travaran transversalment en les dues direccions, mitjançant abraçadores.

Quan s'utilitzin bigues extensibles, tipus ALL-FIX, es col·locarà el puntal sempre en la part extensible de l'ànima plena i mai a la gelosia.

Pel càlcul de puntals que han de treballar inclinats, es tindrà en compte l'excés de càrrega sobre la vertical, ja que en aquest cas el que rep el puntal és la força resultant (diagonal del paral·lelogram).

A cada nova partida que entri a l'obra i a la recepció del material s'assajaran tres puntals a trencament i no s'acceptaran, si els resultats no son satisfactoris.

El Cap de l'Obra inspeccionarà per si o per persones de capacitat suficient en qui delegui, les bastides i castellets, un cop construïts i abans de posar-los en càrrega, presten atenció especial als travats i a l'estabilitat general del conjunt, inclús en les fases successives de posada en càrrega.

## **8.- Terraplens i subbases**

Es tindran en compte totes les normes referents a pales carregadores, camions, bolquets i màquines de consolidació.

L'apropament de vehicles carregats, marxa enrere als caps de terraplè, estaran dirigits per una persona situada fora de la cabina.

Els vehicles per a descarregar, no s'aproparan mai fins a la vora del terraplè, quedaran com a mínim a 2 m. Quan signi precís es posaran topalls o altres obstacles paral·lelament a la vora, que facin notar al conductor la distància perillosa.

A l'efectuar la descàrrega en talussos on les pedres puguin rodar, es delimitarà l'àrea d'acció amb senyalització adequada.

És imprescindible establir un ordre interior de circulació per les operacions de càrrega i descàrrega.

Abans d'iniciar-se la marxa es comprovarà que no hi ha en la càrrega pedres o terrossos que se'n puguin desprendre.

Quan el transport es faci per carretera, els materials aniran coberts amb una lona.

No es permetrà que les màquines de compactar marxin a roda lliure (punt mort) per una pendent.

Caldrà assegurar-se de l'estat de la resistència del terreny en què es va a treballar, especialment en obres amb terraplè lateral.

Es tindrà especial cura, en conèixer l'estat de talussos i elements de contenció.

Abans de començar els treballs d'estesa i compactació, es tancaran i senyalitzaran els forats.

Ningú podrà estar-se en el radi d'acció de les màquines.

Els peons que senyalitzin la posició de les tanques als maquinistes, ho faran amb un pal d'almenys 1'50 m de llarg.

Els controladors nocturns estaran equipats amb la senyalització lluminosa adequada.

## **9.- Ferms**

Solament tindran accés a l'obra les persones que han de realitzar alguna operació, en els treballs, equipades amb els medis de protecció reglamentària.

Es cuidarà especialment de no produir danys a vianants o vehicles per esquixades d'asfalt.

La maniobra dels vehicles d'aglomerat estarà dirigida per una persona competent.

Seràn d'aplicació totes les normes referents a senyalització.

L'arreglament de bidons es farà de forma adequada.

En els paviments de formigó s'observaran totes les normes preceptives per a formigonats.

## 10.- Canalitzacions

Abans d'interrompre la circulació d'una via oberta al trànsit caldrà assegurar-se que es disposa de tots els permisos necessaris. Després es col·locaran els indicadors precisos que consistiran al menys en unes tanques reflectants en tota l'amplària de la via i rètols indicadors del desviament corresponent.

Les zones d'excavació que estiguin situades en zones transitades se senyalitzaran amb cartells de limitació de velocitat, obres i estretament de calçada situades respectivament a 50, 100 i 150 m del lloc de treball. En aquest se situaran fletxes de desviament a 45°. Tots els senyals seràn reflectants.

Tota excavació situada en zona urbana, estarà tancada de tal forma que impedeixi totalment l'accés de persones alienes a l'obra.

Les tanques se senyalitzaran de nit amb làmpades protegides.

Els arregaments, enderrocs, escombraries, etc, se senyalitzaran dintre de la zona tancada.

En el cas d'haver-se de fer alguna tasca a la calçada, fora de la zona acotada, es destinarà un peó exclusivament a senyalitzar la situació del personal o vehicles que facin l'esmentat treball.

Tota manipulació de la instal·lació elèctrica només podrà fer-la l'electricista.

Els electricistes usaran guants i botes aïllants per a realitzar empalmes o qualsevol altre treball en càrrega.

La instal·lació elèctrica estarà completament aïllada exclouent tota possibilitat d'accidents elèctrics a tercers.

Quan en el decurs dels treballs s'interrompin cunetes, desguassos, etc. es realitzaran els desviaments necessaris, d'acord amb les empreses o organismes afectats.

Una vegada oberta la rasa i abans d'iniciar el procés de col·locació de la canalització s'ha de tenir en compte, pel que fa la seguretat, el següent:

- Neteja de la zona de treball, que inclourà un passadís d'un mínim de 60 cm d'ample al costat de la rasa i paral·lel a ella.
- Comprovació que tota la zona amb excavació oberta està tancada i senyalitzada al trànsit, tant diürn com nocturn.
- Comprovació que tota la maquinària elèctrica està protegida amb presa de terra i interruptor diferencial.
- Comprovació del compliment de les mesures de seguretat de tota la maquinària.
- Distribució dels treballs de forma que no interfereixin entre si.

## 11.- Instal·lació elèctrica

### - Estudi previ

La instal·lació elèctrica de l'obra s'estudiarà abans d'iniciar-la, a fi d'evitar improvisacions.

Es determinaran les seccions dels conductors, els quadrés necessaris, la seva situació, així com les proteccions necessàries de les persones i les màquines.

#### **- Transformador**

El transformador s'instal·larà en un edifici aïllat, seguint les normes indicades en el Reglament d'Alta i Baixa Tensió.

La porta estarà tancada amb candau i tindrà un disc senyalitzador d'ALTA TENSIÓ".

#### **- Línies d'Alta Tensió**

Si hi hagués línies elèctriques d'Alta Tensió, es desviaran. Si això no fos possible, es protegiran amb fundes aïllants i amb l'apantallament indicat en el Reglament d'Alta Tensió.

Així mateix caldrà tenir en compte la zona d'influència d'aquestes línies, considerant un radi mínim d'acció de 6 m. Dintre d'aquesta zona existeix un perill gran d'accidents elèctrics.

Si calgués treballar en aquesta zona, es procurarà fer-ho sense que a la línia i circuli corrent. Si això no fos possible s'avisarà a l'Empresa que explota la línia, per què envii un expert i sigui ell que aconselli les mesures a prendre.

En el cas que aquestes línies fossin enterrades el radi de la zona crítica es reduirà a 2 m prenent-se les mateixes precaucions que en el cas de línies aèries.

#### **- Cables i empalmes**

La secció dels cables serà l'adequada per la càrrega que han de suportar.

Les fundes dels fils seran perfectament aïllants.

A partir de la zona de distribució es farà amb cable, tipus mànega, perfectament protegit. Sempre que es pugui anirà enterrat.

Els empalmes provisionals i allargadors, es faran amb material antihumitat.

Els empalmes definitius es faran en caixes, admetent una elevació de temperatura igual a l'admesa pels conductors.

Sempre que sigui possible els cables per l'interior dels edificis aniran penjats, amb els punts de subjecció perfectament aïllats.

#### **- Interruptors**

Els interruptors seran del tipus blindat, amb fusibles, ajustant-se a les normes establertes en els reglaments.

#### **- Quadres elèctrics**

Cada quadre elèctric anirà proveït de la presa de corrent corresponent.

Es muntaran en taulers de material aïllant, dintre de caixes també aïllants, muntats sobre suports o penjats de la paret.

#### **- Endolls**

Els endolls seran blindats, equipats amb neutre i sempre que sigui possible amb enclavament.

#### **- Interruptors automàtics**

Se'n col·locaran els que la instal·lació demani, però d'un calibre tal que "saltin" abans que la zona de conductor que protegeixen arribi a la càrrega màxima.

Protegirán totes les màquines i les instal·lacions d'enllumenat.

#### **- Disjuntors diferencials**

Totes les màquines i les instal·lacions d'enllumenat estaran protegides amb diferencials.

El d'enllumenat serà d'alta sensibilitat.

#### **- Presa de terra**

Els transformadors tindran presa de terra adequada, ajustant-se als reglaments.

Les grues, plantes de formigonat i formigoneres, portaran presa de terra independent cadascuna.

Els quadres elèctric portaran presa de terra.

La presa de terra de la maquinària menor es farà entre el neutre i el quadre de presa de corrent.

La conductivitat del terreny en la que s'instal·li la presa de terra (picot o placa) s'augmentarà afegint periòdicament una solució salina.

A pesar de tot es molt convenient regar cada dia les preses de terra.

#### **- Enllumenat**

L'enllumenat de l'obra en general i dels llocs de treballs en particular, serà "bo i suficient".

Estarà protegit amb disjuntor diferencial d'alta sensibilitat.

Sempre que sigui possible l'enllumenat serà fixa.

Si s'utilitzen làmpades portàtils, seran normalitzades.

En cas d'utilitzar portàtils en condicions d'humitat elevada, la presa de corrent es farà amb un transformador portàtil de seguretat de 24 V.

Els punts de llum se situaran sobre peus de fusta o recoberts de material aïllant.

Totes les zones de pas i en especial les escales estaran ben il·luminades.

Es col·locaran punts de llum que permetin al vigilant nocturn caminar, sense perill, per l'obra.

#### **- Manteniment i reposició**

Tot l'equip elèctric es revisarà periòdicament per personal especialitzat.

Les reparacions no es faran mai en tensió. Abans de fer una reparació es trauran els interruptors de sobreintensitats, col·locant en el seu lloc una placa que digui "NO CONNECTAR - HOMES TREBALLANT A LA XARXA".

Les noves instal·lacions, reparacions, connexions i qualsevol altre treball a xarxa únicament el faran electricistes autoritzats.

#### **- Senyalització**

Si a l'obra hi ha diferents voltatges (125 V, 220 V, 380 V), a cada presa de corrent s'indicarà el voltatge a que correspon.

## **12.- Senyalització**

Per a la senyalització de les obres, serà d'obligat compliment la "Instrucción 8.3-IC sobre señalización, defensa, limpieza i terminación de obras fijas fuera de poblado, aprobada en la Orden 31-8-87 (Mº de Obras Públicas y Urbanismo)".

En tot projecte amb pressupost superior als 100 milions de pessetes i que en la seva realització s'afecti a la circulació, d'una via d'interès general de l'Estat, en servei fora de poblament, s'inclourà un estudi justificatiu de les solucions adoptades conforme a la "Instrucción 8.3-IC", per la senyalització, balisament i en el seu cas defensa de les obres previstes.

En els casos de vies urbanes, nusos i en general tot tipus d'obres que afectin a la circulació, la senyalització i balisament, es realitzarà també basant-se en els principis exposats en citada "Instrucción".

## **13.- Jardineria**

Quan els treballs de jardineria es facin en zones obertes al trànsit, es prendran les mesures necessàries per a que la senyalització sigui adequada.

Tant les màquines talladores com tota la instal·lació elèctrica, en general, estarà protegida amb disjuntors diferencials d'alta sensibilitat.

Les instal·lacions elèctriques per utilització a les fonts lluminoses, estaran totalment protegides (P44), a més d'alimentar-se a través de disjuntors diferencials.

En el trasplantament d'arbres grans es col·locaran vents fins que hagin arrelat.

La neteja de les màquines talladores de gespa es farà amb màquina totalment parada.

Tots els treballs es faran amb els equips adequats, tenint en compte que els insecticides i adobs son en general tòxics i poden produir infeccions, inclús cremades a la pell com es el cas de la mescla hidro-fixant, que conté substàncies àvides d'aigua.

## **14.- Mobiliari urbà**

Es prendran les precaucions indicades per les excavacions i formigonats, a més de les específiques pels muntatges dels diversos elements del mobiliari urbà.

## **ANNEX III** **Organització de la Comissió de Seguretat**

### **ORGANITZACIÓ DE LA COMISSIÓ DE SEGURETAT**

#### **1.- Justificació**

En considerar la importància que les Comissions de Seguretat tenen en la prevenció d'accidents, cal considerar primerament que són un bon mitjà per interessar i formar al personal de l'obra, en la prevenció d'accidents.

Serveix també per aconseguir la cooperació, coordinació i intercanvi d'idees entre persones que normalment no entrarien en contacte, essent consegüentment molt efectius, per a decidir programes i plans d'actuació. La seva finalitat és aconseguir uns resultats òptims en aquesta matèria, encara que sense substituir l'autonomia i subsegüent responsabilitat que les Empreses participants tinguin en matèria de Medicina, Salut i Seguretat en el Treball.

La creació es planteja partint del fet que la seguretat és una part integrant dels treballs, de tal forma que tots tenen una major o menor participació i en conseqüència, les relacions jeràrquiques que se'n deriven són les mateixes que les inherents a l'execució dels treballs.

#### **2.- Organigrama**

Veure Acta de constitució de la Comissió de Seguretat i Salut.

#### **3.- Funcions**

Entre les funcions de la Comissió estan:

- Promoure l'aplicació de les disposicions legals de Prevenció i Seguretat.
- Informar dels riscos derivats del treball, que puguin posar en perill la vida o la salut dels treballadors proposant les mesures preventives necessàries.
- Informar de les condicions de neteja, ordre i higiene dels serveis generals de l'obra: serveis sanitaris, vestidors, menjadors, etc.

- Fomentar la col·laboració de tots els treballadors en l'aplicació de les mesures de seguretat i l'ús dels mitjans de protecció individual i col·lectius adequats a cada treball.
- Cooperar en el desenvolupament de programes i campanyes de seguretat que l'empresa posi en marxa, proposant premis pel personal que és distingeixi en la seva aplicació i sancions a qui incompleixi les normes establertes.
- Examinar les causes que hagin produït accidents, proposant les mesures més idònies per evitar-los.

#### **4.- Missions**

A banda de les missions concretes que estableix l'Ordenança General de Seguretat i Higiene del Treball, els quatre aspectes generals d'actuació de la Comissió de Seguretat són:

**a)** Vigilància de les mesures que s'estableixin i estiguin en vigor sobre prevenció d'accidents, en base a fixar línies d'actuació preferent per evitar-los. Segons els informes dels accidents a l'obra o en base a situacions que ofereixin un risc especial, es disposaran les mesures de protecció personal i les pràctiques adients en l'ús de màquines i eines.

**b)** Inspecció i correcció de situacions i pràctiques perilloses que es detectin.

La participació en la Comissió dels representants de les empreses, caps i diversos nivells d'operaris, donaran una, més gran probabilitat de que aquestes pràctiques perilloses siguin detectades.

**c)** Formació en matèria de seguretat i promoció de l'interès en les activitats de prevenció d'accidents, creant un clima favorable entre el personal de l'obra.

**d)** Atenció a la situació dels medis d'higiene i comoditat dels treballadors (amb l'assessorament dels Serveis Mèdics), així com les condicions de les instal·lacions mèdiques i higièniques.

#### **5.- Constitució i reunions**

Una vegada designats els membres de la Comissió, s'aixecarà una Acta de Constitució, i dintre dels quinze dies següents, es remetrà a d'Inspecció Provincial de Treball la relació nominal dels seus components. Amb el mateix termini es comunicaran els cessaments i nomenaments que es produeixin.

La Comissió es reunirà, al menys, un cop al mes i sempre que els convoqui el President per lliure iniciativa o a petició fonamentada de tres o més dels seus membres. En la convocatòria es fixarà l'ordre del dia dels assumptes a tractar.

De cada reunió que se celebri es redactarà una acta, de la que s'enviarà una còpia al Comitè d'Empresa, si existeix. Cada mes s'enviarà al Delegat de Treball una nota informativa de la tasca desenvolupada.

Cada sis mesos es farà una reunió extraordinària amb els tècnics o caps intermedis de l'obra en la que s'examinaran els accidents ocorreguts, les mesures de prevenció adoptades, els resultats obtinguts i l'assistència sanitària prestada, discutint-ne les propostes que, sobre Seguretat i Salut, facin els assistents. D'aquesta reunió se'n farà l'Acta corresponent, remetent-ne còpia al Delegat de Treball.

Cada any es redactarà una memòria sobre les activitats realitzades, de la que, abans del 1er de Març se n'enviarà un exemplar al Consell Provincial de Seguretat i Higiene i dues a l'Inspecció Provincial de Treball.

#### **6.- Formació i activitats de seguretat**

Per l'ensenyament de la prevenció en matèria d'accidents, s'utilitzaran els medis adequats amb relació a l'activitat programada (cartells, fullatons, projecció de pel·lícules, diapositives i altres). Participant com a professors les persones més adients pels temes a tractar, essent obligatòria l'assistència del personal de l'obra.

### 7.- Estudi d'accidents i estadístiques

Es portarà un control estadístic dels accidents i de les causes i circumstàncies que els envoltin, per a poder prendre les mesures necessàries per impedir la reincidència.

### 8.- Model d'Acta de composició de la Comissió de Seguretat i Salut

D'acord amb l'establert en el Decret 432/1971 de 11 de març, en l'Ordenança Laboral de la Construcció, Vidre i Ceràmica de 28 d'agost de 1970 i en el vigent Conveni Col·lectiu Provincial, es constitueix en aquesta Empresa i per l'Obra la següent Comissió de Seguretat i Salut:

President:.....  
Tècnic de Seguretat:.....  
A.T.S.:.....  
Cap equip de Seguretat:.....  
Vocal:.....  
Vocal:.....  
Vocal:.....  
Vocal:.....  
Vocal:.....  
Secretari:.....

Els quals accepten el nomenament, signant a continuació en prova de conformitat.

....., a .... de ..... de 20 ...

(Signatures)

### 9.- Model d'informe de seguiment del Pla de Seguretat

SEGURETAT I SALUT

INFORME N°

DE.....DE 20...

---

### I.- COMISSIÓ DE SEGURETAT

(Alteracions en la composició dels càrrecs directius de la Comissió de Seguretat de l'Obra).

### II.- MARXA DE L'OBRA

(Descripció dels treballs realitzats en el mes).

### III.- MESURES DE SEGURETAT ADOPTADES EN EL MES

(Relació d'elles).

#### IV.- ACCIDENTS OCORREGUTS

(Descripció de cada accident indicant la causa i els dies de baixa).

#### V.- REUNIONS EN L'OBRA

(Relació de les reunions realitzades i dels acords adoptats).

#### VI.- COMPLIMENT D'OBJECTIUS

(Recordatori de quin era l'objectiu del mes passat, mesures adoptades, especialment per acomplir l'objectiu. Resultat obtingut).

#### VII.- COMENTARIS DEL CAP D'OBRA

(Comentaris al present informe).

#### VIII.- OBJECTIUS DEL PROPER MES

#### 10.- Model de nomenament del Vigilant de Seguretat

D'acord amb l'establert en l'Ordre del Ministeri de Treball de 9 de Març de 1971, aquesta Empresa, i per l'Obra:.....designa Supervisor de seguretat a:

D.....  
el qual accepta el nomenament, signant a continuació com a prova de conformitat.

....., a ..... de ..... de 20...

EL COORDINADOR DE SEGURETAT

EL SUPERVISOR DE SEGURETAT,

#### 11.- Reunió de Seguretat

Exemple de pauta a seguir en l'organització i desenvolupament de la reunió de seguretat:

##### 1.- Objectiu

- a) Avaluació del programa proposat.
- b) Examen de l'organització de la tasca i dels procediments operatius.
- c) Planejament previ del treball i acord sobre els mitjans d'aplicació pràctica de les normes de procediment.

##### 2.- Notificació a totes les parts implicades

##### 3.- Avaluació del programa

##### 4.- Preparació de la reunió

## 5.- Assistència a la reunió

## 6.- Acta de la reunió

## 7.- Ordre del dia de la reunió

### a) Orientació

- 1) Explicació de perquè tenim un programa.
- 2) Avantatges des del punt de vista de l'economia i el rendiment.
- 3) Normes de Seguretat previstes.
- 4) Breu exposició de:
  - a) Acords sobre prevenció d'accidents.
  - b) Condicions generals de les especificacions sobre seguretat.
  - c) Condicions especials de les especificacions sobre seguretat.
- 5) Altres especificacions (locals estatals, etc)
- 6) Supervisió
  - a) Organització en el projecte.
  - b) Funcions del personal.
  - c) Responsabilitats.
  - d) Delegacions d'autoritat.
  - e) Relacions per a reforçar l'aplicació.

### b) Examen del programa proposat

- 1) Plans sobre la disposició de construccions temporals, l'emplaçament, etc.
- 2) Mesures que s'han de prendre per a planejar i coordinar les activitats entre les diferents operacions i equips
- 3) Accés a les àrees de treball.
- 4) Instruccions i educació sobre seguretat.
- 5) Delegació en els supervisors de la responsabilitat de la seguretat.
- 6) Integració de la Seguretat en els mètodes i procediments operatius
- 7) Programa de neteja i ordre general.
- 8) Factors de seguretat en els medis auxiliars per a la construcció.
- 9) Control de trànsit.
- 10) Protecció contra incendis.
- 11) Il·luminació, ventilació, equips de protecció i assistència mèdica.
- 12) Seguretat en les condicions d'operació i de conservació de l'equip.

## 8.- Generalitats

- a) Mètodes per aconseguir els objectius.
- b) Ajusts periòdics dels objectius.
- c) Forma d'encarar les deficiències en la seguretat.
- d) Convocatòria de reunions complementàries i de les reunions periòdiques de l'equip.
- e) Seguiment dels acords presos en la reunió anterior.
- f) Tres regles importants que s'han d'observar en tot programa de seguretat operativa, són:
  - 1) Tots els acords han d'ésser clars.
  - 2) Es reduirà la paperassa al mínim.
  - 3) El programa serà simple i realista.

**ANNEX IV**  
**Justificació de preus**

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

MA D'OBRA

<b>CODI</b>	<b>UA</b>	<b>DESCRIPCIÓ</b>	<b>PREU</b>	
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	21,59000	€
A01-FEPM	h	Ajudant per a seguretat i salut	22,87000	€
A012H000	h	Oficial 1a electricista	25,01000	€
A013H000	h	Ajudant electricista	21,56000	€
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	25,63000	€
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	21,35000	€
A0D-0007	h	Manobre	20,16000	€
A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	21,35000	€
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	25,01000	€
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	24,20000	€
A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	25,63000	€
AUX	pa	material auxiliar	16,79000	€

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

## MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C152-003B	h	Camió grua	61,93000	€
C1B0-006B	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics	48,65000	€
C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	34,77000	€
C1Z12B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual, per a seguretat i salut	26,59000	€

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

## MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0AM-078N	kg	Filferro acer galvanitzat, per a seguretat i salut	2,99000	€
B0AQ-07GU	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, per a seguretat i salut	5,05000	€
B0D31-07P6	m3	Llata de fusta de pi, per a seguretat i salut	354,62000	€
B0DZWA03	m2	Planxa d'acer per a encofrats i apuntalaments, de 8 mm de gruix, per a 10 usos, per a seguretat i salut	3,03000	€
B0DZWC03	m2	Planxa d'acer per a encofrats i apuntalaments, de 12 mm de gruix, per a 10 usos, per a seguretat i salut	4,71000	€
B1400010	u	Conjunt d'elements de protecció personal de qualitat adequada a les prestacions, amb reposició de totes aquelles peces que per motiu de treball tinguin un ràpid deteriorament, independentment de la durada de l'obra, sent reforçades quan hagin sofert algun tipus de desperfecte. Tots els elements compliran les normes tècniques vigents	221,73000	€
B1500010	u	Conjunt d'elements de protecció col·lectiva en els recorreguts dels vehicles per senyalitzar rases i qualsevol tipus d'obstacle del terreny, així com la protecció de les xarxes de serveis existents, durant el termini de l'obra. Inclòs reposició	162,90000	€
B1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre per a 5 usos	0,03000	€
B1Z6211A	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de diàmetre, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de diàmetre per a fixar a peus prefabricats de formigó, per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,70000	€
B1Z6AF0A	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,13000	€
B6AX-0KOW	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de diàmetre, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de diàmetre per a fixar a peus prefabricats de formigó, per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,83000	€
B6AY-0KMM	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 fulla batent de 3 m de llum de pas i 2 m d'alçària, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut	364,62000	€
B6AZ-0KLL	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,20000	€
B7C26-FGV8	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS), de 10 mm de gruix, de 30 kPa de tensió a la compressió, de 0,2 m2-K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte, per a seguretat i salut	0,94000	€
BBA14200	kg	Pintura alcídica de color groc, per a marques vials	2,06000	€
BBB6-CW2W	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ésser vista fins 12 m de distància, per a seguretat i salut	8,61000	€
BBB9-0R6S	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 80x66 cm, per a seguretat i salut	41,25000	€
BBC10020	m	Amortització de balisa lluminosa intermitent, inclou suports, connexions, consum, part porporcional de cable de connexió, i tot el necessari per al seu correcte funcionament	0,71000	€
BBC10030	m	Amortització de tanca de plàstic de contenció de vianants d'1 m d'alçària, inclou suports	1,59000	€
BBC1EAJ0	u	Garlanda d'abalisament lluminosa de 25 m de llargària, 6 làmpades, amb energia de bateria de 12 V, per a seguretat i salut	66,03000	€
BBM7-0RYC	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 50 cm de diàmetre, acabada amb pintura no reflectora	26,25000	€
BBME-0RVO	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 70 cm de costat, acabada amb pintura no reflectora	45,62000	€
BBMF-0SIV	m	Suport de tub d'acer galvanitzat de 50x50x2 mm, per a senyalització vertical	10,42000	€
BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,11000	€
BGD12220	u	Pica de toma de tierra y acero y recubrimiento de cobre, de 1500 mm de largo, de 14.6 mm de diámetro, de 300 µm	11,03000	€
BGY38000	u	Parte proporcional de elementos especiales para conductores de cobre desnudos	0,14000	€
BGYD1000	u	Parte proporcional de elementos especiales para picas de toma de tierra	3,93000	€

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

## MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BM33-0T4T	u	Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, per a seguretat i salut	42,01000	€
BMY3-0TC8	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors, per a seguretat i salut	0,35000	€
BQU8-2RBJ	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre translúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs	176,44000	€
BQU9-173L	u	Transport per a entrega i retirada de mòdul prefabricat per a equipament de magatzem a obra de 5x2,4 m amb paret de plafó d'acer lacat, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció	121,53000	€
BQU9-173P	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de magatzem a obra de 5x2,4 m amb paret de plafó d'acer lacat, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció	77,30000	€
BQUA0020	u	Farmaciola amb reposició mensual del material durant el transcurs de l'obra, així com l'assessorament en seguretat i salut, i d'un servei mèdic d'empresa	45,08000	€
BQUAM000	u	Reconeixement mèdic	30,48000	€
BQUAP000	u	Curset de primers auxilis i socorrisme	182,53000	€

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

## PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
P-1	H1400010	u	Conjunt d'elements de protecció personal de qualitat adequada a les prestacions, amb reposició de totes aquelles peces que per motiu de treball tinguin un ràpid deteriorament, independentment de la durada de l'obra, sent reforçades quan hagin sofert algun tipus de desperfecte. Tots els elements compliran les normes tècniques vigents.	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>221,73 €</b>	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B1400010	u	Conjunt d'elements de protecció personal de qualitat adequada a les prestacions, amb reposició de totes aquelles peces que per motiu de treball tinguin un ràpid deteriorament, independentment de la durada de l'obra, sent reforçades quan hagin sofert algun tipus de desperfecte. Tots els elements compliran les normes tècniques vigents	1,000	x 221,73000 =	221,73000	
				Subtotal:		221,73000	221,73000
				COST DIRECTE			221,73000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>221,73000</b>
P-2	H1500010	u	Conjunt d'elements de protecció col·lectiva en els recorreguts dels vehicles per senyalitzar rases i qualsevol tipus d'obstacle del terreny, així com la protecció de les xarxes de serveis existents, durant el termini de l'obra. Inclòs reposició.	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>162,90 €</b>	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B1500010	u	Conjunt d'elements de protecció col·lectiva en els recorreguts dels vehicles per senyalitzar rases i qualsevol tipus d'obstacle del terreny, així com la protecció de les xarxes de serveis existents, durant el termini de l'obra. Inclòs reposició	1,000	x 162,90000 =	162,90000	
				Subtotal:		162,90000	162,90000
				COST DIRECTE			162,90000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>162,90000</b>
P-3	H1532581	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de persones per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 8 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>5,19 €</b>	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x 21,35000 =	2,13500	
				Subtotal:		2,13500	2,13500
Materials							

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

## PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0DZWA03	m2	Planxa d'acer per a encofrats i apuntaments, de 8 mm de gruix, per a 10 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	3,03000	=	3,03000
						Subtotal:		3,03000
						DESPESES AUXILIARS	1,00 %	0,02135
						COST DIRECTE		5,18635
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>5,18635</b>
<b>P-4</b>	<b>H1533591</b>	<b>m2</b>	<b>Plataforma metàl·lica per a pas de vehicles per sobre de rases, d'amplada &lt;= 1 m, de planxa d'acer de 12 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs</b>	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>6,87 €</b>
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
			Ma d'obra					
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	21,35000	=	2,13500
						Subtotal:		2,13500
			Materials					
	B0DZWC03	m2	Planxa d'acer per a encofrats i apuntaments, de 12 mm de gruix, per a 10 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	4,71000	=	4,71000
						Subtotal:		4,71000
						DESPESES AUXILIARS	1,00 %	0,02135
						COST DIRECTE		6,86635
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>6,86635</b>
<b>P-5</b>	<b>H1534001</b>	<b>u</b>	<b>Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs</b>	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>0,25 €</b>
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
			Ma d'obra					
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,010	/R x	21,35000	=	0,21350
						Subtotal:		0,21350
			Materials					
	B1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre per a 5 usos	1,000	x	0,03000	=	0,03000
						Subtotal:		0,03000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,00320
						COST DIRECTE		0,24670
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>0,24670</b>

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

## PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
<b>P-6</b>	<b>H15Z1001</b>	h	Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>47,45 €</b>
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
	Ma d'obra							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	1,000 /R x	25,63000 =	25,63000		
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000 /R x	21,35000 =	21,35000		
				Subtotal:		46,98000	46,98000	
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,46980	
				COST DIRECTE			47,44980	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>47,44980</b>	
<b>P-7</b>	<b>H16F1003</b>	u	Reunió del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>153,78 €</b>
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
	Ma d'obra							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	6,000 /R x	25,63000 =	153,78000		
				Subtotal:		153,78000	153,78000	
				COST DIRECTE			153,78000	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>153,78000</b>	
<b>P-8</b>	<b>H16F1004</b>	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>21,35 €</b>
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
	Ma d'obra							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000 /R x	21,35000 =	21,35000		
				Subtotal:		21,35000	21,35000	
				COST DIRECTE			21,35000	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>21,35000</b>	
<b>P-9</b>	<b>H6AA2111</b>	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>2,91 €</b>
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
	Ma d'obra							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100 /R x	21,35000 =	2,13500		

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

## PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
							Subtotal:	2,13500	2,13500
Materials									
	B1Z6211A	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de diàmetre, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de diàmetre per a fixar a peus prefabricats de formigó, per a 20 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	0,70000	=	0,70000	
	B1Z6AF0A	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,300	x	0,13000	=	0,03900	
							Subtotal:	0,73900	0,73900
							DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,03203
							COST DIRECTE		2,90603
							DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
							<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>2,90603</b>

<b>P-10</b>	<b>HBA1G214</b>	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 20 cm d'amplària, amb pintura alcídica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>1,12</b>	<b>€</b>
Ma d'obra									
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,015	/R x	25,63000	=	0,38445	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,0075	/R x	21,35000	=	0,16013	
							Subtotal:	0,54458	0,54458
Maquinària									
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,0075	/R x	34,77000	=	0,26078	
							Subtotal:	0,26078	0,26078
Materials									
	BBA14200	kg	Pintura alcídica de color groc, per a marques vials	0,1469	x	2,06000	=	0,30261	
							Subtotal:	0,30261	0,30261
							DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,00817
							COST DIRECTE		1,11614
							DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
							<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>1,11614</b>

<b>P-11</b>	<b>HBA27214</b>	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 50 cm d'amplària, amb pintura alcídica de color groc, aplicada amb màquina d'accionament manual	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>1,91</b>	<b>€</b>
Ma d'obra									
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,023	/R x	25,63000	=	0,58949	

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

## PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,0115	/R x	21,35000	=	0,24553
						Subtotal:		0,83502
								0,83502
	Maquinària							
	C1Z12B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual, per a seguretat i salut	0,0115	/R x	26,59000	=	0,30579
						Subtotal:		0,30579
								0,30579
	Materials							
	BBA14200	kg	Pintura alcidica de color groc, per a marques vials	0,3672	x	2,06000	=	0,75643
						Subtotal:		0,75643
								0,75643
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,01253
			COST DIRECTE					1,90977
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%	0,00000
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>					<b>1,90977</b>

<b>P-12</b>	<b>HBC10020</b>	m	Tanca lluminosa intermitent, inclou suports, connexions, consum, part porporcional de cable de connexió, i tot el necessari per al seu correcte funcionament.	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>1,95</b>	<b>€</b>
				Unitats		Preu		Parcial	Import
	Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,060	/R x	20,16000	=	1,20960	
						Subtotal:		1,20960	1,20960
	Materials								
	BBC10020	m	Amortització de balisa lluminosa intermitent, inclou suports, connexions, consum, part porporcional de cable de connexió, i tot el necessari per al seu correcte funcionament	1,030	x	0,71000	=	0,73130	
						Subtotal:		0,73130	0,73130
			DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,01210
			COST DIRECTE						1,95300
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>						<b>1,95300</b>

<b>P-13</b>	<b>HBC10030</b>	m	Tanca de plàstic de contenció de vianants d'1 m d'alçària, inclou suports, col·locació i desmuntatge.	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>2,81</b>	<b>€</b>
				Unitats		Preu		Parcial	Import
	Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,060	/R x	20,16000	=	1,20960	
						Subtotal:		1,20960	1,20960
	Materials								
	BBC10030	m	Amortització de tanca de plàstic de contenció de vianants d'1 m d'alçària, inclou suports	1,000	x	1,59000	=	1,59000	

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

## PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
				Subtotal:		1,59000
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %	0,01210
				COST DIRECTE		2,81170
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>2,81170</b>

<b>P-14</b>	<b>HBC1EAJ1</b>	u	Garlanda lluminosa de 25 m de llargària, 6 làmpades, amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>99,24</b>	<b>€</b>
				Unitats	Preu	Parcial	Import
			Ma d'obra				
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,700	/R x 25,63000 =	17,94100	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,700	/R x 21,35000 =	14,94500	
				Subtotal:		32,88600	32,88600
			Materials				
	BBC1EAJ0	u	Garlanda d'abaliment lluminosa de 25 m de llargària, 6 làmpades, amb energia de bateria de 12 V, per a seguretat i salut	1,000	x 66,03000 =	66,03000	
				Subtotal:		66,03000	66,03000
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,32886
				COST DIRECTE			99,24486
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>99,24486</b>

<b>P-15</b>	<b>HGD122TT</b>	pa	Instalación completa de puesta a tierra de todos los módulos, sanitarios, vestidores y comedor, formada por una malla de cable de cobre desnudo enterrado y picas clavadas, conectadas a las masas metálicas de la instalación.	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>342,81</b>	<b>€</b>
				Unitats	Preu	Parcial	Import
			Ma d'obra				
	AUX	pa	material auxiliar	1,000	/R x 16,79000 =	16,79000	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	4,000	/R x 25,01000 =	100,04000	
	A013H000	h	Ajudant electricista	4,000	/R x 21,56000 =	86,24000	
				Subtotal:		203,07000	203,07000
			Materials				
	BGYD1000	u	Parte proporcional de elementos especiales para picas de toma de tierra	20,000	x 3,93000 =	78,60000	
	BGY38000	u	Parte proporcional de elementos especiales para conductores de cobre desnudos	20,000	x 0,14000 =	2,80000	
	BGD12220	u	Pica de toma de tierra y acero y recubrimiento de cobre, de 1500 mm de largo, de 14.6 mm de diámetro, de 300 µm	3,000	x 11,03000 =	33,09000	
	BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	20,000	x 1,11000 =	22,20000	

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

## PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		136,69000	136,69000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		3,04605
					COST DIRECTE			342,80605
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>342,80605</b>
<b>P-16</b>	<b>HQUA0010</b>	u	Farmaciola amb reposició mensual del material durant el transcurs de l'obra, així com l'assessorament en seguretat i salut, i d'un servei mèdic d'empresa.	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>45,08 €</b>
					Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials								
	BQUA0020	u	Farmaciola amb reposició mensual del material durant el transcurs de l'obra, així com l'assessorament en seguretat i salut, i d'un servei mèdic d'empresa		1,000	x 45,08000 =	45,08000	
					Subtotal:		45,08000	45,08000
					COST DIRECTE			45,08000
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>45,08000</b>
<b>P-17</b>	<b>HQUAM000</b>	u	Reconeixement mèdic	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>30,48 €</b>
					Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials								
	BQUAM000	u	Reconeixement mèdic		1,000	x 30,48000 =	30,48000	
					Subtotal:		30,48000	30,48000
					COST DIRECTE			30,48000
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>30,48000</b>
<b>P-18</b>	<b>HQUAP000</b>	u	Curset de primers auxilis i socorrisme	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>182,53 €</b>
					Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials								
	BQUAP000	u	Curset de primers auxilis i socorrisme		1,000	x 182,53000 =	182,53000	
					Subtotal:		182,53000	182,53000
					COST DIRECTE			182,53000
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>182,53000</b>

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

## PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
<b>P-19</b>	<b>P6A1-D7EB</b>	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 fulla batent de 3 m de llum de pas i 2 m d'alçària, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs	<b>Rend.: 1,000</b>			<b>383,69 €</b>
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,400	/R x 25,63000 =	10,25200	
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,400	/R x 21,35000 =	8,54000	
					Subtotal:	18,79200	18,79200
	Materials						
	B6AY-0KMM	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 fulla batent de 3 m de llum de pas i 2 m d'alçària, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x 364,62000 =	364,62000	
					Subtotal:	364,62000	364,62000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,28188
			COST DIRECTE				383,69388
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>383,69388</b>
<b>P-20</b>	<b>P6AC-D7DZ</b>	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs	<b>Rend.: 1,000</b>			<b>3,06 €</b>
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x 21,35000 =	2,13500	
					Subtotal:	2,13500	2,13500
	Materials						
	B6AX-0KOW	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de diàmetre, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de diàmetre per a fixar a peus prefabricats de formigó, per a 20 usos, per a seguretat i salut	1,000	x 0,83000 =	0,83000	
	B6AZ-0KLL	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,300	x 0,20000 =	0,06000	
					Subtotal:	0,89000	0,89000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,03203
			COST DIRECTE				3,05703
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>3,05703</b>

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

## PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
<b>P-21</b>	<b>PBBA-EOJA</b>	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>30,17 €</b>
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
	Ma d'obra							
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000 /R x	21,35000 =	21,35000		
					Subtotal:	21,35000	21,35000	
	Materials							
	BBB6-CW2	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ésser vista fins 12 m de distància, per a seguretat i salut	1,000 x	8,61000 =	8,61000		
					Subtotal:	8,61000	8,61000	
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,21350	
				COST DIRECTE			30,17350	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>30,17350</b>	
<b>P-22</b>	<b>PBBF-DUKV</b>	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 50 cm de diàmetre, acabada amb pintura no reflectora, fixada mecànicament	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>40,44 €</b>
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
	Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,300 /R x	25,01000 =	7,50300		
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,300 /R x	21,59000 =	6,47700		
					Subtotal:	13,98000	13,98000	
	Materials							
	BBM7-0RYC	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 50 cm de diàmetre, acabada amb pintura no reflectora	1,000 x	26,25000 =	26,25000		
					Subtotal:	26,25000	26,25000	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,20970	
				COST DIRECTE			40,43970	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>40,43970</b>	

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

## PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
<b>P-23</b>	<b>PBBH-DVGJ</b>	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 70 cm de costat, acabada amb pintura no reflectora, fixada mecànicament	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>59,81 €</b>
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
	Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,300 /R x	25,01000 =	7,50300		
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,300 /R x	21,59000 =	6,47700		
				Subtotal:		13,98000	13,98000	
	Materials							
	BBME-0RV	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 70 cm de costat, acabada amb pintura no reflectora	1,000 x	45,62000 =	45,62000		
				Subtotal:		45,62000	45,62000	
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,20970	
			COST DIRECTE				59,80970	
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000	
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>59,80970</b>	
<b>P-24</b>	<b>PBBL-56GK</b>	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>44,69 €</b>
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
	Ma d'obra							
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150 /R x	21,35000 =	3,20250		
				Subtotal:		3,20250	3,20250	
	Materials							
	BBB9-0R6S	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 80x66 cm, per a seguretat i salut	1,000 x	41,25000 =	41,25000		
	B0AQ-07GU	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, per a seguretat i salut	0,040 x	5,05000 =	0,20200		
				Subtotal:		41,45200	41,45200	
			DESPESES AUXILIARS		1,00 %		0,03203	
			COST DIRECTE				44,68653	
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000	
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>44,68653</b>	
<b>P-25</b>	<b>PBBM-4IM6</b>	m	Suport quadrat de tub d'acer galvanitzat de 50x50x2 mm, col·locat a terra clavat	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>15,23 €</b>
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
	Ma d'obra							
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,050 /R x	24,20000 =	1,21000		
	A0D-0007	h	Manobre	0,080 /R x	20,16000 =	1,61280		

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

## PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		2,82280	2,82280
Maquinària							
	C1B0-006B	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics	0,040	/R x	48,65000 =	1,94600
				Subtotal:		1,94600	1,94600
Materials							
	BBMF-0SIV	m	Suport de tub d'acer galvanitzat de 50x50x2 mm, per a senyalització vertical	1,000	x	10,42000 =	10,42000
				Subtotal:		10,42000	10,42000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,04234
				COST DIRECTE			15,23114
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>15,23114</b>

<b>P-26</b>	<b>PM33-5T8R</b>	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	<b>Rend.: 1,000</b>			<b>52,21</b>	<b>€</b>
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,200	/R x	25,63000 =	5,12600	
	A01-FEPM	h	Ajudant per a seguretat i salut	0,200	/R x	22,87000 =	4,57400	
				Subtotal:		9,70000	9,70000	
Materials								
	BM33-0TC8	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors, per a seguretat i salut	1,000	x	0,35000 =	0,35000	
	BM33-0T4T	u	Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, per a seguretat i salut	1,000	x	42,01000 =	42,01000	
				Subtotal:		42,36000	42,36000	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,14550	
				COST DIRECTE			52,20550	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>52,20550</b>	

<b>P-27</b>	<b>PQUB-BIR3</b>	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre translúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs	<b>Rend.: 1,000</b>			<b>176,44</b>	<b>€</b>
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Materials								
	BQU8-2RBJ	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre translúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs	1,000	x	176,44000 =	176,44000	

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

## PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		176,44000	176,44000
				COST DIRECTE			176,44000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>176,44000</b>
<b>P-28</b>	<b>PQUF-7B6F</b>	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de magatzem a obra de 5x2,4 m, amb paret de plafó d'acer lacat, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció	<b>Rend.: 1,000</b>			<b>146,31 €</b>
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A0D-0007	h	Manobre	0,300 /R x	20,16000 =	6,04800	
				Subtotal:		6,04800	6,04800
Maquinària	C152-003B	h	Camió grua	0,300 /R x	61,93000 =	18,57900	
				Subtotal:		18,57900	18,57900
Materials	BQU9-173L	u	Transport per a entrega i retirada de mòdul prefabricat per a equipament de magatzem a obra de 5x2,4 m amb paret de plafó d'acer lacat, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció	1,000 x	121,53000 =	121,53000	
				Subtotal:		121,53000	121,53000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,15120
				COST DIRECTE			146,30820
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>146,30820</b>
<b>P-29</b>	<b>PQUF-7B6J</b>	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de magatzem a obra de 5x2,4 m, amb paret de plafó d'acer lacat, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció	<b>Rend.: 1,000</b>			<b>77,30 €</b>
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	BQU9-173P	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de magatzem a obra de 5x2,4 m amb paret de plafó d'acer lacat, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció	1,000 x	77,30000 =	77,30000	
				Subtotal:		77,30000	77,30000

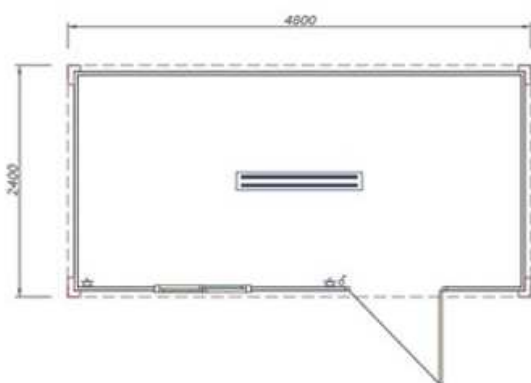
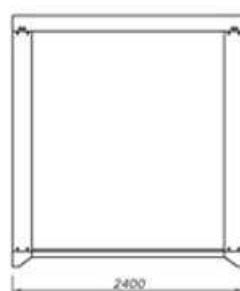
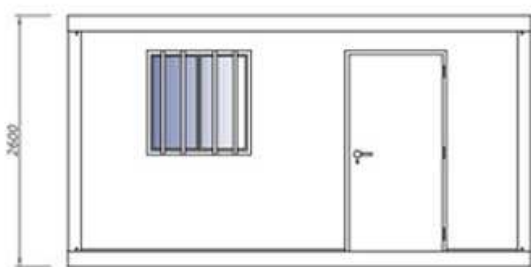


## PLÀNOLS

## **1.- PLÀNOLS DE L'OBRA**

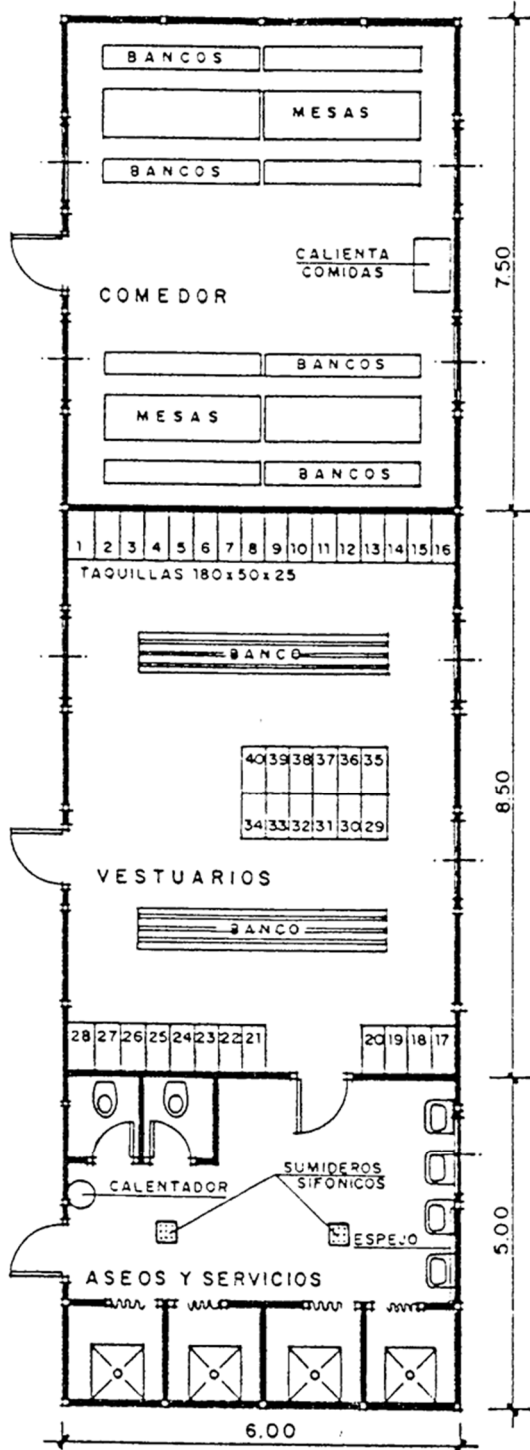
## 2.- INSTAL·LACIÓ D'HIGIENE I BENESTAR





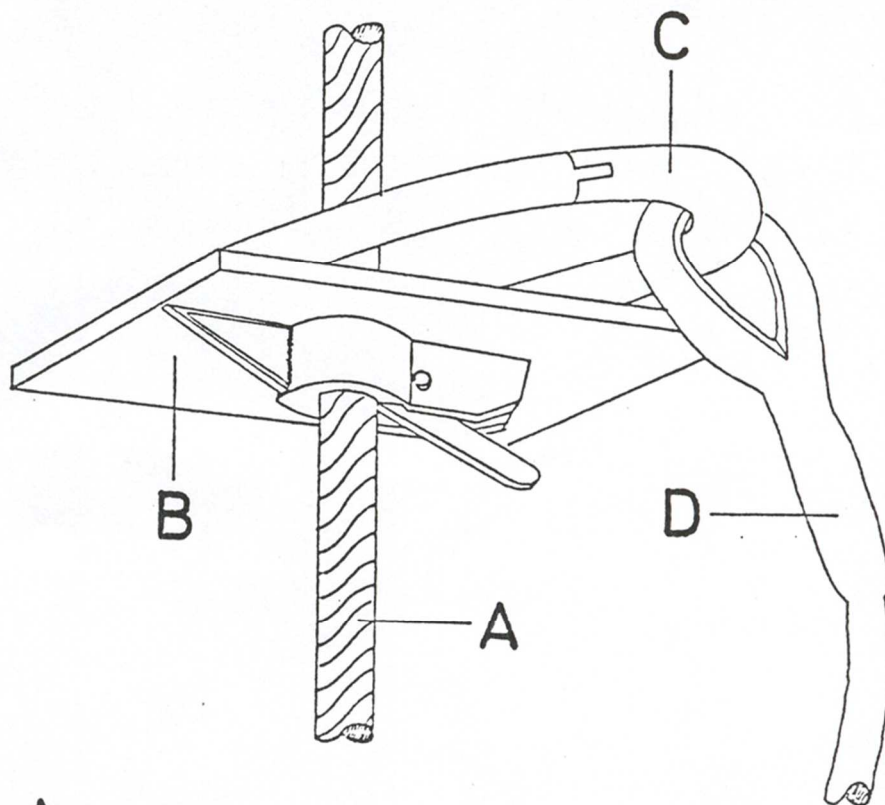
- |   |                |   |                 |   |             |
|---|----------------|---|-----------------|---|-------------|
|  | interruptor    |  | 2x36 w          |  | A/A ventana |
|  | T.C. 16 A      |  | 2x36 w estancia |  | A/A split   |
|  | 2 RJ45+4TC 16A |  | plafon 75w      |  | convector   |

MODEL DE INSTAL·LACIO PER A MENJADOR ,  
VESTUARIS I SERVEIS HIGIENICS D'OBRA .  
NOMBRE MAXIM DE TREBALLADORS PREVIST 40.



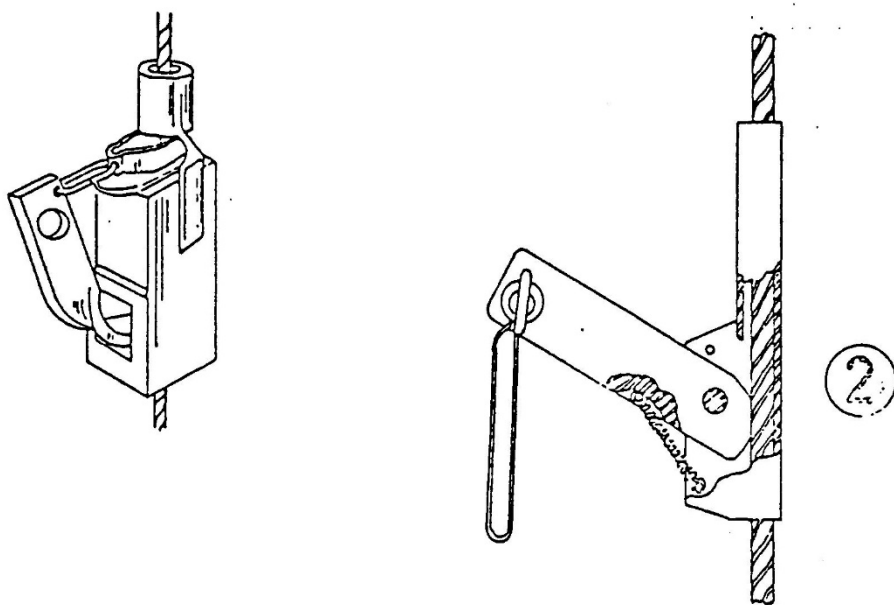
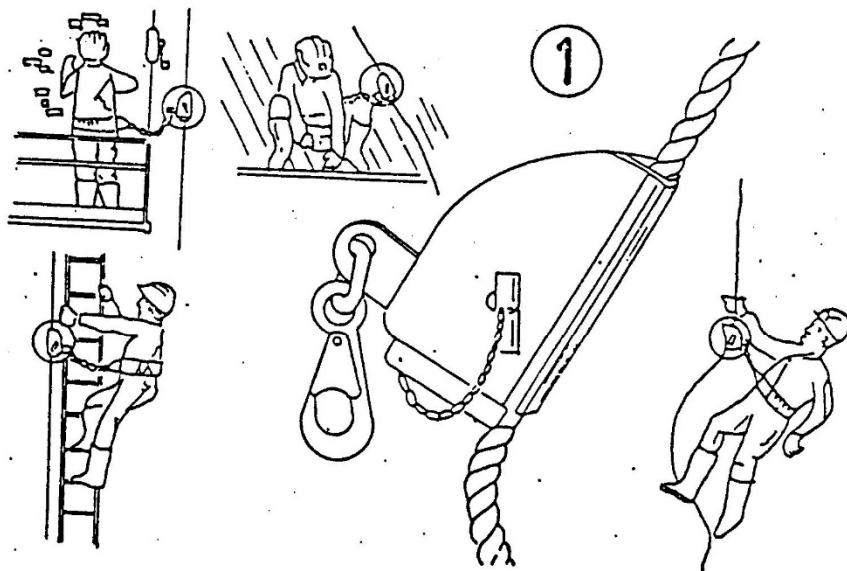
### **3.- SISTEMES DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL**

## ANCORATGE MOBIL DEL CINTURO DE SEGURETAT A CABLE SALVACAIGUDES.

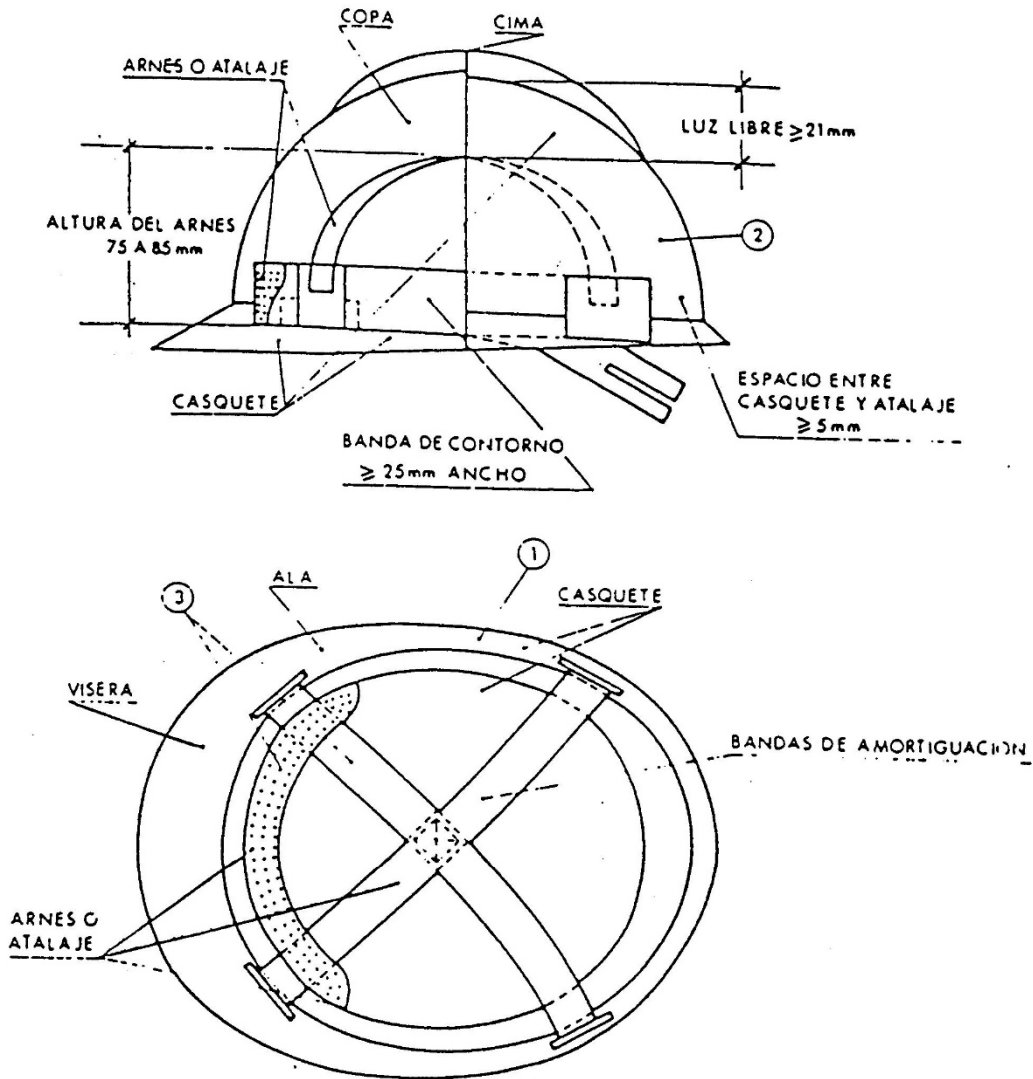


- A Cable trenzado de acero  $\varnothing 8$
- B Rana "UNETRA"
- C Mosquetón de seguridad con virola roscada
- D Cuerda cinturón de seguridad

# ANCORATGES MOBILS PER A CINTURONS DE SEGURETAT.

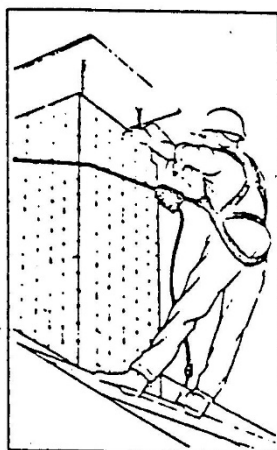
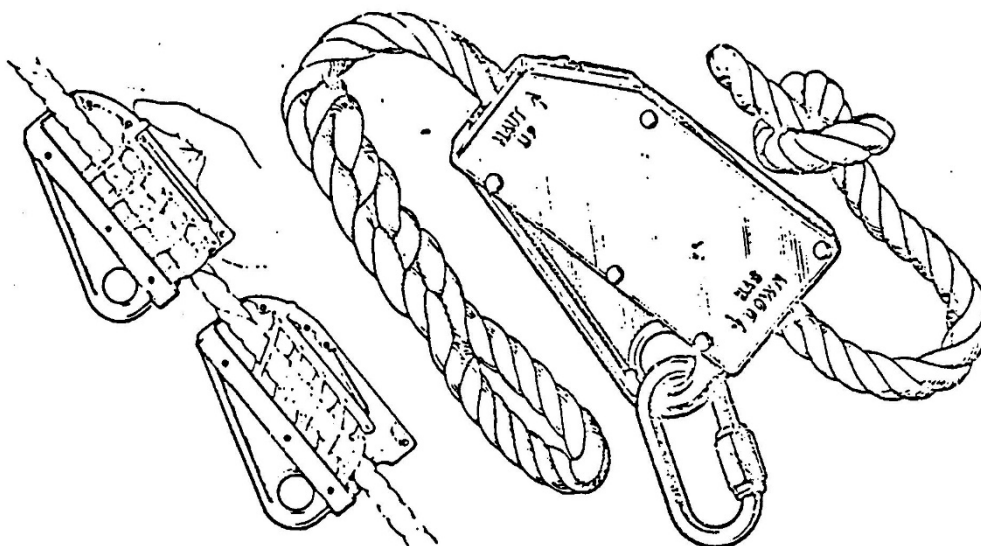


## CASC DE SEGURETAT NO METAL·LIC

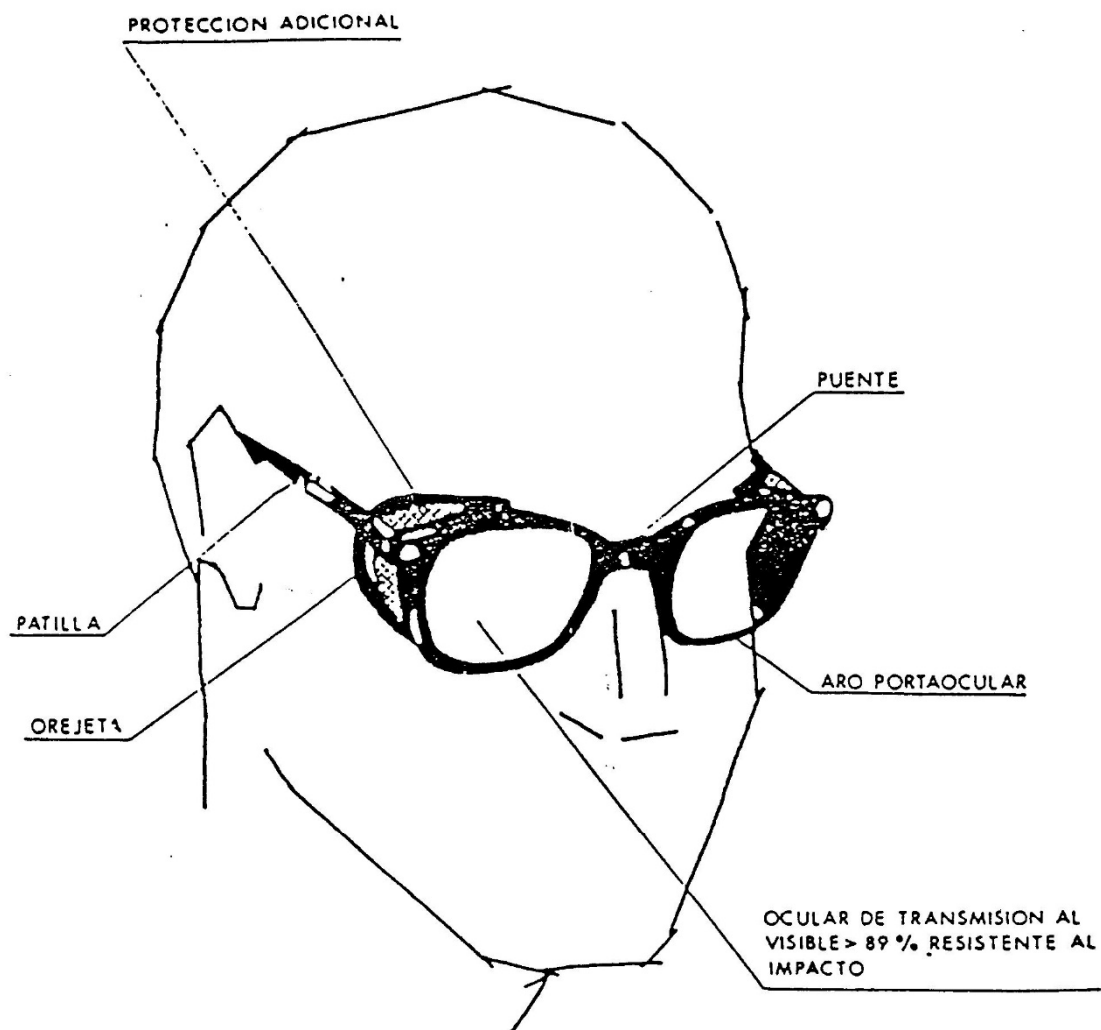


- ① MATERIAL INCOMBUSTIBLE, RESISTENTE A GRASAS, SALES Y AGUA
- ② CLASE M AISLANTE A 1000V Y CLASE E-AT AISLANTE A 25 000V
- ③ MATERIAL NO RIGIDO, HIDROFUGO, FACIL LIMPIEZA Y DESINFECCION

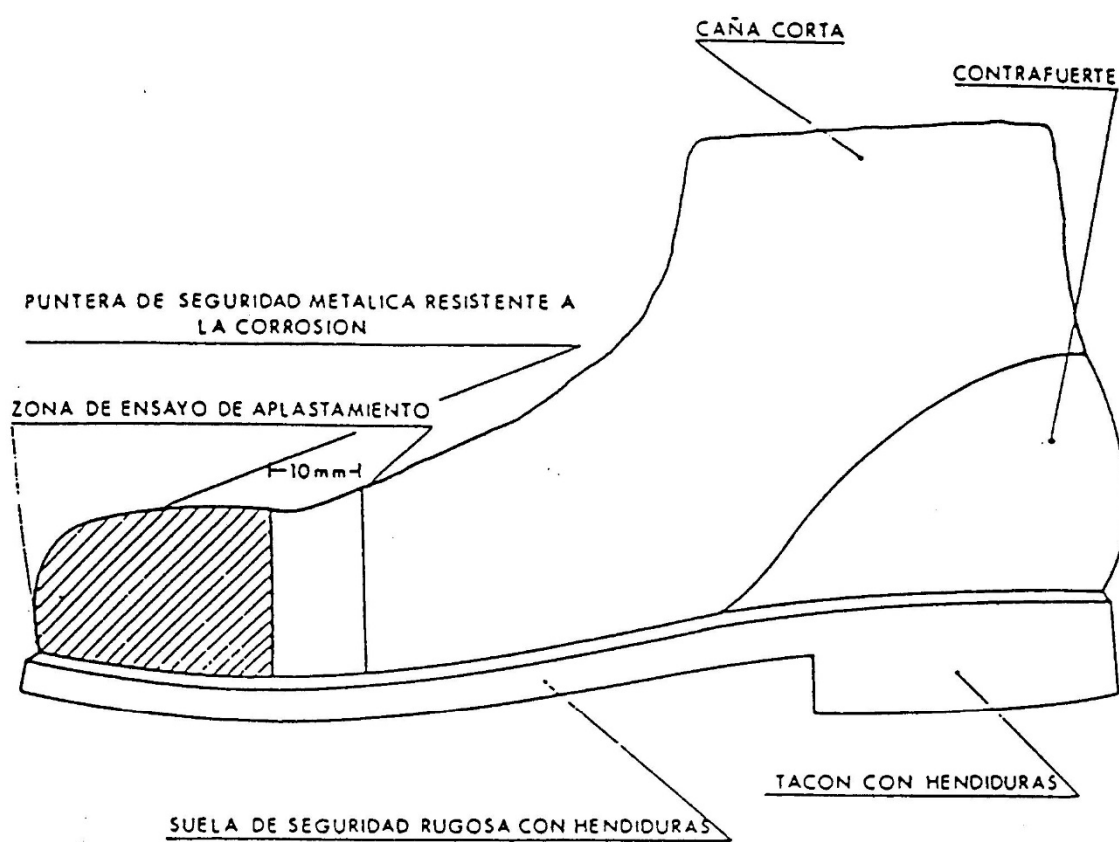
## ASSEGURANÇA D'ANCORATGE MOBIL



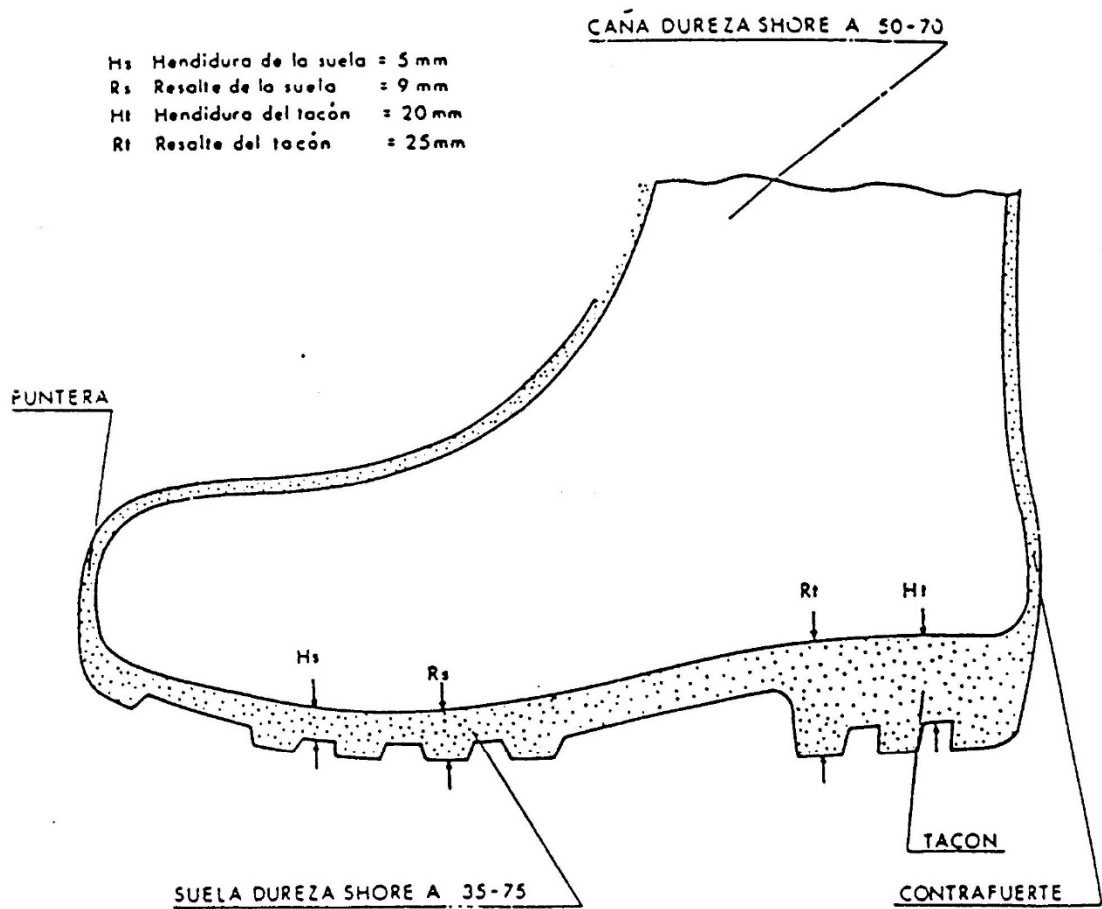
## ULLERES DE MUNTURA UNIVERSAL CONTRA IMPACTES.



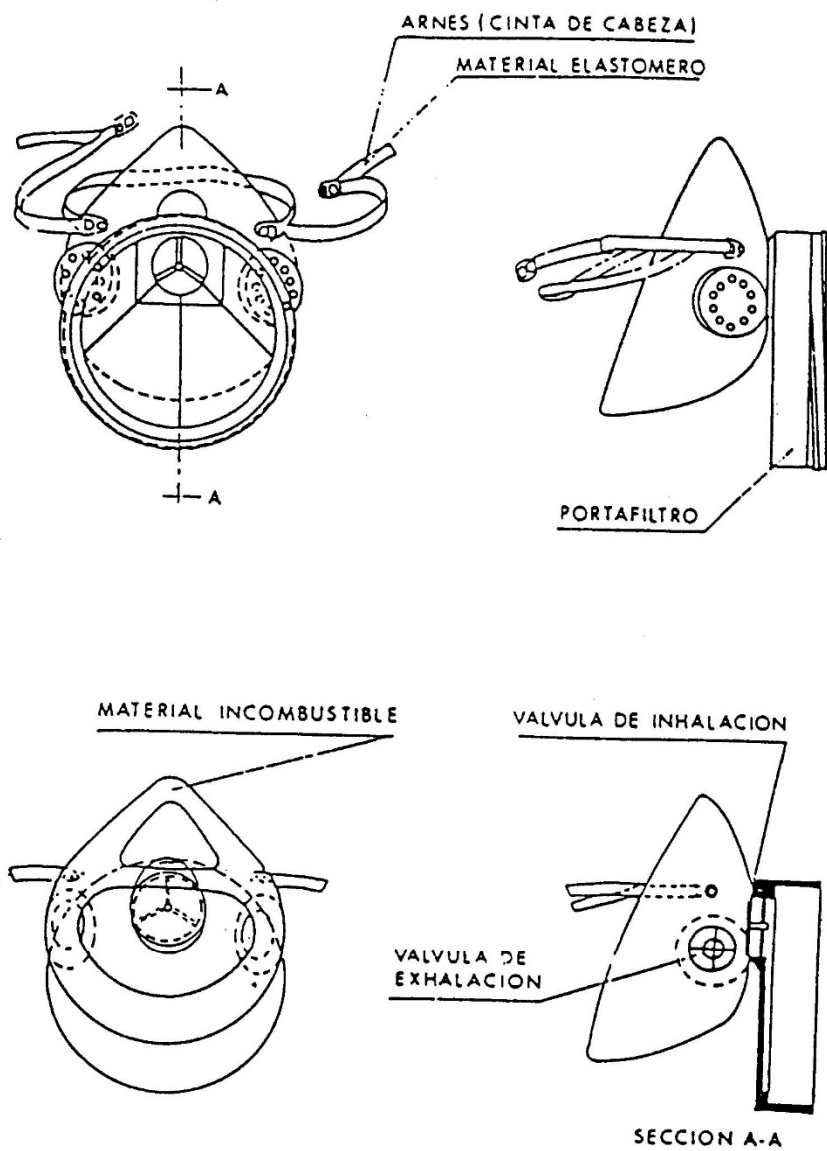
## BOTA DE SEGURETAT CLASSE III.



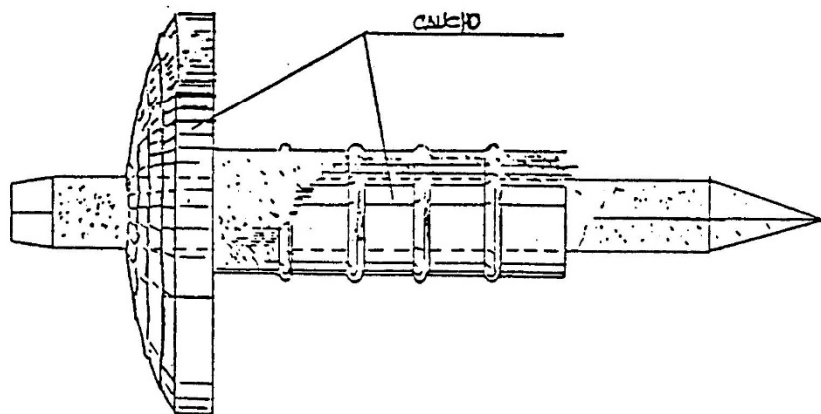
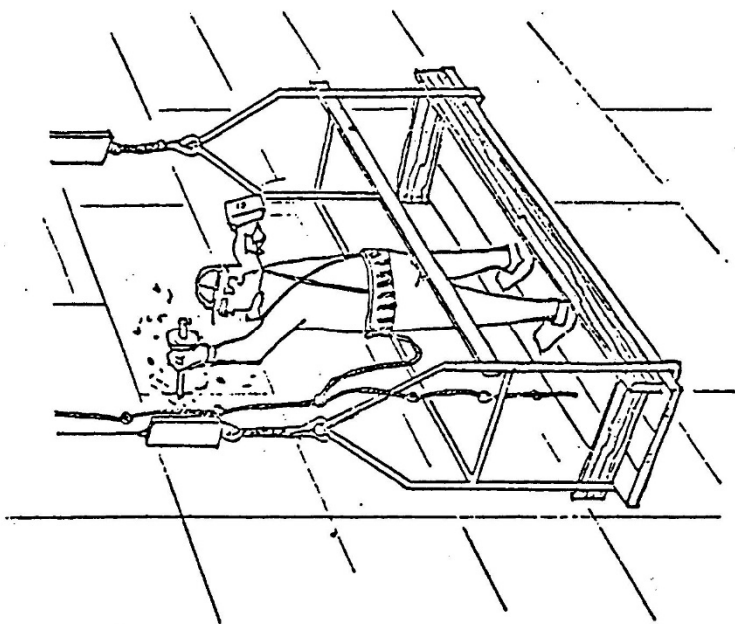
## BOTA IMPERMEABLE A L'AIGUA I A LA HUMITAT



### MASCARETA ANTIPOLS.



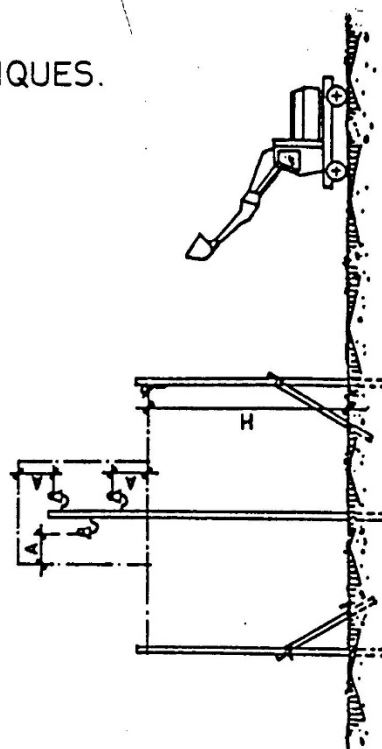
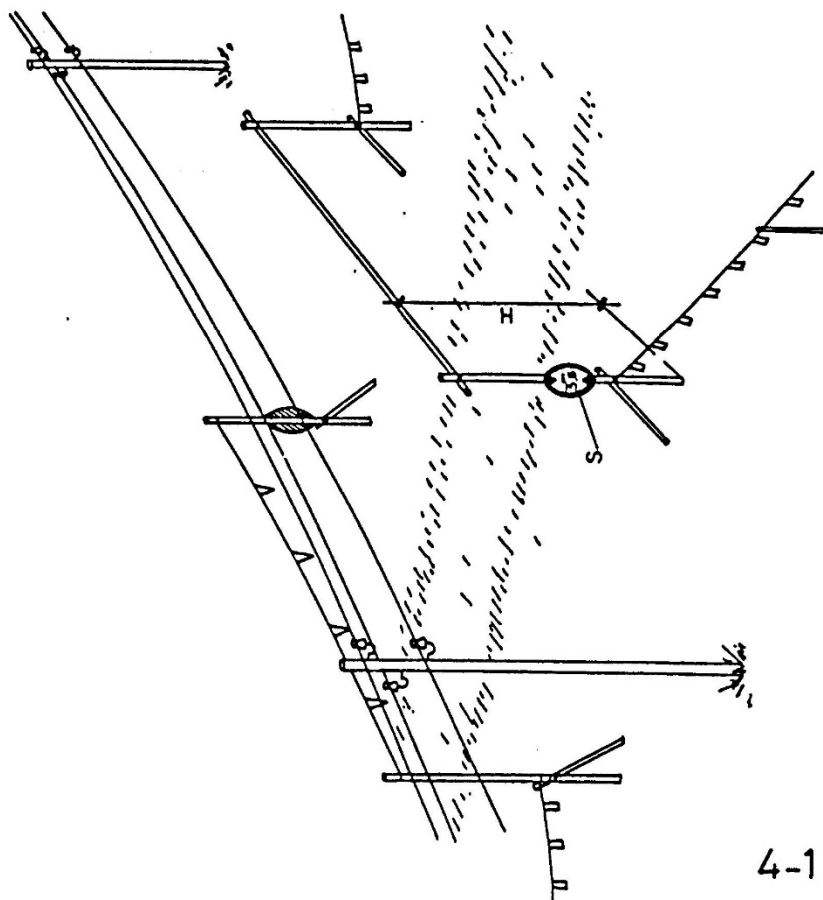
PROTECTOR DE MANS EN CISELLAT MANUAL.



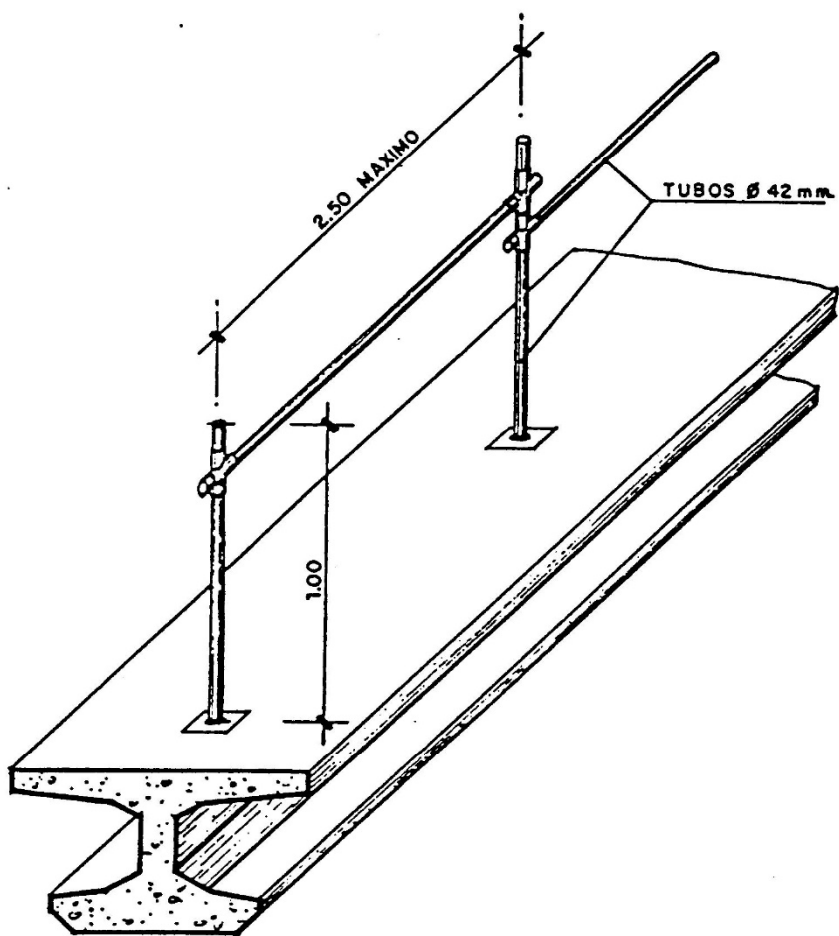
#### **4.- SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA**

# PORTIC PROTECCIO LINIES ELECTRIQUES.

H = PASO LIBRE  
S = SEÑAL DE ALTURA MAXIMA

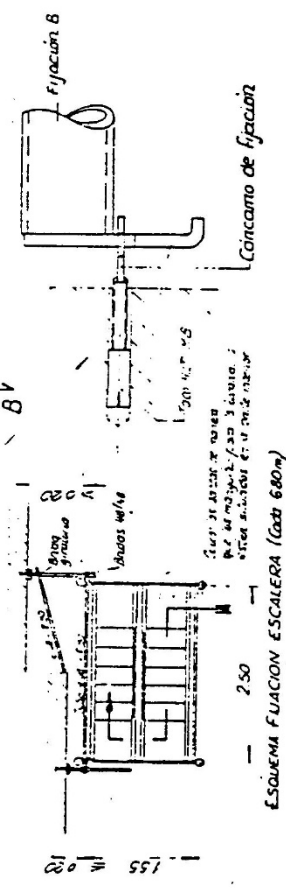
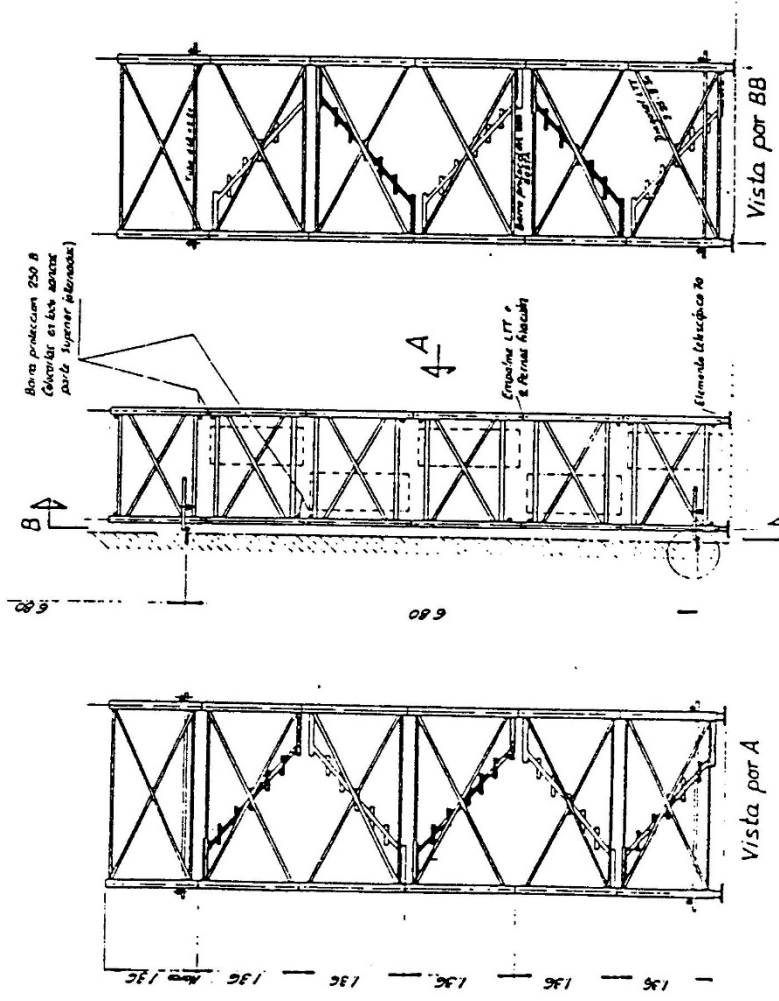
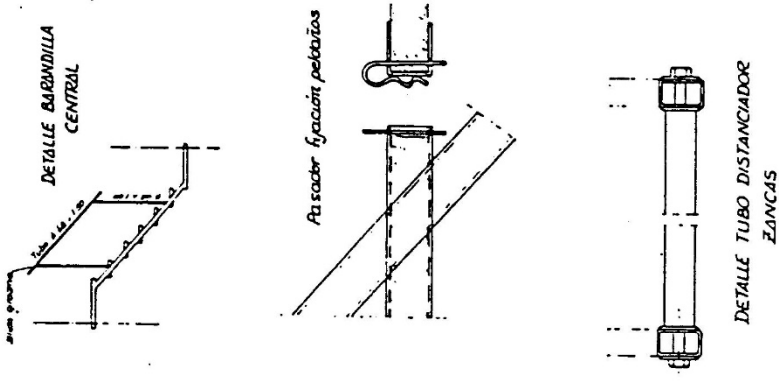


BARANA PER A PONTS.

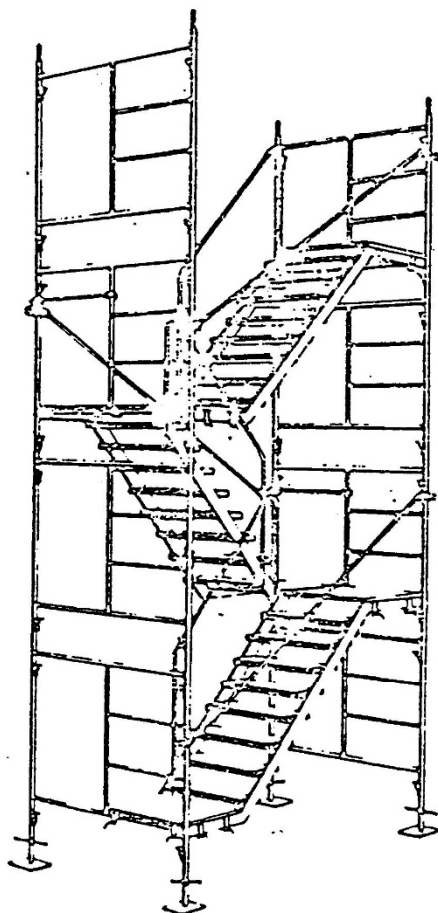


DETALLE -1

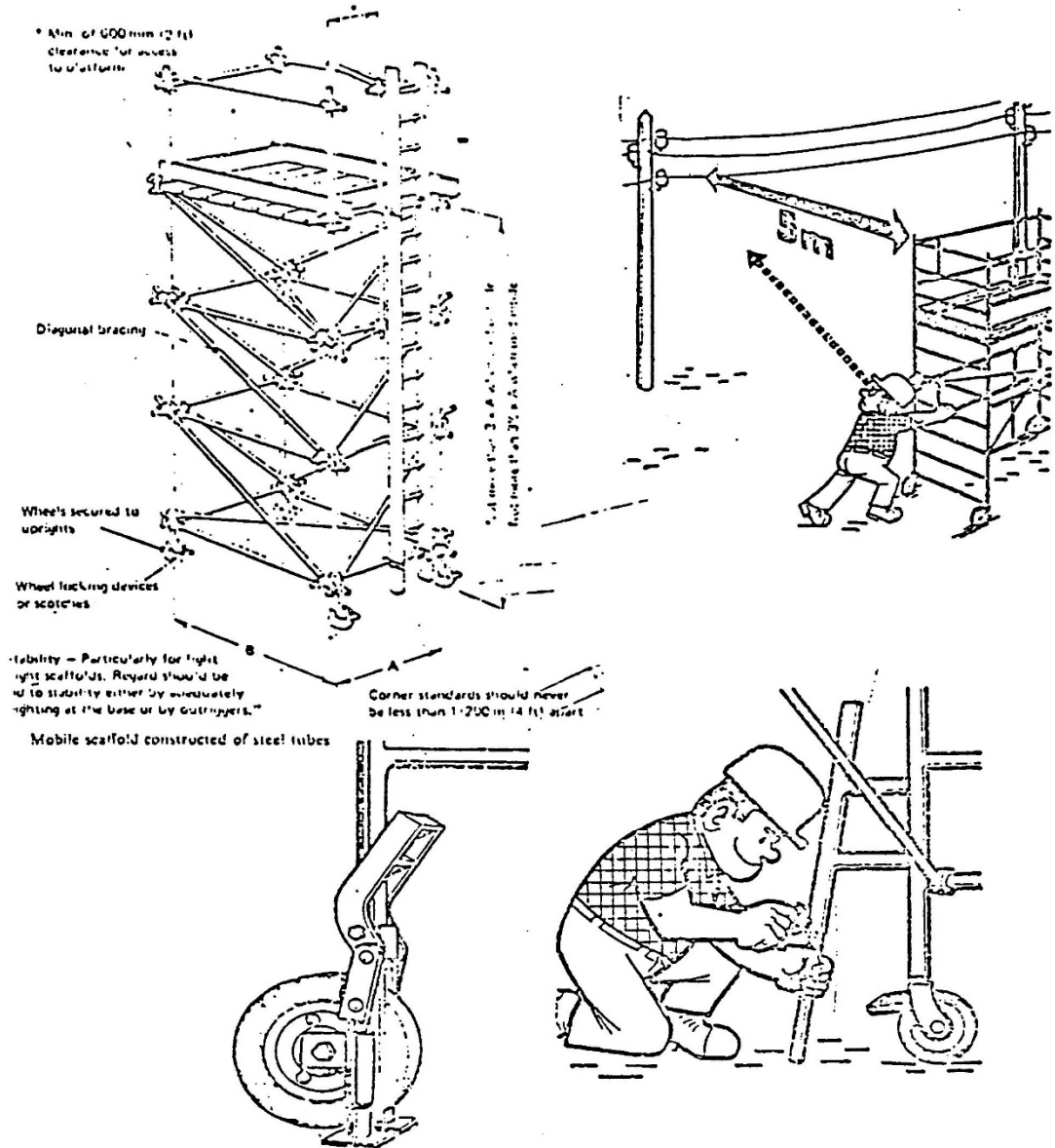
ESCALES.



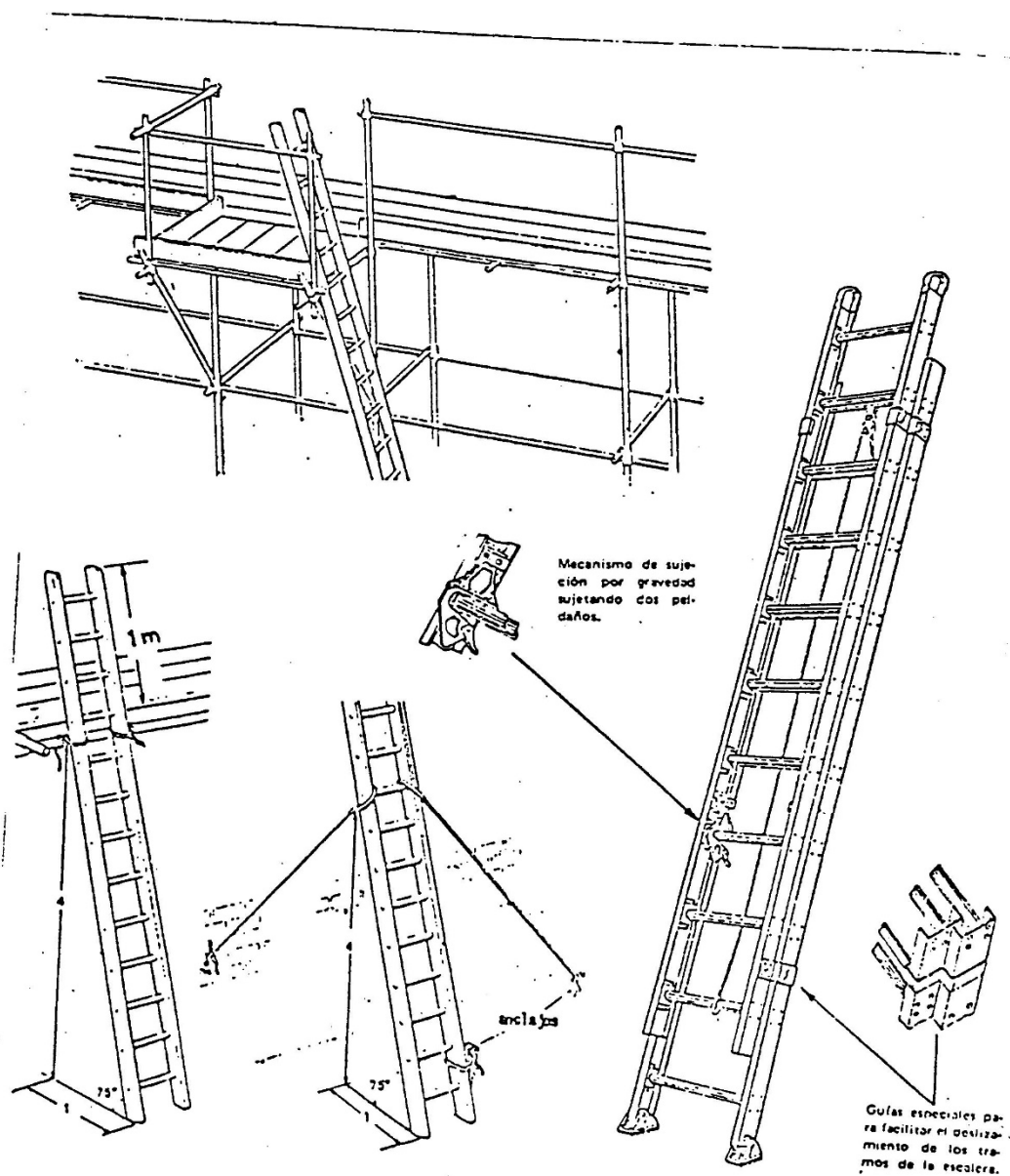
ESCALA PROVISIONAL D'ESTRUCTURA TUBULAR.



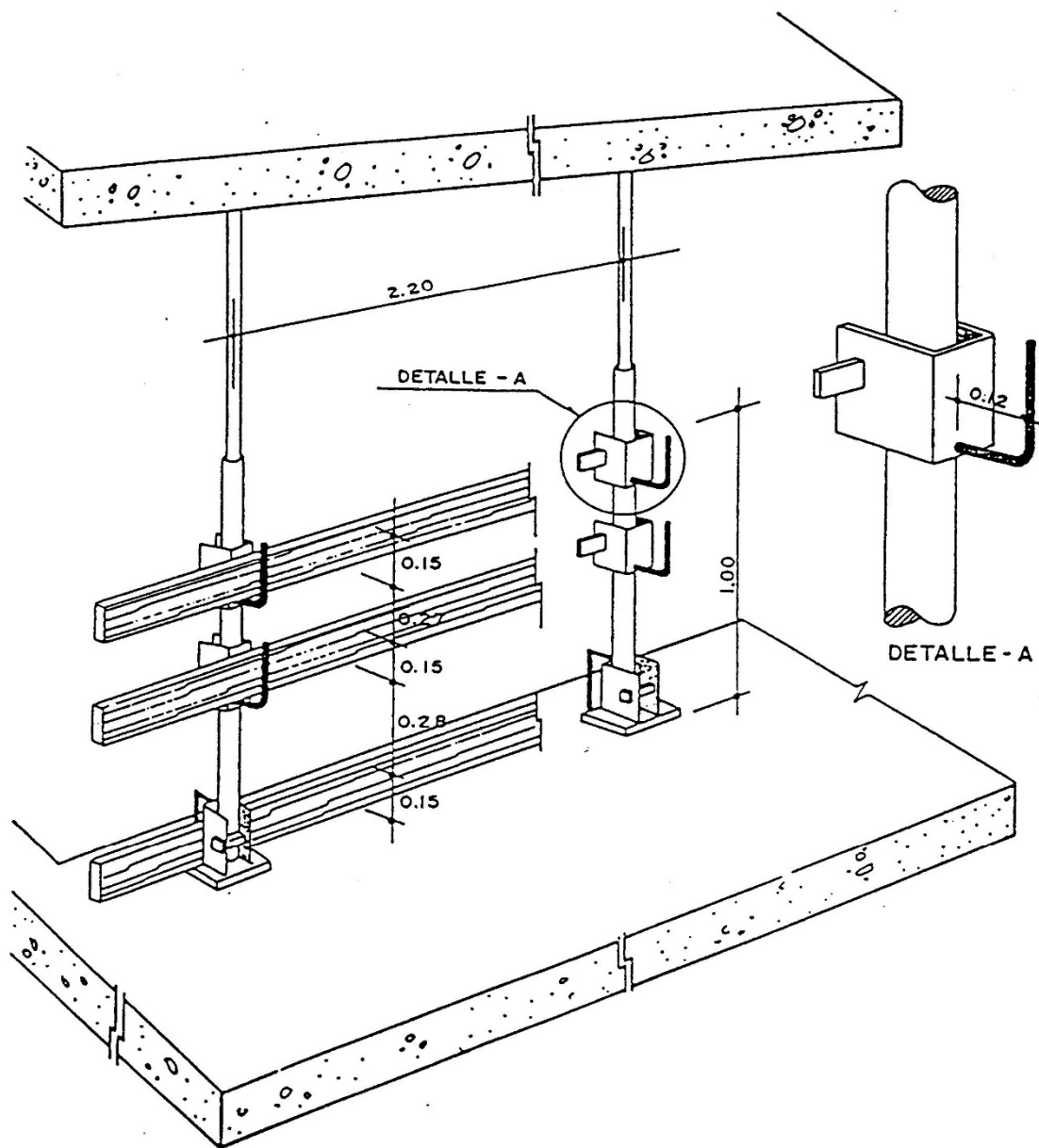
### CASTELLET MOBIL.



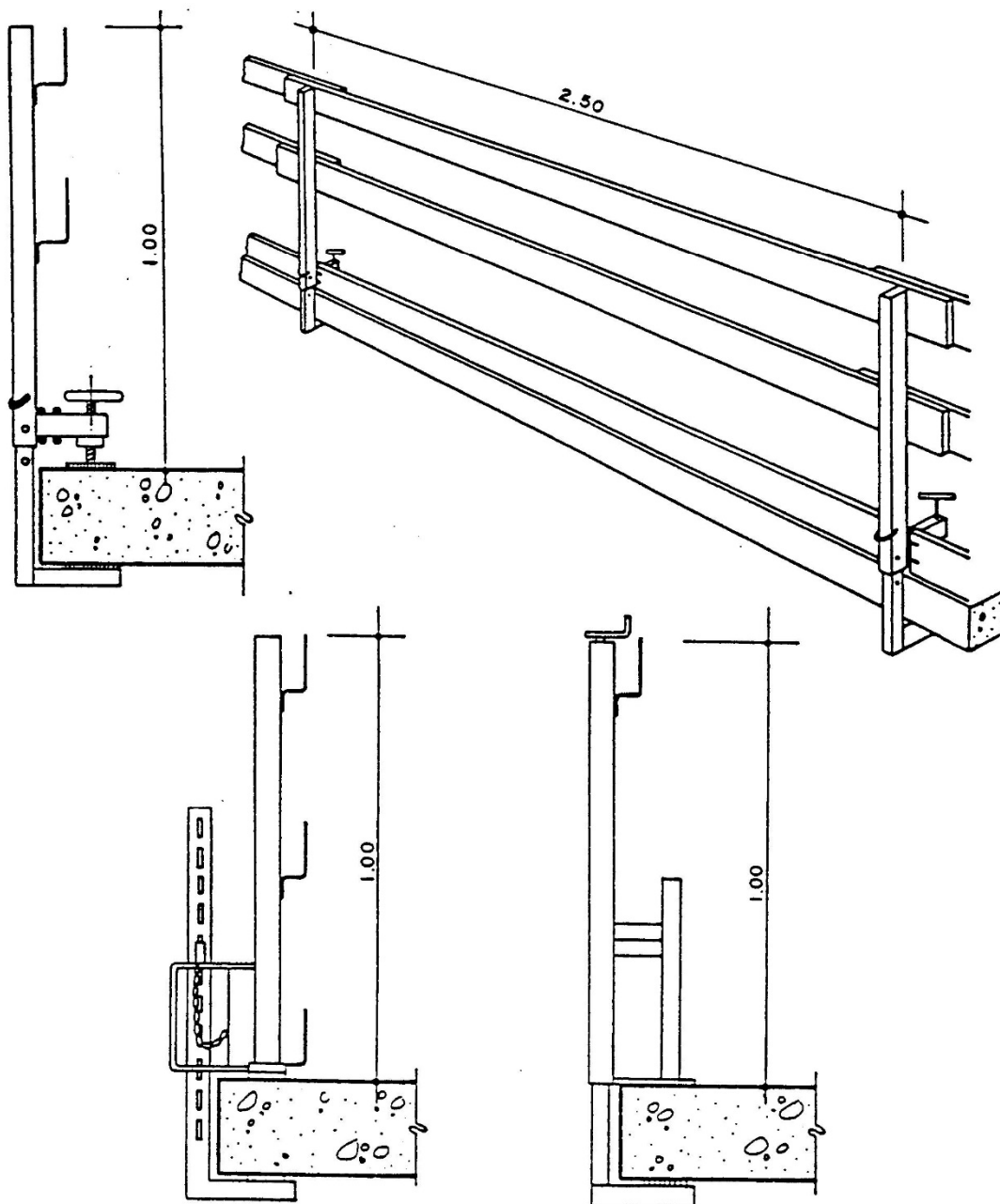
## ESTABILITAT ESCALES.



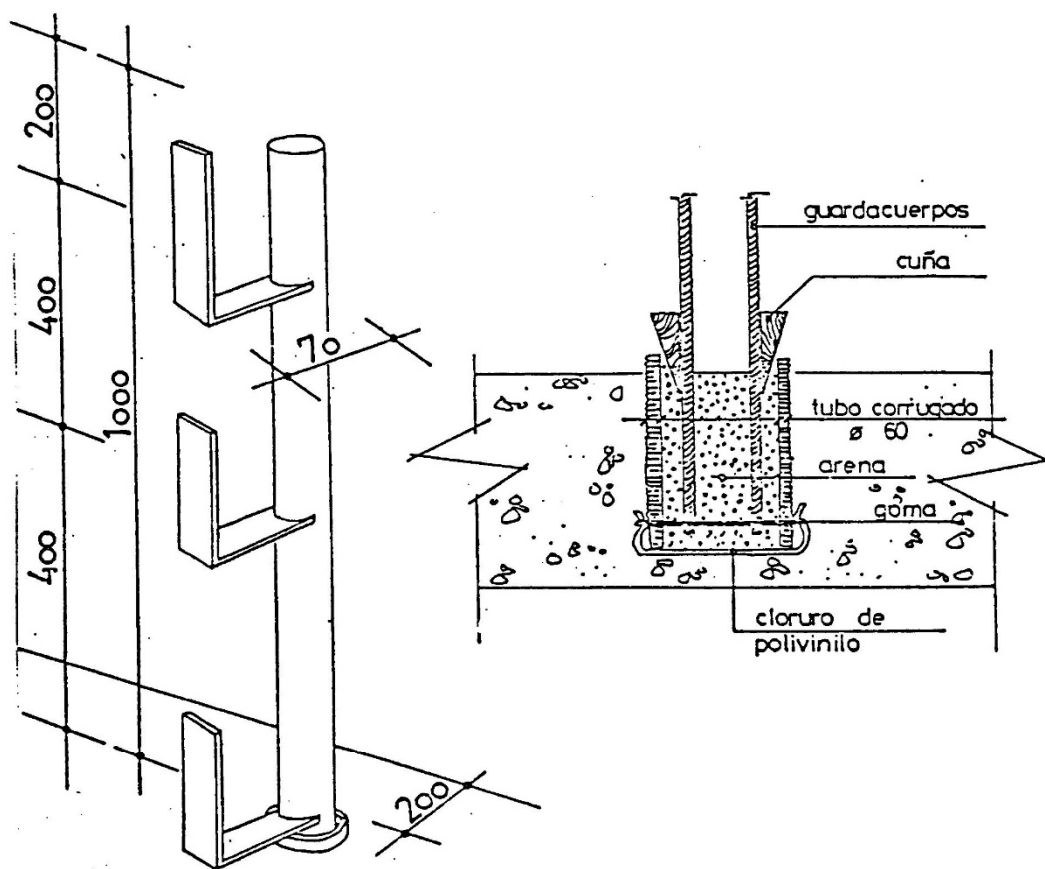
### SUPORT PER A BARANES ACOBLABLES A PUNTALS.



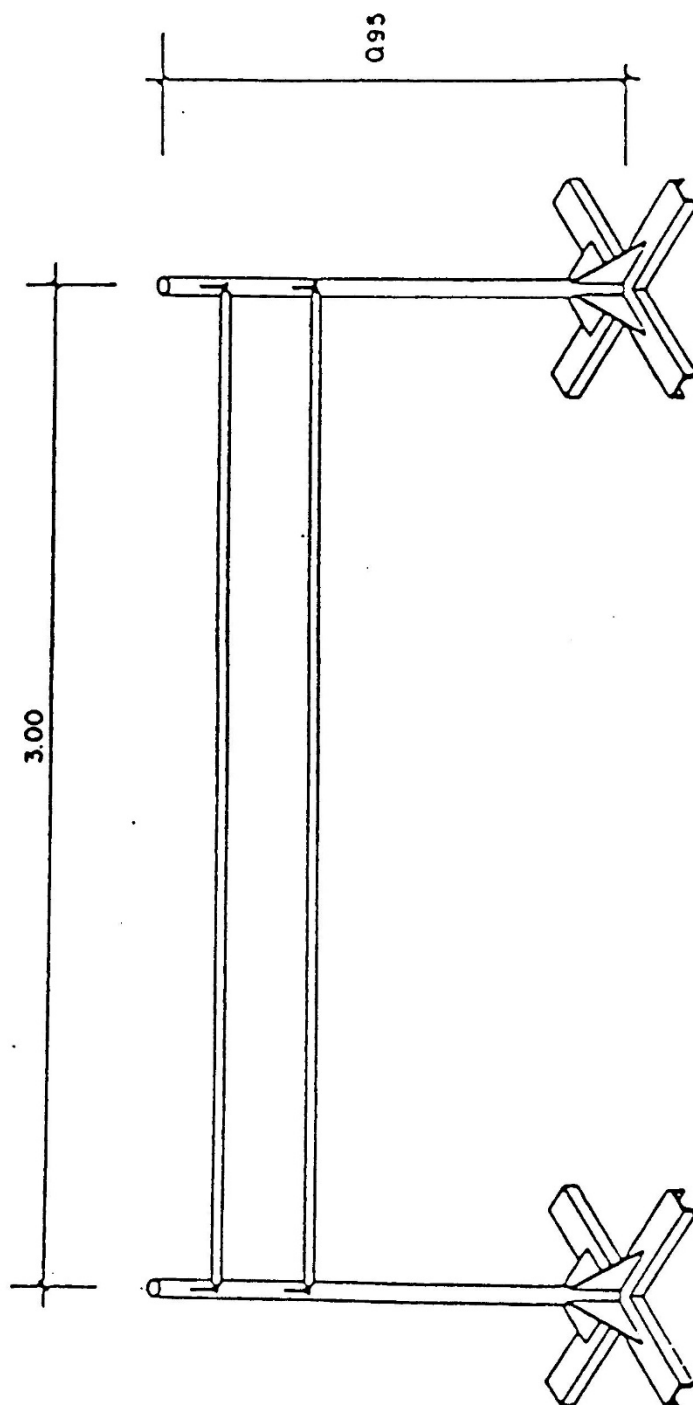
BARANA AMB SUPORT TIPUS "SERGENT"



### BARANA ACOBLABLE A FORJAT.

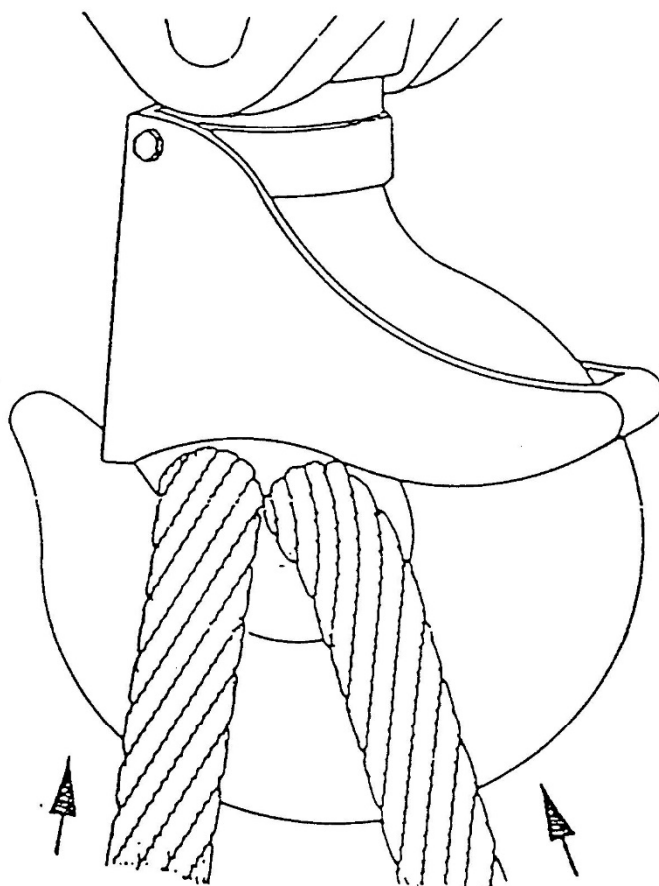


BARANA MOBIL

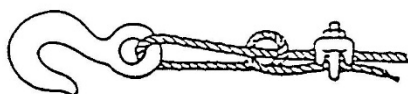


## **5.- ELEMENTS I MITJANS AUXILIARS**

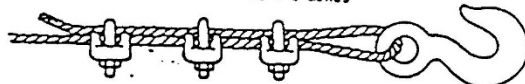
## GANXO AMB TANCA DE SEURETAT



## GASSA AMB GRAPES.



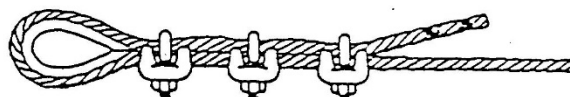
Sistema incorrecto  
 Cable anudado y con perno. Eficiencia  
 50 % o menos



Sistema incorrecto - Usar un guardacabos para  
 aumentar la resistencia del ojo y reducir el  
 desgaste del cable



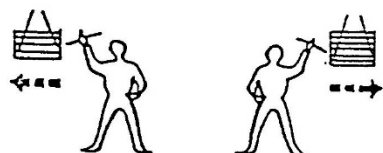
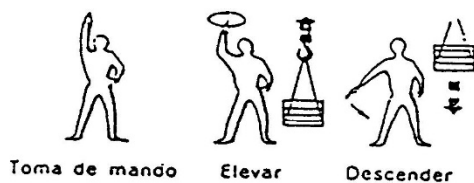
Sistema correcto - Observe el  
 guardacabos en el ajuste del ojo



Sistema correcto - Usar guardacabos  
 en el ajuste de ojo

Díámetro de cable	Número de grapas	Distancia entre grapas m/m.
6 a 10	2	50
10 a 12	3	75
12 a 16	3	95
16 a 19	4	115
19 a 22	4	135
22 a 25	5	150
25 a 30	5	190
30 a 34	6	230
34 a 45	7	270
45 a 50	8	300

## SENYALS DE COMANDAMENT DE GRUA



Desplazamiento horizontal



### PEQUEÑOS DESPLAZAMIENTOS

VERTICALES

HORIZONTALES



## SISTEMES D'AJUST.



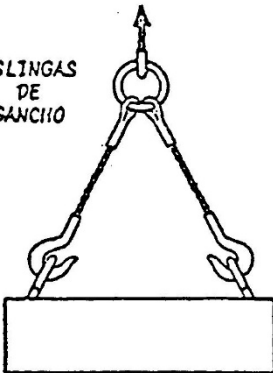
Mal - El ajuste de ojal corta el cable en movimiento.



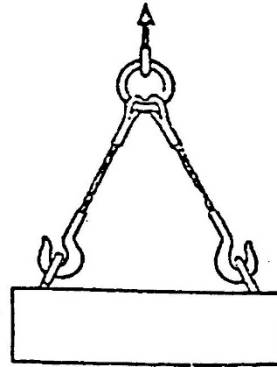
No se corta el cable en movimiento



ESLINGAS DE GANCHO



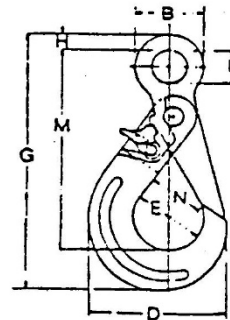
Sistema incorrecto - Las aberturas del gancho deben quedar hacia afuera



Sistema correcto - Los ganchos quedan hacia afuera

### GANCHO DE SEGURIDAD

- De gran seguridad debido al cierre automático.
- Ahorro de tiempo al eslingar (aun con el cable sin tensión no puede salirse).
- Utilizable con cadena Goliat y eslingas de cable.

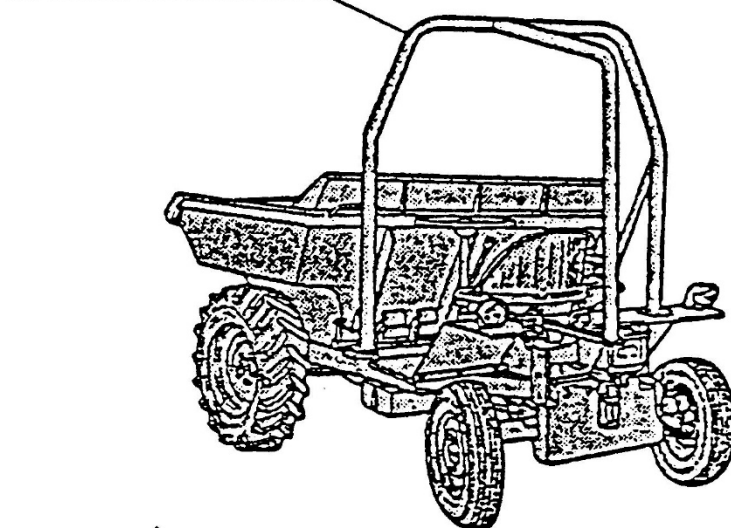


## **6.- MAQUINARIA I EQUIP**

## PROTECCIO MAQUINARIA .

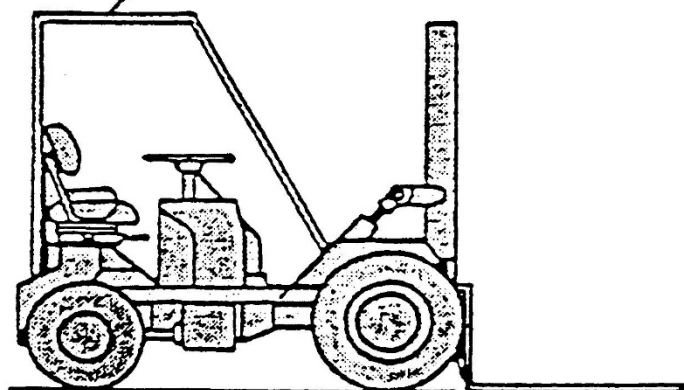
DUMPER

PORTICO ANTIVUELCO

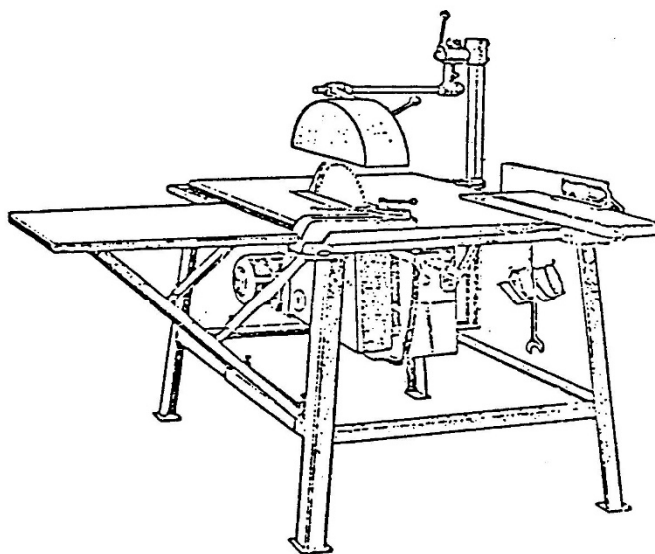


CARRETILLA PORTAPALES

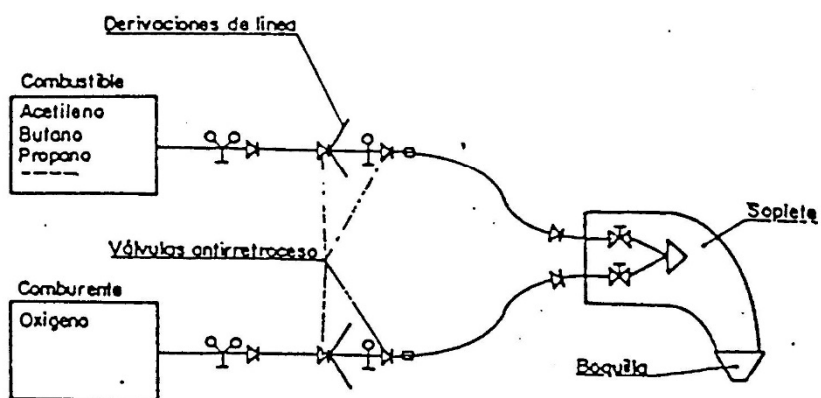
CABINA DE PROTECCION



EQUIP COMPLET DE SERRA  
CIRCULAR PER A FUSTA

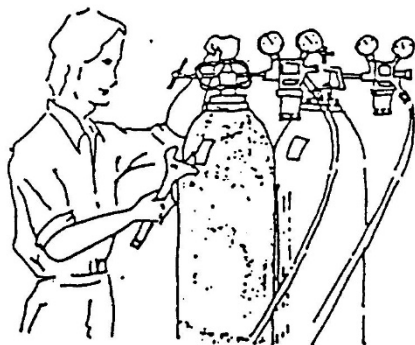


## INSTAL·LACIO D'OXITALL .

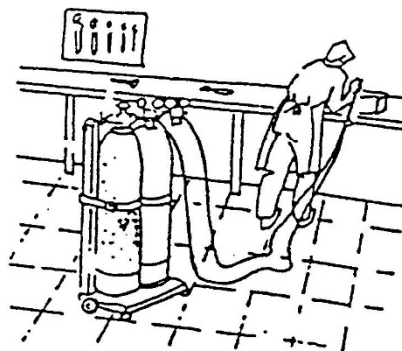


- ⊗ Válvula antirretroceso
- ⊗ Llaves del soplete
- Racor
- ♀ Mano-reductor

ESQUEMA DE COMPONENTES DE UNA INSTALACION PARA OXICORTE



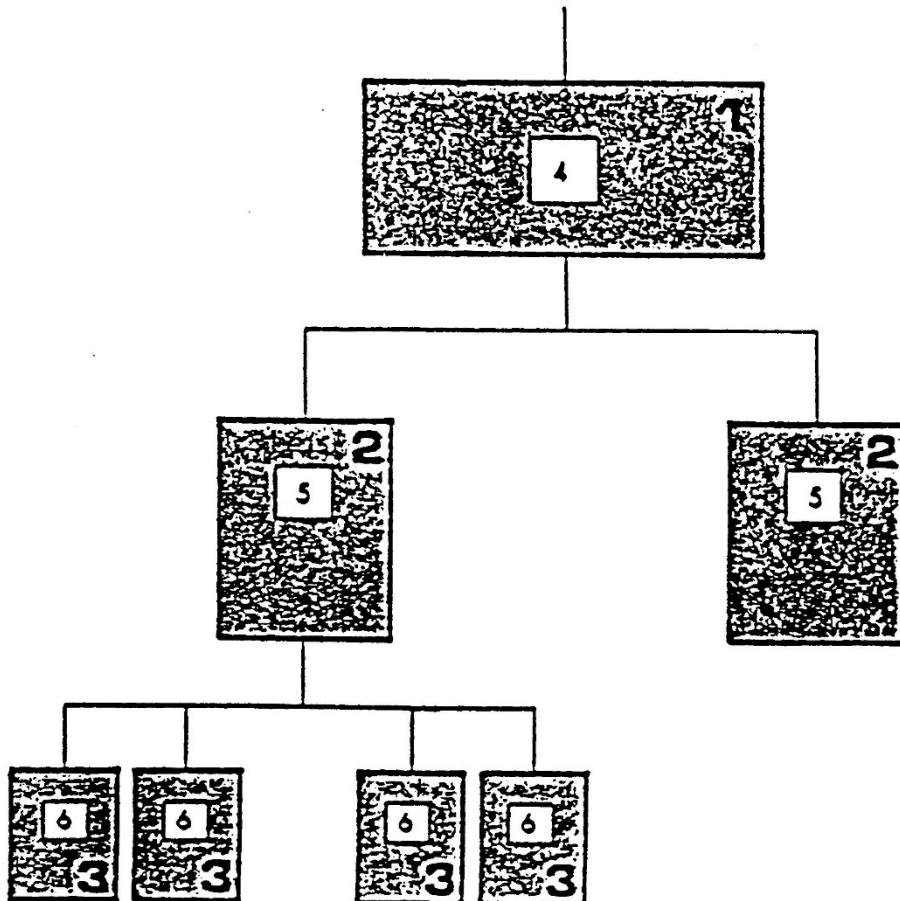
Antes de emplear el equipo, cerciorarse de que todas las conexiones estén debidamente ajustadas.



Las botellas de oxigeno y gas combustible, deben estar en posición vertical y sujetas con cañan 3 collares metálicos.

## **7.- INSTAL·LACIÓ ELÉCTRICA**

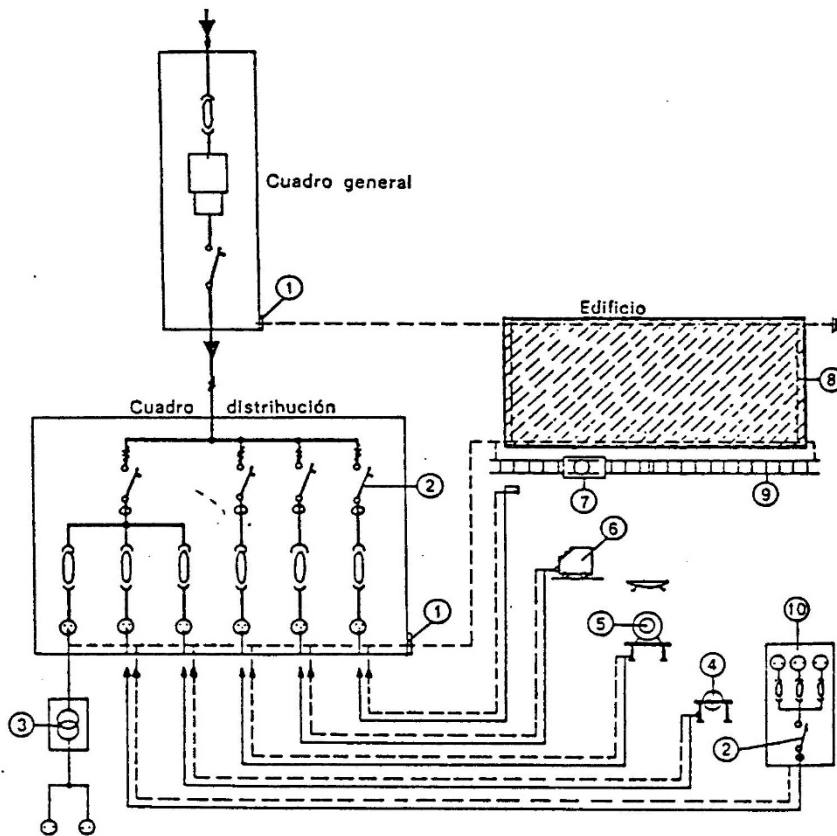
## ESQUEMA REPARTIMENT DE QUADRES I DIFERENCIALS.



- 1.- CUADRO DE ENTRADA
- 2.- CUADROS DE DISTRIBUCION
- 3.- CUADROS DE TAJO
- 4.- DIFERENCIAL DE 500 ó 1000 mA CON RETARDO DE 0,5 s
- 5.- DIFERENCIAL DE 300 ó 500 mA CON RETARDO DE 0,2
- 6.- DIFERENCIAL DE 30 ó 300 mA SIN RETARDO

NOTA: ESTE SISTEMA DE INSTALACION SE EMPLEA PARA EVITAR EL DISPARO SIMULTANEO DE VARIOS DIFERENCIALES AL PRODUCIRSE UN DEFECTO.

## ESQUEMA GENERAL TIPUS.



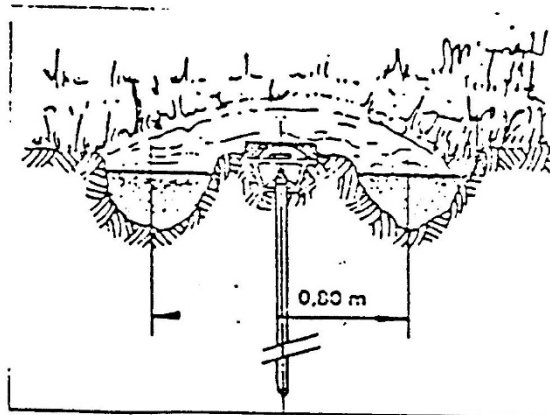
### LEYENDA

- 1 — BORNA DE TIERRA
- 2 — INTERRUPTOR CON RELE DIFERENCIAL
- 3 — TRANSFORMADOR DE 24 V PARA TOMAS DE MAQUINAS PORTATILES QUE EFECTUEN TRABAJO EN ZONAS MOJADAS O ENCIMA DE ESTRUCTURAS CONDUCTORAS
- 4 — SIERRA
- 5 — HORMIGONERA
- 6 — SOLDADURA
- 7 — GRUA
- 8 — CABLE DESNUDO UNIDO A HIERROS Y ARMADURA
- 9 — RAILES
- 10 — CUADRO DE TOMAS PARA HERRAMIENTAS PORTATILES

QUADRE RESISTENCIA . PRESA DE TERRA.

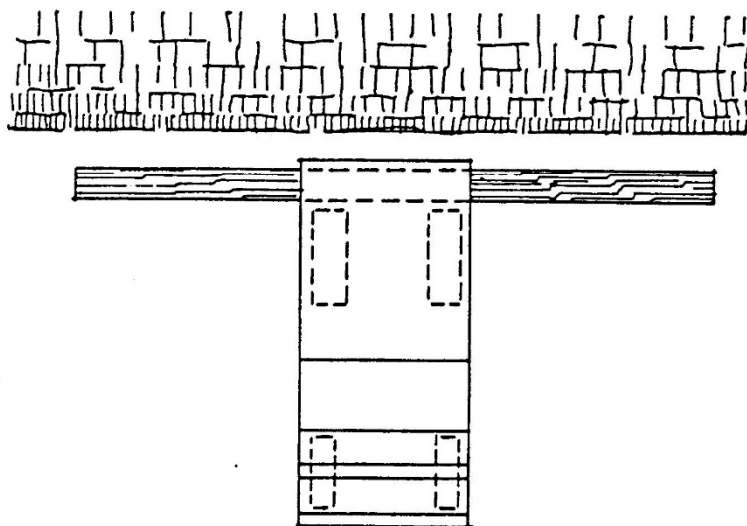
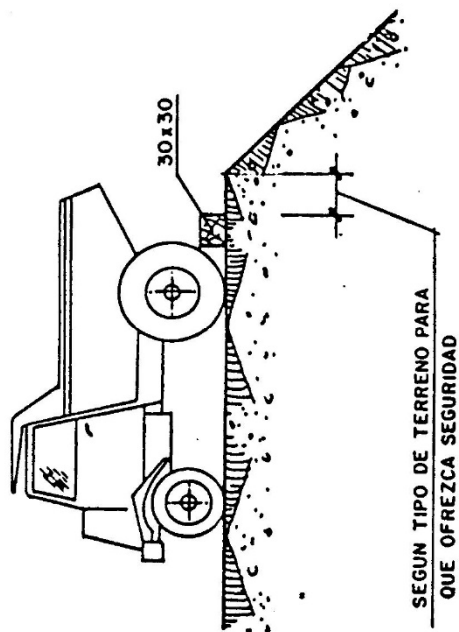
TABLA 1											
RESISTENCIA EN OHMIOS ESPERADA SEGUN TIPO ELECTRODO-TERRENO											
ELECTRODO			TIPO TERRENO								
TIPO ELECTRODO	Separación entre electrodos	Número de electrodos	Calcarco mezozolco yeso seco (1)	Calcarco mlocenlco arcna normal (2)	Lava puzclana, turba seca, arcna - arcilla (3)	Aluviones enheblidos de agua dulce, arcna cascajos mojados (4)	Aluviones, arcna arcilla mojada (5)	Arcilla normal margas secas (6)	Arcilla escamosa arcilla ferrrosa (7)	Arcilla rrarga aluviones con agua salada (8)	
PICAS 2,5 m. de Longitud	3 m.	1 m.	320	160	80	56	24	14	5	2	
		2	290	145	72	51	22	12,5	4,5	1,8	
		3	265	136	68	48	20	12	4,2	1,7	
		5	230	123	61	43	18	10	3,7	1,5	
	10 m.	10	190	104	52	36	15	9	3,2	1,3	
		2	232	123	61	43	18	10	3,8	1,5	
		3	192	104	52	36	15	8,9	3,2	1,3	
		5	144	84	42	29	12	7,5	2,6	1	
	30 m.	10	126	72	36	25	11	6,2	2,2	0,9	
		2	160	83	41	29	12	7,1	2,6	1	
		3	110	59	30	21	9	5,2	1,8	0,7	
		5	80	40	20	14	6	3,5	1,2	0,5	
	PLACAS de 1 m. <sup>2</sup> por cara	3 m.	1	212	102	52	35	15	8,7	3,2	1
			2	193	92	48	32	14	8	2,9	1
		10 m.	3	180	86	45	30	13	7,5	2,7	0,9
			2	163	78	40	28	12	6,3	2,4	0,8
30 m.		3	138	66	34	23	10	6	2	0,7	
		2	110	53	27	19	8	5	1,7	0,5	
Cable de 40 mm. $\phi$ enterrado		Longitud enterrada	3	78	38	20	13	6	3,5	1,2	0,4
			20 m.	85	40	21	14	6,2	3,5	1,3	0,5
			40 m.	42	20	10	7	3,2	1,3	0,7	0,3
			80 m.	21	10	5,3	3,5	1,6	0,9	0,4	—

Disminución de la resistencia de una toma de tierra por impregnación de sal.

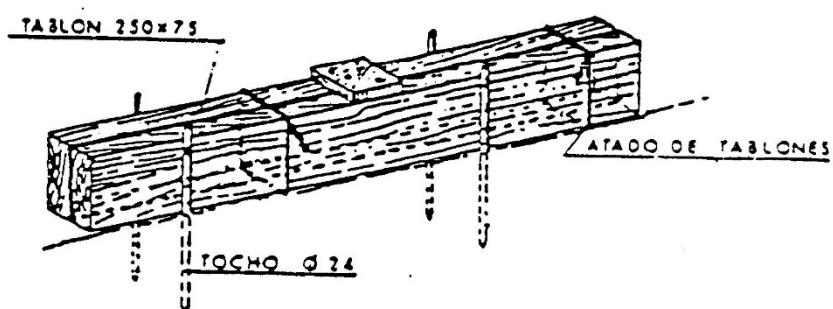
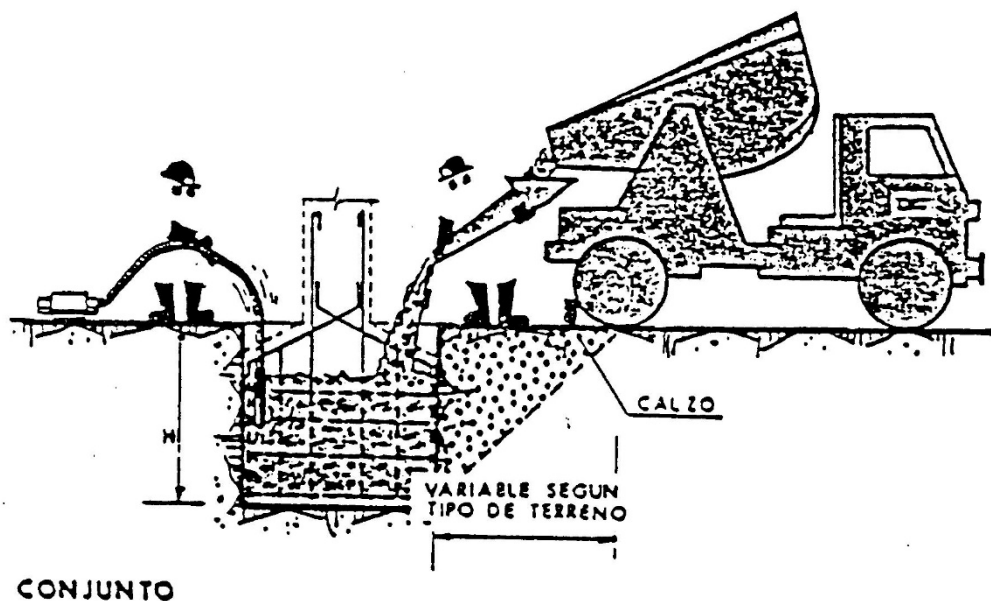


## **8.- SEURETAT INTEGRADA EN EL PROCÈS PRODUCTIU**

### TOPALL EN EXCAVACIONS.

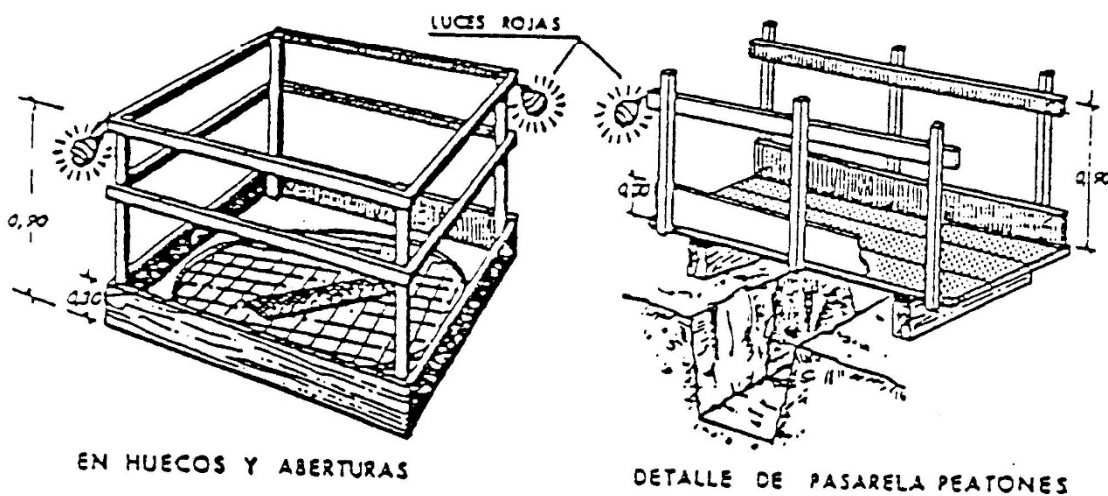
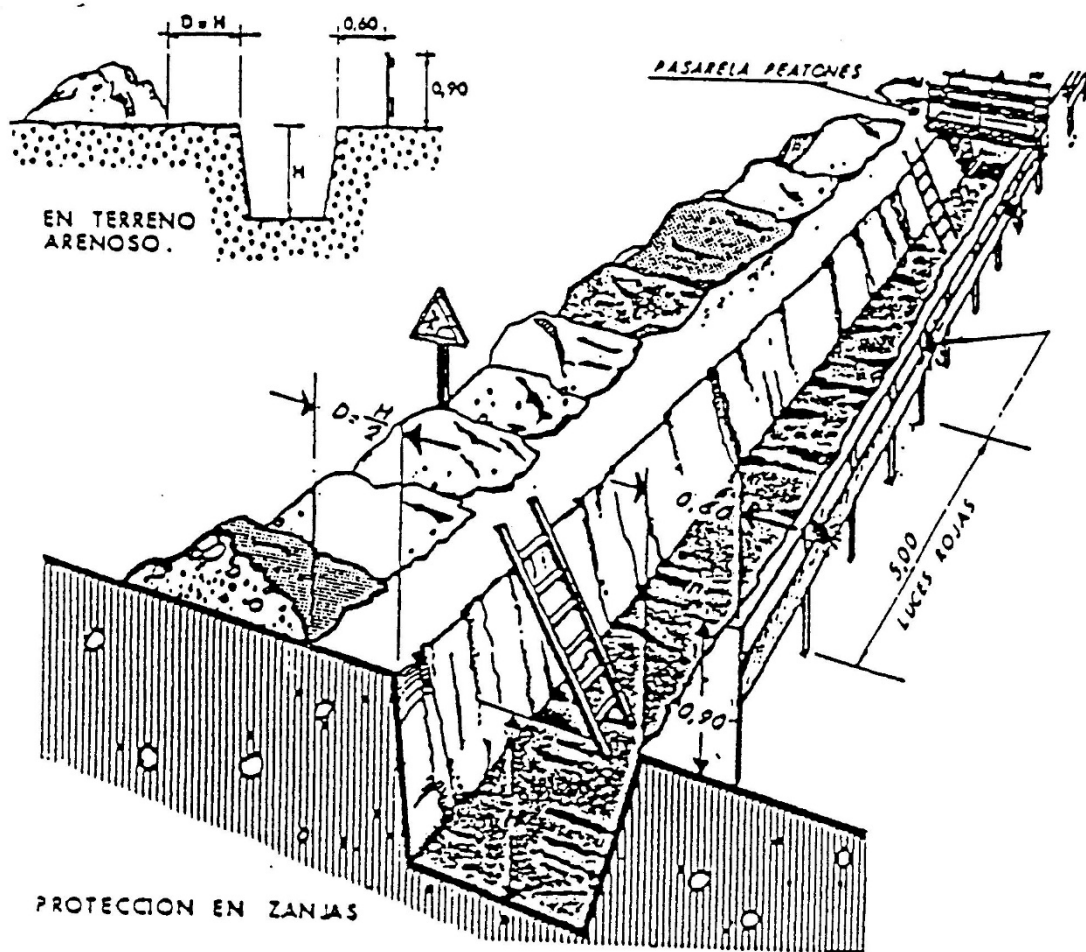


### TOPALL EN FORMIGONATS.

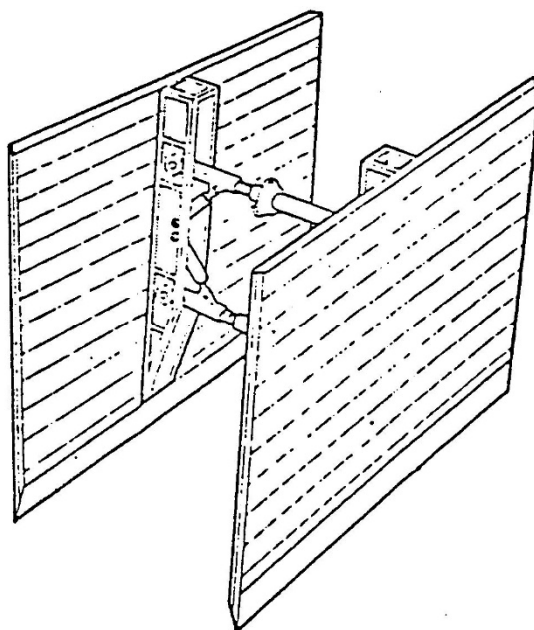
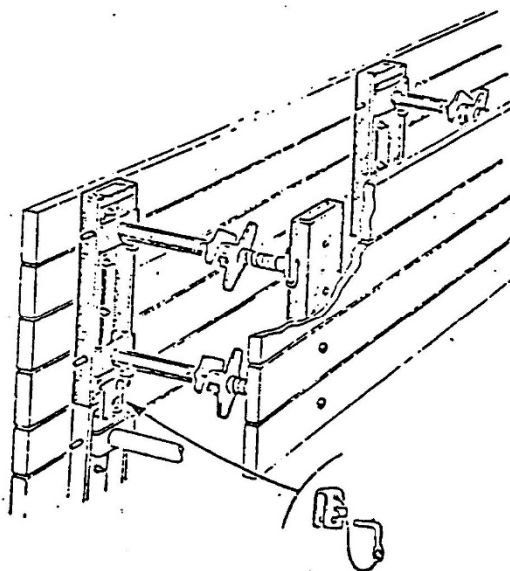
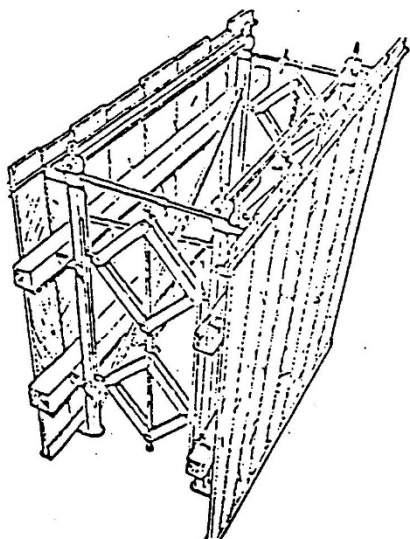


DETALLE DEL CALZO

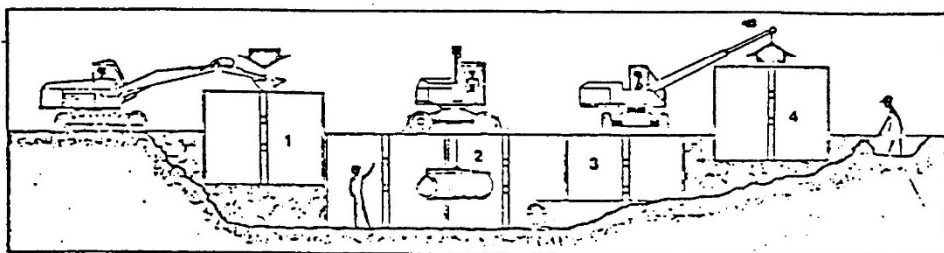
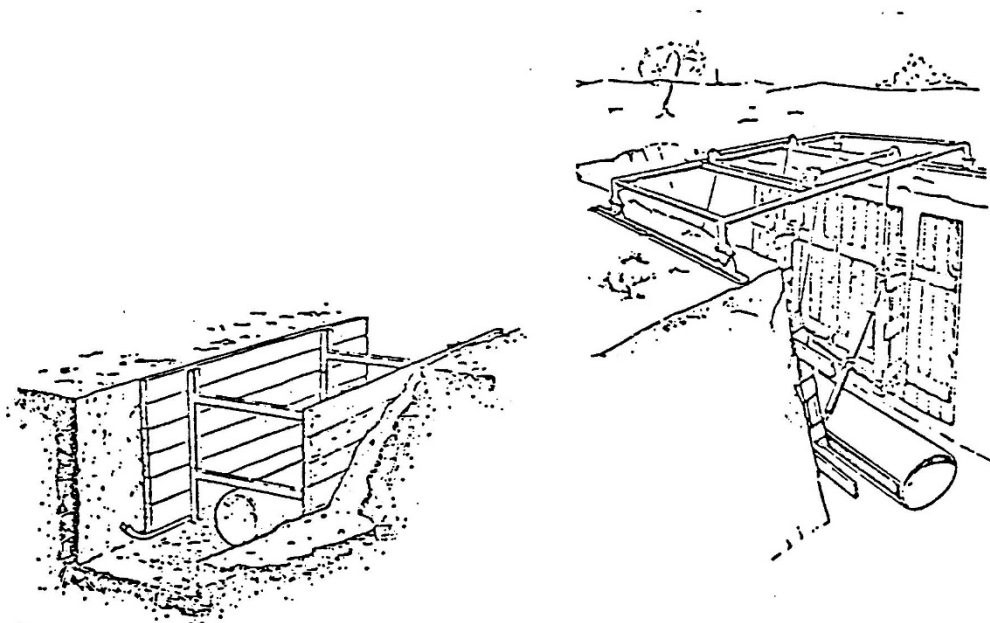
### PROTECCIO DE RASES I POUS.



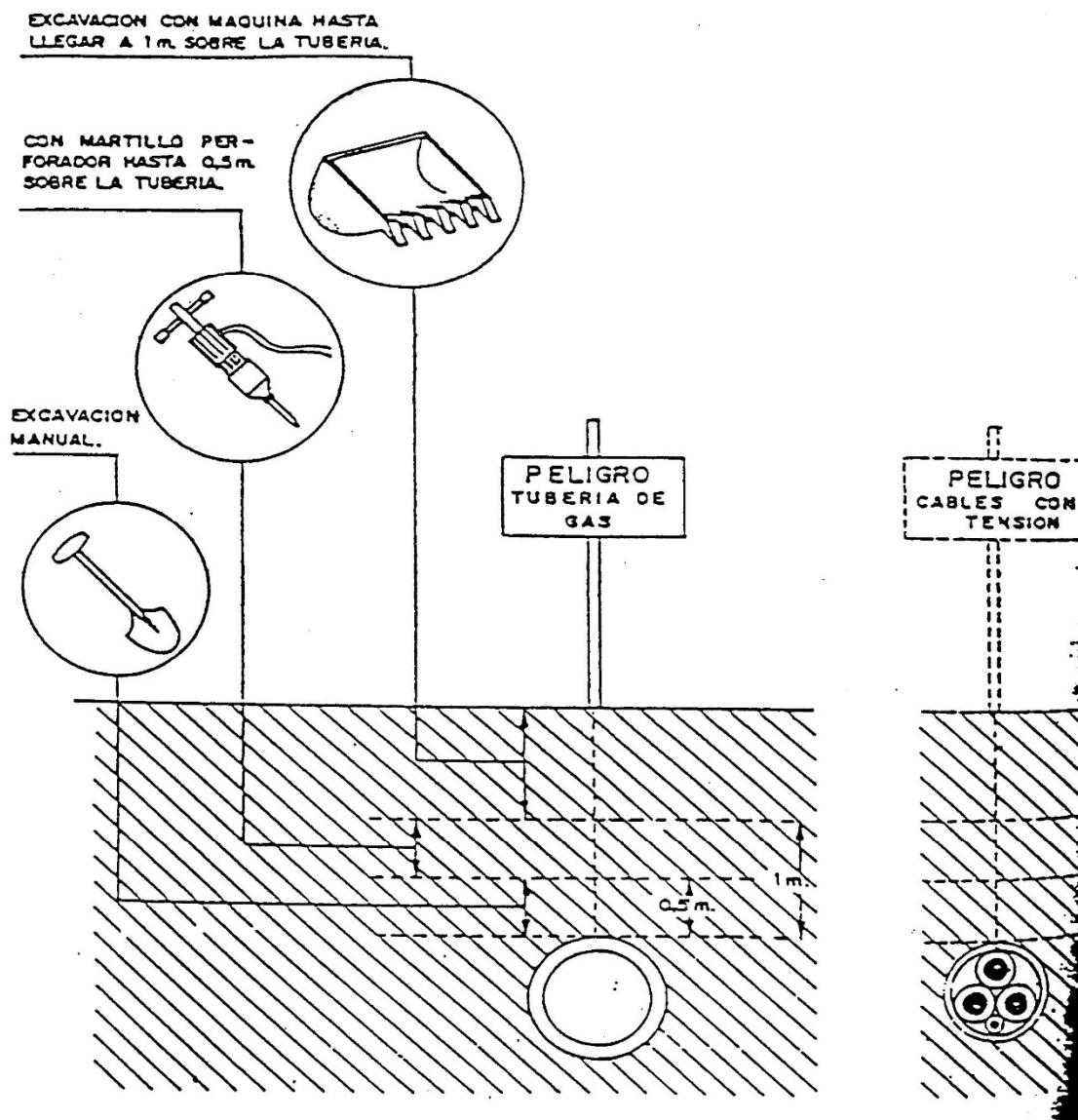
### SISTEMES D'ENTIBAT DE RASES.



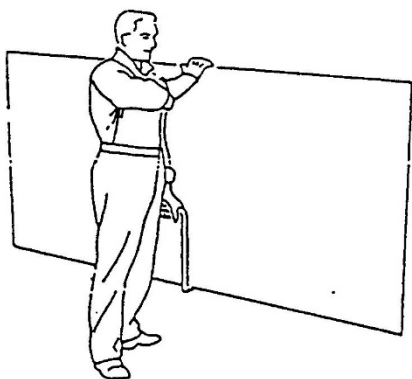
COL·LOCACIO CANALITZACIONS EN RASES.



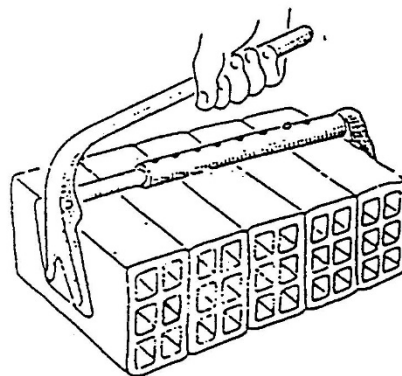
## DISTANCIAS DE S'EGURETAT A CONDUCCIONS DE GAS I ELECTRICITAT.



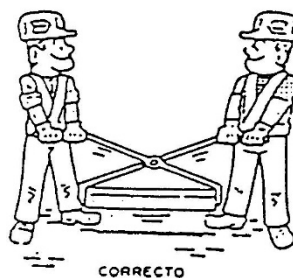
## EINA PER CARRETATGE MANUAL



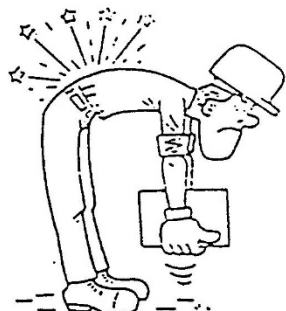
TRANSPORTE DE PLACAS



PINZA PARA LÁDRILLOS



## MANIPULACIÓ D'ELEMENTS A L'OBRA



INCORRECTO



CORRECTO



INCORRECTO



CORRECTO

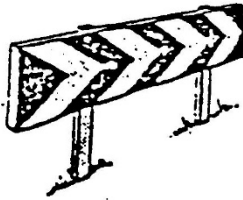


IZADO CORRECTO DE SACOS

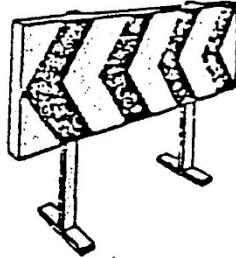
## **9.- SENYALITZACIÓ D'OBRA**

## ELEMENTS DE SENYALITZACIO.

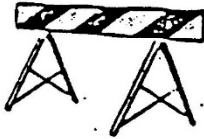
### PANELES DIRECCIONALES



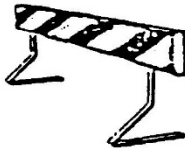
PANELES DIRECCIONALES PARA CURVAS



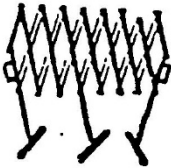
PANELES DIRECCIONALES PARA OBRAS



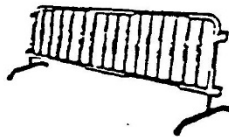
VALLA DE OBRA MODELO 2



VALLA DE OBRA MODELO 1



VALLA EXTENSIBLE



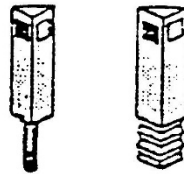
VALLA DE CONTENCIÓN DE PEATONES.



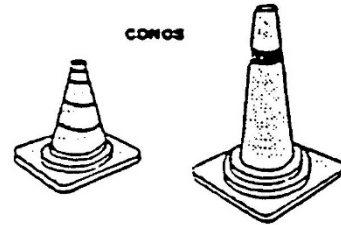
PORTALAMPARAS DE PLASTICO



CORDON DE BALIZAMIENTO NORMAL Y REFLECTIVO



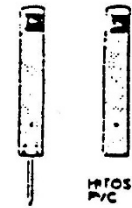
MITOS CAPTAFAROS PARA SENYALIZACION LATERAL DE AUTOMISTAS EN POLIETILENO



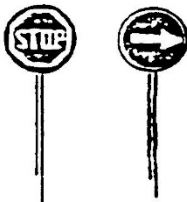
CONOS



LAMPARA AUTONOMA FLA INTERMITENTE



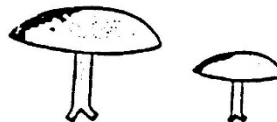
MITOS DE PVC



PALETAS MANUALES DE SENYALIZACION



CAPTAFARO HORIZONTAL "GATOS DE GATO"

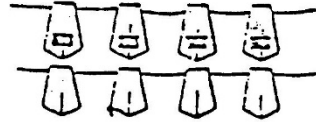


CLAVOS DE DESACELERACION



MITO LUMINOSO

### CORDON BALIZAMIENTO









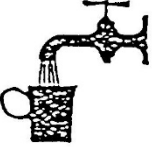

### CINTA BALIZAMIENTO REFLECTANTE



### CINTA BALIZAMIENTO PLASTICO





## SENYALS DE PROHIBICIO .


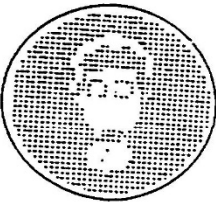


Significado	Esquema Señal		Colores		Señal Establecida
	Dibujo	Color	Seguridad	Contraste	
PROHIBIDO FUMAR		NEGRO	ROJO	BLANCO	
PROHIBIDO APAGAR CON AGUA		NEGRO	ROJO	BLANCO	
PROHIBIDO FUMAR Y ENCENDER FUEGO		NEGRO	ROJO	BLANCO	
AGUA NO POTABLE		NEGRO	ROJO	BLANCO	

## SENYALS DE PROHIBICIO I OBLIGACIO.

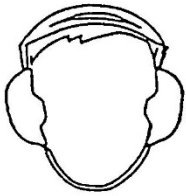







### PROHIBICIO

Esquema Señal			Colores		Señal Establecida
Significado	Dibujo	Color	Seguridad	Contraste	
PROHIBIDO PASAR A LOS PEATONES		NEGRO	ROJO	BLANCO	







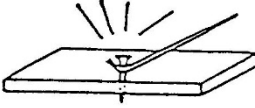

### OBLIGACIO

Esquema Señal			Colores		Señal Establecida
Significado	Dibujo	Color	Seguridad	Contraste	
USO OBLIGATORIO DE MASCARILLA		BLANCO	AZUL	BLANCO	
USO OBLIGATORIO DE CASCO PROTECTOR		BLANCO	AZUL	BLANCO	



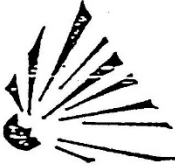
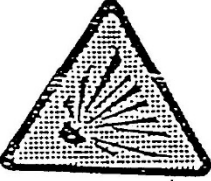

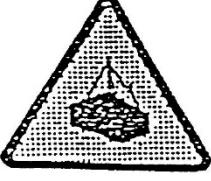


## SENYALS D'OBLIGACIO.

Signi- ficada	Esquema Señal		Colores		Señal Establecida
	Dibujo	Color	Segu- ridad	Con- traste	
USO OBLIGATORIO DE PROTECTORES AUDITIVOS		BLANCO	AZUL	BLANCO	
USO OBLIGATORIO DE GAFAS O PANTALLAS		BLANCO	AZUL	BLANCO	
USO OBLIGATORIO DE QUANTES		BLANCO	AZUL	BLANCO	
USO OBLIGATORIO DE BOTAS DE SEGURIDAD		BLANCO	AZUL	BLANCO	


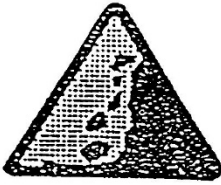






## SENYALS D'OBLIGACIO.

Significació	Esquema Señal		Colores		Señal Establecida
	Dibujo	Color	Seguridad	Contraste	
USO OBLIGATORIO DE GUANTES AISLANTES		BLANCO	AZUL	BLANCO	
USO OBLIGATORIO DE BOTAS AISLANTES		BLANCO	AZUL	BLANCO	
USO OBLIGATORIO DE CINTURON DE SEGURIDAD		BLANCO	AZUL	BLANCO	
OBLIGATORIO ELIMINAR PUNTAS		BLANCO	AZUL	BLANCO	

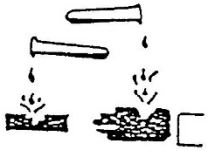
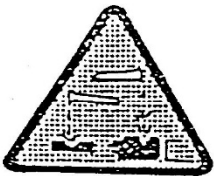






## SENYALS D'ADVERTENCIA

Significado	Esquema Señal		Colores		Señal Establecida
	Dibujo	Color	Seguridad	Contraste	
RIESGO DE INCENDIO. MATERIAS INFLAMABLES		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RIESGO DE EXPLOSION. MATERIAS EXPLOSIVAS		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RIESGO DE CARGAS SUSPENDIDAS		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RIESGO DE INTOXICACION. SUSTANCIAS TOXICAS		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	

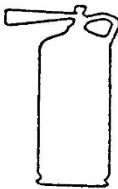
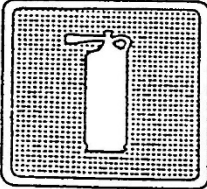

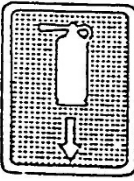
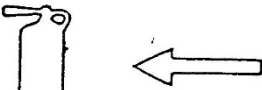
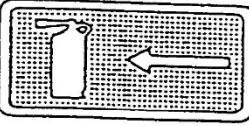
## SENYALS D'ADVERTENCIA.

Significació	Esquema Señal		Colores		Señal Establecida
	Dibujo	Color	Seguridad	Contraste	
DESPRENDIMIENTO		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
MAQUINA PESADA EN MOVIMIENTO		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
CAIDAS A DISTINTO NIVEL		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
CAIDAS AL MISMO NIVEL		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	

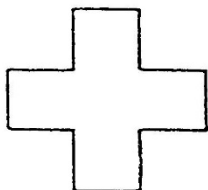
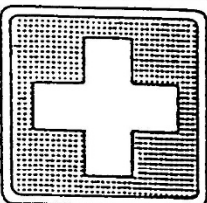
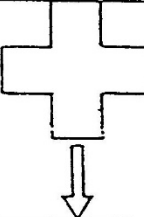
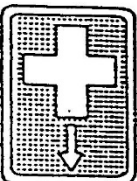
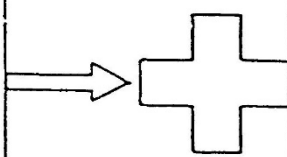
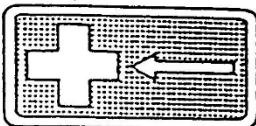
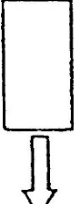
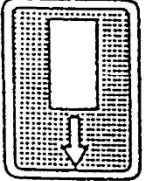
## SENYALS D'ADVERTENCIA.

Significado	Esquema Señal		Colores		Señal Establecida
	Dibujo	Color	Seguridad	Contraste	
RIESGO DE CORROSION. SUSTANCIAS CORROSIVAS		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RIESGO ELECTRICO		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
PELIGRO INDETERMINADO		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
CAIDA DE OBJETOS		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	

## SENYALS D'EQUIPS CONTRA INCENDI

Significado	Esquema Señal		Colores		Señal Establecida
	Dibujo	Color	Seguridad	Contraste	
EQUIPO CONTRA INCENDIOS		BLANCO	ROJO	BLANCO	
LOCALIZACION DE EQUIPO CONTRA INCENDIOS		BLANCO	ROJO	BLANCO	
DIRECCION HACIA EQUIPO CONTRA INCENDIOS		BLANCO	ROJO	BLANCO	

## SENYALS DE SALVAMENT.

Significado	Esquema Señal		Colores		Señal Establecida
	Dibujo	Color	Seguridad	Contraste	
EQUIPO 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	

**PLEC DE CONDICIONS**

## PLEC DE CONDICIONS

### 1.- DISPOSICIONS LEGALS D'APLICACIÓ

Son d'obligat compliment les disposicions contingudes en:

- Estatut dels Treballadors.
- Ordenança General de Seguretat i Higiene del Treball (O.M.9-3-71) (B.O.E. 16-3-71).
- Pla Nacional de Seguretat i Higiene del Treball (O.M.9-3-71) (B.O.E. 11-3-71)
- Comitè de Seguretat i Higiene del Treball (Decret 432/71 de 11-3-71) (B.O.E. 16-3-71)
- Reglament de Seguretat i Higiene a l'Indústria de la Construcció (O.M. 20-5-52) (B.O.E 15-6-52)
- Reglament dels Serveis Mèdics d'Empresa (O.M. 12-11-59) (B.O.E. 27-11-59)
- Ordenança de Treball de la Construcció, Vidre i Ceràmica (O.M. 28-8-70) (B.O.E. 5/7/8-9-74)
- Reglament Electrònic de Baixa Tensió (R.D. 842/2002)
- Homologació dels medis de protecció personal dels treballadors (O.M. 17-5-74) (B.O.E. 29-5-74)
- Reglament de línies aèries d'Alta Tensió (O.M. 28-11-68)
- Reglament d'aparells elevadors per a obres (O.M. 23-5-77) (B.O.E. 14-6-77)
- Normes per la senyalització d'Obres a les Carreteres (O.M. 14-3-60) (B.O.E. 23-3-60)
- Senyalització, balisament, defensa, neteja i acabament d'obres fixes fora de poblat, Ordre 31 d'Agost del Ministeri d'Obres Públiques i Urbanisme, B.O.E. nº 224 de 18 de setembre de 1.987.
- Reglament d'Explosius, (R.D. 2114-78) (B.O.E. 7-9-78)
- Conveni Col·lectiu Provincial de la Construcció.
- Codi de la Circulació
- Normes per la seguretat en l'exercici d'activitats subaquàtiques (O.M. 30-7-81).
- Model de Llibre d'incidències corresponent a obres en les que sigui obligatori un Estudi de Seguretat i Salut (O.M. 20-9-86) (B.O.E. 13-10-86)
- Il·luminació de centres de treball (O.M. 16-12-40) (B.O.E. 29-12-40)
- Protecció dels treballadors enfront als riscos derivats de l'exposició al soroll durant el treball (R.D. 1587/1989 de 27-10-89) (B.O.E. 2-11-89)
- Senyalització i seguretat en els Centres i Locals de Treball (R.D. 1403/1986) (B.O.E. 8-7-86)
- Reglament d'activitats molestes, insalubres, nocives i perilloses (D. 2441/61, B.O.E. 7-12-61, 30-12-61, 7-3-62) i instruccions per l'aplicació del Reglament (B.O.E. 2-4-63, 6-11-64)
- Reglament sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en centrals elèctriques i centres de transformació (B.O.E. 1-12-82)

- Obligatorietat d'incloure l'Estudi de Seguretat i Higiene en el Treball en els projectes d'edificació i obres públiques (R.D. 555/1986, 21-2-86) (B.O.E. 21-3-86).
- Disposicions mínimes de Seguretat i Salut a les obres (R.D. 1627/1997) (B.O.E. 25-10- 97)
- Llei de prevenció de riscos laborals (R.D. 39/1997) (B.O.E. 7-1-97), que aprova el Reglament de Serveis de Prevenció

## 2.- CONDICIONS DELS MEDIS DE PROTECCIÓ

Totes les peces de vestir de protecció personal o elements de protecció col·lectiva tindran fixat un període de vida útil, rebutjant-les al seu termini.

Quan per les circumstàncies del treball es produeixi un deteriorament més ràpid del previst en una determinada peça de vestir o equip, se substituiran, independentment de la durada prevista o data d'entrega.

Tota peça de vestir o equip de protecció que hagi sofert un tractament límit, això és, al màxim per al qual està pensat (per exemple, un accident) serà rebutjat i substituït en el moment.

Aquelles peces de vestir que per l'ús hagin quedat balderes o amb més toleràncies de les permeses pel fabricant, seran substituïdes immediatament.

L'ús d'una peça o equip de protecció mai representarà un perill pell mateix

### 2.1.- Proteccions personals

Tots els elements de protecció personal s'ajustarà a les Normes d'Homologació del Ministeri de Treball (O.M. 17-5-79) (B.O.E. 29-5-74), sempre que existeixi en el mercat.

### 2.2.- Proteccions col·lectives

<b>Element</b>	<b>Condicció</b>
Pòrtics delimitadors de gàlib	Disposaran de llinda degudament senyalitzat
Tanques autònomes de limitació i protecció.	Tindran un mínim de 90 cm d'alçària i estaran construïdes a base de tubs metàl·lics. Disposaran de potes per mantenir la verticalitat
Topall de desplaçament de vehicles	Es podran realitzar amb un parell de taulons embridats, fixats per mitjà de rodons de ferro clavats, o d'altra forma eficaç.
Xarxes	Seràn de poliamida. Les característiques seràn tals que acompleixin amb garantia la funció de protecció per a la que estan previstes
Cable de subjecció del cinturó de seguretat, el seu ancoratge, suports i ancoratge de xarxes	Tindran suficient resistència per a suportar els esforços a que puguin estar sotmesos, d'acord amb la seva funció protectora. La instal·lació de presa de terra no serà superior a la que garanteixi, d'acord amb la sensibilitat de l'interruptor diferencial, una tensió màxima de 24 V. Es mesurarà la resistència periòdicament, i al menys, en l'època més seca de l'any.
Interruptors diferencials i preses de terra	La sensibilitat mínima dels interruptors diferencials serà, per l'enllumenat de 30mA i per la força de 300 mA

Extintors	Seràn adequats, tant l'agent extintor i mida, al tipus d'incendi previsible i es revisaran cada 6 mesos com a màxim.
Cèrcols salvavides	Disposaran de cordes d'una llargària suficient, que faciliti el rescat
Medis auxiliars de topografia.	Aquests medis, tals com cintes, jalons, mires, etc, seràn dielèctrics a fi d'evitar el risc d'electrocució per línies elèctriques.
Recs	Es regaran les zones que siguin necessàries, per evitar la pols que aixequen al seu pas els vehicles.

### **3.- SERVEIS DE PREVENCIÓ**

#### **3.1.- Servei Tècnic de Seguretat i Salut**

L'empresa constructora disposarà d'assessorament en Seguretat i Salut.

#### **3.2.- Servei Mèdic**

L'empresa constructora disposarà d'un Servei Mèdic propi o mancomunat.

### **4.- SUPERVISOR DE SEGURETAT I COMISSIÓ DE SEGURETAT I SALUT**

S'anomenarà Supervisor de Seguretat d'acord amb el previst al Reglament de Seguretat i Salut.

Es constituirà la Comissió quan el nombre de treballadors superi el previst a l'Ordenança Laboral de la Constitució o, en el seu cas, el que disposi el Conveni Col·lectiu Provincial.

### **5.- INSTAL·LACIONS MÈDIQUES**

La farmaciola es revisarà mensualment i es reposarà immediatament el material consumit.

### **6.- SUPERVISOR DE SEGURETAT I COMISSIÓ DE SEGURETAT I SALUT**

Es disposarà de vestuari, serveis higiènics i menjador degudament dotats.

El vestuari disposarà de taquilles individuals amb clau, seients i calefacció.

Els serveis higiènics tindran un lavabo, i una dutxa amb aigua freda i calenta per cada 10 treballadors, i un inodor per cada 25 treballadors, a demés de miralls i calefacció.

El menjador estarà equipat amb taules i seients amb respallers, piques per rentar plats, escalfador de menjar, calefacció i un contenidor de deixalles.

Per a la neteja i conservació d'aquests locals s'hi destinarà un treballador amb la dedicació que calgui.

### **7.- PLA DE SEGURETAT I SALUT**

El contractista està obligat a redactar un Pla de Seguretat i Salut, adaptant aquest Estudi als seus mitjans i mètodes d'execució.

Aquest Pla de Seguretat haurà d'ésser aprovat pel Coordinador de seguretat i salut, i/o la Direcció Facultativa de l'obra, la qual en controlarà l'aplicació pràctica.

Es remetrà una còpia del dit Pla amb la Sol.licitud d'Obertura del Centre de Treball a l'autoritat laboral competent, restant una altra còpia a l'obra durant l'execució d'aquesta, per fer-ne el seguiment.

Així mateix es tindrà en tot moment disponible el llibre d'incidències destinat a:

- Inspecció de treball
- Tècnics Provincials de Seguretat i Salut
- Direcció Facultativa
- Contractista
- Representants dels treballadors

No més podran escriure les inobservances, sobre el Pla de Seguretat establert, les persones següents:

- Coordinador de Seguretat i Salut
- Direcció Facultativa
- Contractista
- Subcontractista
- Tècnics Provincials de Seguretat i Salut
- Comissió de Seguretat i Salut
- Supervisor de Seguretat i Salut
- Representants dels treballadors

Cambrils, juny de 2024

**PRESSUPOST**

## **2.- QUADRE DE PREUS N.1**

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 1**

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	H1400010	u	Conjunt d'elements de protecció personal de qualitat adequada a les prestacions, amb reposició de totes aquelles peces que per motiu de treball tinguin un ràpid deteriorament, independentment de la durada de l'obra, sent reforçades quan hagin sofert algun tipus de desperfecte. Tots els elements compliran les normes tècniques vigents. (DOS-CENTS VINT-I-UN EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	221,73 €
P-2	H1500010	u	Conjunt d'elements de protecció col·lectiva en els recorreguts dels vehicles per senyalitzar rases i qualsevol tipus d'obstacle del terreny, així com la protecció de les xarxes de serveis existents, durant el termini de l'obra. Inclòs reposició. (CENT SEIXANTA-DOS EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	162,90 €
P-3	H1532581	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de persones per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 8 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs (CINC EUROS AMB DINOÜ CÈNTIMS)	5,19 €
P-4	H1533591	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de vehicles per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 12 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs (SIS EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	6,87 €
P-5	H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs (ZERO EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	0,25 €
P-6	H15Z1001	h	Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions (QUARANTA-SET EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	47,45 €
P-7	H16F1003	u	Reunió del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones (CENT CINQUANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	153,78 €
P-8	H16F1004	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra (VINT-I-UN EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	21,35 €
P-9	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs (DOS EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	2,91 €
P-10	HBA1G214	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 20 cm d'amplària, amb pintura alcídica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (UN EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	1,12 €
P-11	HBA27214	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 50 cm d'amplària, amb pintura alcídica de color groc, aplicada amb màquina d'accionament manual (UN EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	1,91 €
P-12	HBC10020	m	Tanca lluminosa intermitent, inclou suports, connexions, consum, part porporcional de cable de connexió, i tot el necessari per al seu correcte funcionament. (UN EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	1,95 €
P-13	HBC10030	m	Tanca de plàstic de contenció de vianants d'1 m d'alçària, inclou suports, col·locació i desmuntatge. (DOS EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	2,81 €

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 1**

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-14	HBC1EAJ1	u	Garlanda lluminosa de 25 m de llargària, 6 làmpades, amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs (NORANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	99,24 €
P-15	HGD122TT	pa	Instal·lació completa de puesta a tierra de todos los módulos, sanitarios, vestidores y comedor, formada por una malla de cable de cobre desnudo enterrado y picas clavadas, conectadas a las masas matálicas de la instalación. (TRES-CENTS QUARANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	342,81 €
P-16	HQUA0010	u	Farmaciola amb reposició mensual del material durant el transcurs de l'obra, així com l'assessorament en seguretat i salut, i d'un servei mèdic d'empresa. (QUARANTA-CINC EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	45,08 €
P-17	HQUAM000	u	Reconeixement mèdic (TRENTE EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	30,48 €
P-18	HQUAP000	u	Curset de primers auxilis i socorrisme (CENT VUITANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	182,53 €
P-19	P6A1-D7EB	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 fulla batent de 3 m de llum de pas i 2 m d'alçària, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs (TRES-CENTS VUITANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	383,69 €
P-20	P6AC-D7DZ	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs (TRES EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	3,06 €
P-21	PBBA-EOJA	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (TRENTE EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	30,17 €
P-22	PBBF-DUKV	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 50 cm de diàmetre, acabada amb pintura no reflectora, fixada mecànicament (QUARANTA EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	40,44 €
P-23	PBBH-DVGJ	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 70 cm de costat, acabada amb pintura no reflectora, fixada mecànicament (CINQUANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	59,81 €
P-24	PBBL-56GK	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	44,69 €
P-25	PBBM-4IM6	m	Suport quadrat de tub d'acer galvanitzat de 50x50x2 mm, col·locat a terra clavat (QUINZE EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	15,23 €
P-26	PM33-5T8R	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (CINQUANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	52,21 €
P-27	PQUB-BIR3	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre translúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs (CENT SETANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	176,44 €

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 1**

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-28	PQUF-7B6F	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de magatzem a obra de 5x2,4 m, amb paret de plafó d'acer lacat, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció (CENT QUARANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	146,31 €
P-29	PQUF-7B6J	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de magatzem a obra de 5x2,4 m, amb paret de plafó d'acer lacat, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció (SETANTA-SET EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	77,30 €
P-30	PQUH-65LZ	h	Mà d'obra per a neteja i conservació de les instal·lacions (VINT-I-UN EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	21,56 €
P-31	PRD1-HBAQ	u	Protecció individual de tronc d'arbre de perímetre aproximat entre 95 i 125 cm, amb estructura de fustes lligades entre si amb filferro, de 2 m d'alçària mínima, col·locades sobre material amb funció d'enconxat, amb el desmuntatge inclòs (SETANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	74,50 €

### **3.- QUADRE DE PREUS N.2**

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 2**

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	H1400010	u	Conjunt d'elements de protecció personal de qualitat adequada a les prestacions, amb reposició de totes aquelles peces que per motiu de treball tinguin un ràpid deteriorament, independentment de la durada de l'obra, sent reforçades quan hagin sofert algun tipus de desperfecte. Tots els elements compliran les normes tècniques vigents.	<b>221,73</b>	€
	B1400010	u	Conjunt d'elements de protecció personal de qualitat adequada a les prestacions, amb reposició de totes aquelles peces que per motiu de treball tinguin un ràpid deteriorament, independentment de la durada de l'obra, sent reforçades quan hagin sofert algun tipus de desperfecte. Tots els elements compliran les normes tècniques vigents	221,73000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-2	H1500010	u	Conjunt d'elements de protecció col·lectiva en els recorreguts dels vehicles per senyalitzar rases i qualsevol tipus d'obstacle del terreny, així com la protecció de les xarxes de serveis existents, durant el termini de l'obra. Inclòs reposició.	<b>162,90</b>	€
	B1500010	u	Conjunt d'elements de protecció col·lectiva en els recorreguts dels vehicles per senyalitzar rases i qualsevol tipus d'obstacle del terreny, així com la protecció de les xarxes de serveis existents, durant el termini de l'obra. Inclòs reposició	162,90000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-3	H1532581	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de persones per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 8 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs	<b>5,19</b>	€
	B0DZWA03	m2	Planxa d'acer per a encofrats i apuntalaments, de 8 mm de gruix, per a 10 usos, per a seguretat i salut	3,03000	€
			Altres conceptes	2,16000	€
P-4	H1533591	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de vehicles per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 12 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs	<b>6,87</b>	€
	B0DZWC03	m2	Planxa d'acer per a encofrats i apuntalaments, de 12 mm de gruix, per a 10 usos, per a seguretat i salut	4,71000	€
			Altres conceptes	2,16000	€
P-5	H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs	<b>0,25</b>	€
	B1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre per a 5 usos	0,03000	€
			Altres conceptes	0,22000	€
P-6	H15Z1001	h	Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions	<b>47,45</b>	€
			Altres conceptes	47,45000	€
P-7	H16F1003	u	Reunió del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones	<b>153,78</b>	€
			Altres conceptes	153,78000	€
P-8	H16F1004	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra	<b>21,35</b>	€
			Altres conceptes	21,35000	€
P-9	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs	<b>2,91</b>	€
	B1Z6AF0A	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,03900	€
	B1Z6211A	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de diàmetre, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de diàmetre per a fixar a peus prefabricats de formigó, per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,70000	€
			Altres conceptes	2,17100	€
P-10	HBA1G214	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 20 cm d'amplària, amb pintura alcídica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	<b>1,12</b>	€

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 2**

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BBA14200	kg	Pintura alcidica de color groc, per a marques vials	0,30261	€
			Altres conceptes	0,81739	€
P-11	HBA27214	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 50 cm d'amplària, amb pintura alcidica de color groc, aplicada amb màquina d'accionament manual	<b>1,91</b>	€
	BBA14200	kg	Pintura alcidica de color groc, per a marques vials	0,75643	€
			Altres conceptes	1,15357	€
P-12	HBC10020	m	Tanca lluminosa intermitent, inclou suports, connexions, consum, part porporcional de cable de connexió, i tot el necessari per al seu correcte funcionament.	<b>1,95</b>	€
	BBC10020	m	Amortització de balisa lluminosa intermitent, inclou suports, connexions, consum, part porporcional de cable de connexió, i tot el necessari per al seu correcte funcionament	0,73130	€
			Altres conceptes	1,21870	€
P-13	HBC10030	m	Tanca de plàstic de contenció de vianants d'1 m d'alçària, inclou suports, col·locació i desmuntatge.	<b>2,81</b>	€
	BBC10030	m	Amortització de tanca de plàstic de contenció de vianants d'1 m d'alçària, inclou suports	1,59000	€
			Altres conceptes	1,22000	€
P-14	HBC1EAJ1	u	Garlanda lluminosa de 25 m de llargària, 6 làmpades, amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs	<b>99,24</b>	€
	BBC1EAJ0	u	Garlanda d'abalisament lluminosa de 25 m de llargària, 6 làmpades, amb energia de bateria de 12 V, per a seguretat i salut	66,03000	€
			Altres conceptes	33,21000	€
P-15	HGD122TT	pa	Instalación completa de puesta a tierra de todos los módulos, sanitarios, vestidores y comedor, formada por una malla de cable de cobre desnudo enterrado y picas clavadas, conectadas a las masas matálicas de la instalación.	<b>342,81</b>	€
	BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	22,20000	€
	BGD12220	u	Pica de toma de tierra y acero y recubrimiento de cobre, de 1500 mm de largo, de 14.6 mm de diámetro, de 300 µm	33,09000	€
	BGY38000	u	Parte proporcional de elementos especiales para conductores de cobre desnudos	2,80000	€
	BGYD1000	u	Parte proporcional de elementos especiales para picas de toma de tierra	78,60000	€
			Altres conceptes	206,12000	€
P-16	HQUA0010	u	Farmaciola amb reposició mensual del material durant el transcurs de l'obra, així com l'assessorament en seguretat i salut, i d'un servei mèdic d'empresa.	<b>45,08</b>	€
	BQUA0020	u	Farmaciola amb reposició mensual del material durant el transcurs de l'obra, així com l'assessorament en seguretat i salut, i d'un servei mèdic d'empresa	45,08000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-17	HQUAM000	u	Reconeixement mèdic	<b>30,48</b>	€
	BQUAM000	u	Reconeixement mèdic	30,48000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-18	HQUAP000	u	Curset de primers auxilis i socorrisme	<b>182,53</b>	€
	BQUAP000	u	Curset de primers auxilis i socorrisme	182,53000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-19	P6A1-D7EB	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 fulla batent de 3 m de llum de pas i 2 m d'alçària, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs	<b>383,69</b>	€

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 2**

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B6AY-0KMM	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 fulla batent de 3 m de llum de pas i 2 m d'alçària, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut	364,62000 €
			Altres conceptes	19,07000 €
P-20	P6AC-D7DZ	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs	<b>3,06</b> €
	B6AZ-0KLL	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,06000 €
	B6AX-0KOW	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de diàmetre, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de diàmetre per a fixar a peus prefabricats de formigó, per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,83000 €
			Altres conceptes	2,17000 €
P-21	PBBA-EOJA	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	<b>30,17</b> €
	BBB6-CW2W	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ésser vista fins 12 m de distància, per a seguretat i salut	8,61000 €
			Altres conceptes	21,56000 €
P-22	PBBF-DUKV	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 50 cm de diàmetre, acabada amb pintura no reflectora, fixada mecànicament	<b>40,44</b> €
	BBM7-0RYC	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 50 cm de diàmetre, acabada amb pintura no reflectora	26,25000 €
			Altres conceptes	14,19000 €
P-23	PBBH-DVGJ	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 70 cm de costat, acabada amb pintura no reflectora, fixada mecànicament	<b>59,81</b> €
	BBME-0RVO	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 70 cm de costat, acabada amb pintura no reflectora	45,62000 €
			Altres conceptes	14,19000 €
P-24	PBBL-56GK	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs	<b>44,69</b> €
	B0AQ-07GU	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, per a seguretat i salut	0,20200 €
	BBB9-0R6S	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 80x66 cm, per a seguretat i salut	41,25000 €
			Altres conceptes	3,23800 €
P-25	PBBM-4IM6	m	Suport quadrat de tub d'acer galvanitzat de 50x50x2 mm, col·locat a terra clavat	<b>15,23</b> €
	BBMF-0SIV	m	Suport de tub d'acer galvanitzat de 50x50x2 mm, per a senyalització vertical	10,42000 €
			Altres conceptes	4,81000 €
P-26	PM33-5T8R	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	<b>52,21</b> €
	BM33-0T4T	u	Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, per a seguretat i salut	42,01000 €
	BMY3-0TC8	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors, per a seguretat i salut	0,35000 €
			Altres conceptes	9,85000 €
P-27	PQUB-BIR3	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs	<b>176,44</b> €

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 2**

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BQU8-2RBJ	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre translúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs	176,44000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-28	PQUF-7B6F	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de magatzem a obra de 5x2,4 m, amb paret de plafó d'acer lacat, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció	<b>146,31</b>	<b>€</b>
	BQU9-173L	u	Transport per a entrega i retirada de mòdul prefabricat per a equipament de magatzem a obra de 5x2,4 m amb paret de plafó d'acer lacat, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció	121,53000	€
			Altres conceptes	24,78000	€
P-29	PQUF-7B6J	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de magatzem a obra de 5x2,4 m, amb paret de plafó d'acer lacat, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció	<b>77,30</b>	<b>€</b>
	BQU9-173P	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de magatzem a obra de 5x2,4 m amb paret de plafó d'acer lacat, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció	77,30000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-30	PQUH-65LZ	h	Mà d'obra per a neteja i conservació de les instal·lacions	<b>21,56</b>	<b>€</b>
			Altres conceptes	21,56000	€
P-31	PRD1-HBA	u	Protecció individual de tronc d'arbre de perímetre aproximat entre 95 i 125 cm, amb estructura de fustes lligades entre si amb filferro, de 2 m d'alçària mínima, col·locades sobre material amb funció d'enconxat, amb el desmuntatge inclòs	<b>74,50</b>	<b>€</b>
	B0AM-078N	kg	Filferro acer galvanitzat, per a seguretat i salut	2,99000	€
	B7C26-FGV8	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS), de 10 mm de gruix, de 30 kPa de tensió a la compressió, de 0,2 m2·K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte, per a seguretat i salut	1,50400	€
	B0D31-07P6	m3	Llata de fusta de pi, per a seguretat i salut	45,39136	€
			Altres conceptes	24,61464	€

#### **4.- PRESSUPOST**

**PRESSUPOST**

Obra 01 Pressupost ESS2024  
 Capítol 01 SEGURETAT I SALUT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 H1500010	u	Conjunt d'elements de protecció col·lectiva en els recorreguts dels vehicles per senyalitzar rases i qualsevol tipus d'obstacle del terreny, així com la protecció de les xarxes de serveis existents, durant el termini de l'obra. Inclòs reposició. (P - 2)	162,90	10,000	1.629,00
2 H1400010	u	Conjunt d'elements de protecció personal de qualitat adequada a les prestacions, amb reposició de totes aquelles peces que per motiu de treball tinguin un ràpid deteriorament, independentment de la durada de l'obra, sent reforçades quan hagin sofert algun tipus de desperfecte. Tots els elements compliran les normes tècniques vigents. (P - 1)	221,73	10,000	2.217,30
3 P6A1-D7EB	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 fulla batent de 3 m de llum de pas i 2 m d'alçària, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs (P - 19)	383,69	1,000	383,69
4 P6AC-D7DZ	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs (P - 20)	3,06	400,000	1.224,00
5 HBC10020	m	Tanca lluminosa intermitent, inclou suports, connexions, consum, part porporcional de cable de connexió, i tot el necessari per al seu correcte funcionament. (P - 12)	1,95	50,000	97,50
6 HBC10030	m	Tanca de plàstic de contenció de vianants d'1 m d'alçària, inclou suports, col·locació i desmuntatge. (P - 13)	2,81	50,000	140,50
7 H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs (P - 9)	2,91	900,000	2.619,00
8 PQUF-7B6F	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de magatzem a obra de 5x2,4 m, amb paret de plafó d'acer lacat, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció (P - 28)	146,31	1,000	146,31
9 PQUB-BIR3	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs (P - 27)	176,44	8,000	1.411,52
10 PQUF-7B6J	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de magatzem a obra de 5x2,4 m, amb paret de plafó d'acer lacat, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció (P - 29)	77,30	8,000	618,40
11 PQUH-65LZ	h	Mà d'obra per a neteja i conservació de les instal·lacions (P - 30)	21,56	64,000	1.379,84
12 PBBF-DUKV	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 50 cm de diàmetre, acabada amb pintura no reflectora, fixada mecànicament (P - 22)	40,44	2,000	80,88
13 HQUA0010	u	Farmaciola amb reposició mensual del material durant el transcurs de l'obra, així com l'assessorament en seguretat i salut, i d'un servei mèdic d'empresa. (P - 16)	45,08	2,000	90,16
14 PBBH-DVGJ	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 70 cm de costat, acabada amb pintura no reflectora, fixada mecànicament (P - 23)	59,81	6,000	358,86
15 PBBM-4IM6	m	Suport quadrat de tub d'acer galvanitzat de 50x50x2 mm, col·locat a terra clavat (P - 25)	15,23	6,000	91,38
16 PBBA-EOJA	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 21)	30,17	2,000	60,34

**PRESSUPOST**

Pàg.: 2

17	PBBL-56GK	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs (P - 24)	44,69	2,000	89,38
18	H16F1004	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra (P - 8)	21,35	64,000	1.366,40
19	H16F1003	u	Reunió del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones (P - 7)	153,78	6,000	922,68
20	HQUAM000	u	Reconeixement mèdic (P - 17)	30,48	10,000	304,80
21	HQUAP000	u	Curset de primers auxilis i socorrisme (P - 18)	182,53	10,000	1.825,30
22	HGD122TT	pa	Instal·lació completa de puesta a tierra de todos los módulos, sanitarios, vestidores y comedor, formada por una malla de cable de cobre desnudo enterrado y picas clavadas, conectadas a las masas metálicas de la instalación. (P - 15)	342,81	1,000	342,81
23	PM33-5T8R	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (P - 26)	52,21	2,000	104,42
24	H1532581	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de persones per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 8 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs (P - 3)	5,19	100,000	519,00
25	H1533591	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de vehicles per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 12 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs (P - 4)	6,87	100,000	687,00
26	H15Z1001	h	Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions (P - 6)	47,45	32,000	1.518,40
27	H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs (P - 5)	0,25	300,000	75,00
28	HBA1G214	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 20 cm d'amplària, amb pintura alcídica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 10)	1,12	300,000	336,00
29	HBA27214	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 50 cm d'amplària, amb pintura alcídica de color groc, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 11)	1,91	125,000	238,75
30	PRD1-HBAQ	u	Protecció individual de tronc d'arbre de perímetre aproximat entre 95 i 125 cm, amb estructura de fustes lligades entre si amb filferro, de 2 m d'alçària mínima, col·locades sobre material amb funció d'enconxat, amb el desmuntatge inclòs (P - 31)	74,50	15,000	1.117,50
31	HBC1EAJ1	u	Garlanda lluminosa de 25 m de llargària, 6 làmpades, amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs (P - 14)	99,24	10,000	992,40
<b>TOTAL Capítol</b>			<b>01.01</b>			<b>22.988,52</b>

## **1.- AMIDAMENTS**

# AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST ESS2024  
 Capítol 01 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H1500010	u	Conjunt d'elements de protecció col·lectiva en els recorreguts dels vehicles per senyalitzar rases i qualsevol tipus d'obstacle del terreny, així com la protecció de les xarxes de serveis existents, durant el termini de l'obra. Inclòs reposició.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 10,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	H1400010	u	Conjunt d'elements de protecció personal de qualitat adequada a les prestacions, amb reposició de totes aquelles peces que per motiu de treball tinguin un ràpid deteriorament, independentment de la durada de l'obra, sent reforçades quan hagin sofert algun tipus de desperfecte. Tots els elements compliran les normes tècniques vigents.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 10,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	P6A1-D7EB	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 fulla batent de 3 m de llum de pas i 2 m d'alçària, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs

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

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	P6AC-D7DZ	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			400,000				400,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 400,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
5	HBC10020	m	Tanca lluminosa intermitent, inclou suports, connexions, consum, part porporcional de cable de connexió, i tot el necessari per al seu correcte funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			50,000				50,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 50,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
6	HBC10030	m	Tanca de plàstic de contenció de vianants d'1 m d'alçària, inclou suports, col·locació i desmuntatge.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tanca		50,000				50,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 50,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
7	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs

**AMIDAMENTS**

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			900,000				900,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 900,000

- 8 PQUF-7B6F u Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de magatzem a obra de 5x2,4 m, amb paret de plafó d'acer lacat, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció

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

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

- 9 PQUB-BIR3 mes Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre translúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 8,000

- 10 PQUF-7B6J mes Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de magatzem a obra de 5x2,4 m, amb paret de plafó d'acer lacat, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 8,000

- 11 PQUH-65LZ h Mà d'obra per a neteja i conservació de les instal·lacions

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000	8,000			64,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 64,000

- 12 PBBF-DUKV u Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 50 cm de diàmetre, acabada amb pintura no reflectora, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	30 vel.max.		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 2,000

- 13 HQUA0010 u Farmaciola amb reposició mensual del material durant el transcurs de l'obra, així com l'assessorament en seguretat i salut, i d'un servei mèdic d'empresa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 2,000

- 14 PBBH-DVGJ u Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 70 cm de costat, acabada amb pintura no reflectora, fixada mecànicament

**AMIDAMENTS**

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Avis obra		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 6,000

15 PBBM-4IM6 m Suport quadrat de tub d'acer galvanitzat de 50x50x2 mm, col·locat a terra clavat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 6,000

16 PBBA-EOJA u Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 2,000

17 PBBL-56GK u Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 2,000

18 H16F1004 h Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000	8,000			64,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 64,000

19 H16F1003 u Reunió del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 6,000

20 HQUAM000 u Reconeixement mèdic

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 10,000

21 HQUAP000 u Curset de primers auxilis i socorrisme

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

**AMIDAMENTS****TOTAL AMIDAMENT** 10,000

22 HGD122TT pa Instal·lació completa de puesta a tierra de todos los módulos, sanitarios, vestidores y comedor, formada por una malla de cable de cobre desnudo enterrado y picas clavadas, conectadas a las masas metálicas de la instalación.

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

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

23 PM33-5T8R u Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 2,000

24 H1532581 m2 Plataforma metàl·lica per a pas de persones per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 8 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			100,000				100,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 100,000

25 H1533591 m2 Plataforma metàl·lica per a pas de vehicles per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 12 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			100,000				100,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 100,000

26 H15Z1001 h Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000	8,000			32,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 32,000

27 H1534001 u Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			300,000				300,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 300,000

28 HBA1G214 m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 20 cm d'amplària, amb pintura alcídica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			300,000				300,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 300,000

**AMIDAMENTS**

29 HBA27214 m Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 50 cm d'amplària, amb pintura alcídica de color groc, aplicada amb màquina d'accionament manual

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pas vianants		5,000	5,000	5,000		125,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 125,000

30 PRD1-HBAQ u Protecció individual de tronc d'arbre de perímetre aproximat entre 95 i 125 cm, amb estructura de fustes lligades entre si amb filferro, de 2 m d'alçària mínima, col·locades sobre material amb funció d'enconxat, amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 15,000

31 HBC1EAJ1 u Garlanda lluminosa de 25 m de llargària, 6 làmpades, amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 10,000

## **5.- RESUM PRESSUPOST**

**RESUM DE PRESSUPOST**

Pàg.: 1

NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.01	SEGURETAT I SALUT	22.988,52
<b>Obra</b>	<b>01</b>	<b>Pressupost ESS2024</b>	<b>22.988,52</b>
			<b>22.988,52</b>
NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost ESS2024	22.988,52
			<b>22.988,52</b>

## **6.- PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTA**

**PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE**

Pàg. 1

---

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	22.988,52
13 % Despeses generals SOBRE 22.988,52.....	2.988,51
6 % Benefici industrial SOBRE 22.988,52.....	1.379,31
<b>Subtotal</b>	<b>27.356,34</b>
21 % IVA SOBRE 27.356,34.....	5.744,83
<b>TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE</b>	<b>€ 33.101,17</b>

---

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

( TRENTA-TRES MIL CENT UN EUROS AMB DISSET CÈNTIMS )

---

L'Arquitecte municipal

VICTOR PUJOL HUGAS

## **ANNEX 8: JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

## **ANNEX 9: ACCESSIBILITAT PER A BOMBERS**

## **ANNEX NÚM. 9. ACCESSIBILITAT PER BOMBERS.**

Els vials del projecte compliran amb els requisits del CTE DB SI5 per l'accessibilitat dels vehicles de Bombers a l'entorn dels edificis.

### **1.1. APROXIMACIÓ ALS EDIFICIS**

Els vials d'aproximació dels vehicles de bombers als espais de maniobra compliran amb el DB SI 5:

amplada mínima lliure 3,5 m.	L'amplada mínima dels vials és de 6 metres
alçada mínima lliure 4,5 m.	Compleix
capacitat portant del vial 20 kN/m <sup>2</sup> .	Compleix

### **1.2. ENTORN DELS EDIFICIS**

Les alçades màximes de l'edificació, d'acord amb el Pla Parcial, seran entre PB+6 i PB+14, pel que l'espai de maniobra complirà amb els requeriments indicats per una alçada d'evacuació superior a 20 metres:

a) Amplada mínima lliure: 5 m	Mínim 6 metres
b) Alçada lliure: la de l'edifici	Es compleix
c) Separació màxima del vehicle a la façana de l'edifici: - Edificis fins 15 m d'alçada d'evacuació: 23 m - Edificis entre 15 i 20 m d'alçada d'evacuació: 18 m - Edificis de més de 20 m d'alçada d'evacuació: 10 m	Inferior a 10 metres
d) Distància màxima fins els accessos a l'edifici necessaris per poder arribar fins a totes les seves zones: 30 m	La distància màxima del vial fins a qualsevol punt de la façana accessible per Bombers és inferior a 30 metres.
e) Pendent màxima: 10%	Tots els vials tenen un pendent inferior al 10%
f) Resistència al punxonament: 100kN sobre ø20 cm	350 T/m <sup>2</sup> . Es compleix

**ANNEX 10: OBRES D'URBANITZACIÓ IMPUTABLES  
AL SECTOR 1 – LES COMES**

## **ANNEX NUM. 10. OBRES D'URBANITZACIÓ IMPUTABLES AL SECTOR 1 – LES COMES.**

Dins de l'àmbit de les obres del "Projecte executiu d'urbanització de l'Avinguda Baix Camp, des de l'avinguda Vidal i Barraquer fins a la rotonda de la cruïlla amb la carretera de Montbrió" queda incorporat una part de l'àmbit del Sector 1 – Les Comes.

L'àmbit del projecte es de titularitat pública i no hi ha cap afectació de finques privades.(adjunt plànol)

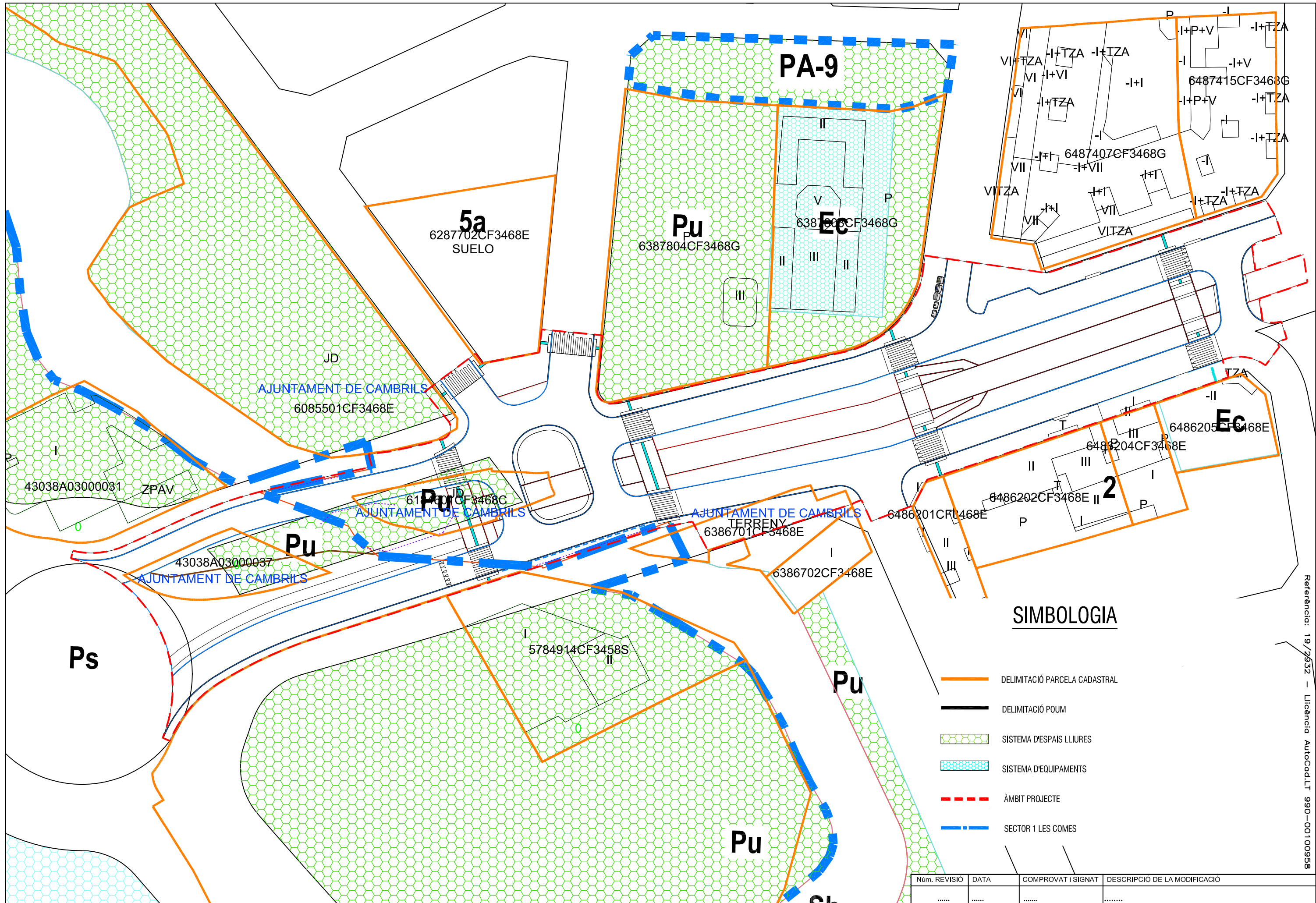
Amb l'objectiu que l'Ajuntament, en cas de considerar-ho necessari, pugui redactar un conveni urbanístic per imputar al Sector 1 el cost de les obres incloses dins el seu àmbit, s'ha procedit a realitzar una valoració de les obres d'urbanització imputables al Sector 1 – Les Comes, el resum de les quals és el següent:

Capítol	Import
Capítol 1 DEMOLICIONS I ENDERROCS	6.446,970
Capítol 2 MOVIMENT DE TERRES	4.105,650
Capítol 3 ESTRUCTURES, PAVIMENTACIÓ I OBRA DE FABRICA	25.956,710
Capítol 4 DRENATGE I SANEJAMENT	16.733,930
Capítol 4.1 XARXA PLUVIALS	16.733,930
Capítol 4.2 XARXA RESIDUALS	0,000
Capítol 5 ENLLUMENAT PÚBLIC	21.301,500
Capítol 6 ABASTAMENT D'AIGUA	0,000
Capítol 7 JARDINERIA I REG	23.005,570
Capítol 7.1 JARDINERIA	17.584,250
Capítol 7.2 REG	5.421,320
Capítol 8 MOBILIARI URBÀ I ELEMENTS VIARIS	2.638,560
Capítol 9 SENYALITZACIÓ	3.496,980
Capítol 10 SEGURETAT I SALUT	2.150,020
Capítol 11 IMPREVISTOS	5.088,800
Capítol 12 AMPLIACIÓ PONT	9.939,160
<b>Pressupost d'Execució Material</b>	<b>120.863,850</b>
13% de Despeses Generals	15.712,300
6% de Benefici Industrial	7.251,830
	<hr/>
	143.827,980
I.V.A.: 21%	30.203,880
<b>Pressupost de Execució per Contracta</b>	<b>174.031,860</b>

Puja el Pressupost d'Execució per Contracta a l'expressada quantitat de CENT SETANTA-QUATRE MIL TRENTA-U EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS.

L'Arquitecte municipal

Victor Pujol Hugas



### SIMBOLOGIA

- DELIMITACIÓ PARCELA CADASTRAL
- DELIMITACIÓ POU
- SISTEMA D'ESPAYS LLIURES
- SISTEMA D'EQUIPMENTS
- - - ÀMBIT PROJECTE
- - - SECTOR 1 LES COMES

Núm. REVISIÓ	DATA	COMPROVAT I SIGNAT	DESCRIPCIÓ DE LA MODIFICACIÓ
.....	.....	.....	.....

## **DOCUMENT NÚM 3: PLEC DE CONDICIONS**

# PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES 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.

## **PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS.**

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 regir l'execució de qualsevol tipus d'instal·lacions d'obres necessàries i depenents. Per a 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 :

### **1. GENERALITATS.**

- 1.1. Documents del projecte.
- 1.2. Obligacions del Contractista.
- 1.3. Compliment de les disposicions vigents.
- 1.4. Indemnitzacions pel compte del Contractista.
- 1.5. Despeses a càrrec del Contractista.
- 1.6. Replanteig de les obres.
- 1.7. Materials.
- 1.8. Desviaments provisionals.
- 1.9. Abocadors.
- 1.10. Explosius.
- 1.11. Servituds i serveis afectats.
- 1.12. Preus unitaris.
- 1.13. Partides alçades.
- 1.14. Termini de garantia.
- 1.15. Conservació de les obres.
- 1.16. Disposicions aplicables.
- 1.17. Existència de tràfic durant l'execució de les obres.
- 1.18. Interferències amb altres Contractistes.
- 1.19. Existència de servituds i serveis soterrats.
- 1.20. Desviaments de serveis.
- 1.21. Mesures d'ordre i seguretat.
- 1.22. Abonament d'unitats d'obra.
- 1.23. Control d'unitats d'obra.
- 1.24. Clàusula addicional xarxa d'abastament d'aigües.

### **2. UNITATS D'OBRA CIVIL.**

- 2.1. Materials bàsics.
- 2.2. Esbrossada i neteja dels terreny.
- 2.3. Excavacions a qualsevol tipus de terreny.
- 2.4. Terraplens.
- 2.5. Demolicions i reposicions.
- 2.6. Sub-base granular.
- 2.7. Base granular.
- 2.8. Paviments.
- 2.9. Excavació i replè de rases i pous.
- 2.10. Vorades prefabricades de formigó.
- 2.11. Rigoles.
- 2.12. Formigons.
- 2.13. Acer.
- 2.14. Pavimentació de voreres.
- 2.15. Canonades de formigó.
- 2.16. Tronets i pous de registre.
- 2.17. Drenatges subterranis.
- 2.18. Embornals i buneres.
- 2.19. Obres de fàbrica de totxana.
- 2.20. Accessos i connexions amb vials existents.
- 2.21. Abastament d'aigües.
- 2.22. Senyalització i balisament.
- 2.23. Aplicació de la Clàusula 50 del Plec de Clàusules Administratives Generals.
- 2.24. Altres unitats no especificades en aquest Plec.

### **1. GENERALITATS.**

### **1.1. Documents del Projecte.**

El present Projecte consta dels següents documents: Document nº. 1: Memòria i Annexos; Document no. 2: Plànols; Document nº. 3: Plec de condicions Facultatives; i Document n. 4: Pressupost. El contingut d'aquests documents s'ha detallat a la Memòria.

S'entén per documents Contractuals, aquells que resten incorporats al Contracte i que són d'obligat compliment, llevat de modificacions degudament autoritzades. Aquests documents, en cas de licitació sota pressupost, són: Plànols, Plec de Condicions (amb els dos capítols de Prescripcions Tècniques Generals i Prescripcions Tècniques Particulars), Quadre de Preus n. 1 i Pressupost total.

La resta de documents o dades del Projecte són documents informatius i estan constituïts per la Memòria amb tots els seus Annexos, els amidaments, els Pressupostos parcials i el Quadre de Preus n. 2.

Els esmentats documents informatius representen únicament una opinió fonamentada de la Propietat, sense que això suposi que es responsabilitzi de la certesa de les dades que se subministren. Aquestes dades han de considerar-se, tant sols, com a complement 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 modificació de les condicions de Contracte en base a les dades contingudes en els documents informatius (com per exemple, preus de base de personal, maquinària i materials, fixació de lloeres, préstecs o abocadors, distàncies de transport, característiques dels materials de l'explanació, justificació de preus, etc.) llevat que aquestes dades apareixin en algun document Contractual.

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

En cas de contradicció entre els Plànols i les Prescripcions Tècniques Particulars, contingudes en el Capítol II del present Plec de Condicions, preval el que s'ha prescrit en aquestes últimes. En qualsevol cas, ambdós documents prevalen sobre les Prescripcions Tècniques Generals contingudes en el capítol I del present Plec.

Allò que s'hagi esmentat en el Plec de Condicions i omès als Plànols o viceversa, haurà de ser executat com si hagués estat exposat en ambdós documents, sempre que a judici del Director quedin suficientment definides les unitats d'obra corresponents i, aquestes, tinguin preu en el Contracte.

### **1.2. Obligacions del Contractista.**

El Contractista designarà al seu "Delegat d'obra".

En relació a "L'oficina d'obra" i "Llibre d'obres", hom es regirà pel que disposa la normativa legal al respecte. El Contractista està obligat a dedicar a les obres el personal tècnic que es va comprometre en la licitació. El personal del Contractista col·laborarà amb el Director i la Direcció, pel normal compliment de les seves funcions.

### **1.3. Compliment de les Disposicions Vigents.**

S'acomplirà amb els requisits vigents per a magatzematge i utilització d'explosius, carburants, prevenció d'incendis, etc. i s'ajustarà a allò assenyalat en el 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 als treballs que, directament o indirectament, siguin necessaris per a l'acompliment del Contracte.

### **1.4. Indemnitzacions per compte del Contractista.**

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, lligants, fums, etc., i serà responsable dels danys i perjudicis que es puguin causar.

El Contractista haurà de mantenir durant l'execució de l'obra i refer a la seva finalització les servituds afectades, sent a compte del Contractista els treballs necessaris per a tal fi.

### **1.5. Despeses a càrrec del Contractista.**

Aniran a càrrec del Contractista, si en el 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 classe de construccions auxiliars, instal·lacions, ferramentes, etc.
- despeses de llogaters o adquisició de terrenys per a dipòsits de maquinària i materials.
- despeses de protecció de materials arregats i de la pròpia obra, contra tot deteriorament.
- despeses de muntatge, conservació i retirada d'instal·lacions per subministrament d'aigua i energia elèctrica, necessaris per a l'execució de les obres, així com els drets, taxes o impostos de presa, comptadors, etc.
- despeses i indemnitzacions que es produeixen en les ocupacions temporals.
- despeses d'explotació i utilització de préstecs, pedreres, lloeres i abocadors.
- despeses de retirada de materials rebutjats, evacuació de restes, neteja general de l'obra i zones confrontades, afectades per les obres, etc.
- despeses de permisos o llicències necessàries per Expropiacions i Serveis afectats.
- Qualsevol altre tipus de despesa no especificada es considerarà inclosa en els 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. Haurà de materialitzar, també, sobre el terreny, tots els punts de detall que la Direcció consideri necessari per a l'acabament exacte 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.**

Hauran d'observar-se les següents prescripcions:

Si les procedències de materials estiguessin fixades en els documents Contractuals, el Contractista haurà d'utilitzar obligatòriament les esmentades procedències, llevat de l'autorització expressa del Director de l'obra.

Si per no complir les prescripcions del present Plec, es rebutgen els materials que figuren com a utilitzables sols en els 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 a càrrec seu l'autorització per a la utilització de préstecs, i es farà càrrec, a més, al seu compte de totes les despeses, cànon, indemnitzacions, etc., que es presentin.

El Contractista notificarà a la Direcció de l'Obra, amb 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 i utilitzats a l'obra materials si la seva procedència no ha 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 amb el tràfic general i amb els accessos dels confrontants, d'acord amb les definicions del Projecte o a 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, amb càrrec a les partides alçades que per tal motiu figurin en el Pressupost o, en cas que no hi siguin, valorats als preus del Contracte.

Si aquests desviaments no fossin estrictament necessaris per a l'execució normal de les obres, a judici de la Direcció, sent, per tant, conveniència del Contractista per a facilitar o accelerar l'execució de les obres, no seran d'abonament.

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

La conservació durant el termini d'utilització d'aquestes obres provisionals serà a càrrec del Contractista.

#### **1.9. Abocadors.**

La localització d'abocadors així com les despeses que comporti la seva utilització, seran a càrrec del Contractista.

Ni la distància més gran dels abocadors, en relació a la hipòtesi feta en la justificació del preu unitari que s'inclou als Annexos de la Memòria, ni l'omissió, en l'esmentada justificació, de l'operació de transport als abocadors, seran causa suficient per a al·legar modificació del preu unitari que apareix al quadre de preus o al·legar que la unitat d'obra corresponent no inclou l'esmentada operació de transport a l'abocador, sempre que en els documents Contractuals es fixi que la unitat inclou aquest transport.

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

El Director de les obres podrà autoritzar abocadors en zones baixes de les parcel·les, amb la condició que els productes abocats siguin estesos i compactats correctament. Les despeses de l'esmentada extensió i compactació dels materials seran a compte del Contractista, per considerar-se incloses en els preus unitaris.

#### **1.10. Explosius.**

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

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

El Contractista estarà obligat al compliment estricte de totes les normes existents en matèria d'explosius i execució de voladures.

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

El Contractista subministrarà i col·locarà els senyals necessaris per tal d'advertir al públic del seu treball amb explosius. El seu emplaçament i estat de conservació garantirán en qualsevol moment la seva perfecta visibilitat.

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

#### **1.11. Servituds i Serveis Afectats.**

A aquest efecte, es consideraran servituds relacionades en el "Plec de Prescripcions", aquelles que apareixen definides en els Plànols del Projecte.

Els objectes afectats seran traslladats o retirats per les Companyies i Organismes corresponents. Malgrat tot, 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 seran de pagament al Contractista, ja sigui amb càrrec a les partides alçades existents a l'efecte en el Pressupost o per unitats d'obra, amb aplicació dels preus del Quadre de Preus n. 1.

#### **1.12. Preus Unitaris.**

El preu unitari que apareix en lletra en el Quadre de Preus n. 1, serà el que s'aplicarà als amidaments per a obtenir l'import d'Execució Material de cada unitat d'obra.

Els preus unitaris que figuren en el Quadre de Preus n. 1 inclouen sempre, llevat de prescripció expressa en contra d'un document contractual i encara que no figuren a la descomposició de preus, els següents conceptes: Subministrament (inclus drets de patent, cànon d'extracció, etc.), transport, amàs, manipulació i utilització de tots els materials usats en l'execució de la corresponent unitat d'obra; les despeses de mà d'obra, maquinària, mitjans auxiliars, ferramentes, instal·lacions, etc.; les despeses de tot tipus d'operacions normalment o incidentalment necessàries per tal d'acabar la unitat corresponent i els costos indirectes.

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

Si fins i tot, en la justificació del preu unitari que apareix en el corresponent Annex a 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 o 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.), els esmentats costos no podran argüir-se com a base per a la modificació del corresponent preu unitari, ja que els caps s'han fixat a l'objecte de justificar l'import del preu unitari i estan continuats en un document fonamentalment informatiu.

La descripció de les operacions i materials necessaris per a executar cada unitat d'obra, que figura en els 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, es consideraran inclosos en el preu unitari corresponent.

### **1.13. Partides Alçades.**

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

Les partides alçades "a justificar", es justificaran a partir del Quadre de Preus n. 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, en el càlcul de la seva oferta econòmica, les despeses corresponents a pagaments per Administració, la 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 de l'obra, llevat que en el Contracte es modifiqui expressament aquest termini.

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

No s'accepten recepcions parcials.

### **1.15. Conservació de les Obres.**

Definició: Es defineix com a conservació de l'obra, els acabats, entreteniment i reparació, i tots aquells treballs que siguin necessaris per a mantenir les obres en perfecte estat de funcionament i policia. L'esmentada conservació s'estén a totes les obres executades sota el mateix Contracte.

El present Article serà d'aplicació des del moment d'endegament de les obres fins a la seva recepció. Totes les despeses originades en aquest concepte seran a compte del Contractista.

Seran a càrrec del Contractista la reposició d'elements que s'hagin deteriorat o que hagin estat objecte de robatori. El Contractista haurà de tenir en compte, en el càlcul de les seves proposicions econòmiques, les despeses corresponents a les reposicions esmentades o a les assegurances que siguin convenients 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 totes les disposicions vigents en el moment de la realització dels treballs, i que hagin pogut entrar en vigor en posterioritat a la redacció del Projecte i les disposicions Descrites en l'Annex de Normativa Vigent.

També es complirà la legislació que substitueixi, modifiqui o complementi les disposicions esmentades i la nova legislació aplicable que es promulgui, sempre que estigui vigent amb anterioritat a la data del Contracte. 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 de les Obres d'Urbanització i Edificació.**

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 en els preus del Contracte i en cap

moment podran ser objecte de reclamació. En el cas que això 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 com en l'apartat anterior.

#### **1.18. Interferències amb altres Contractistes.**

El Contractista programarà els treballs de manera que, durant el període d'execució de les obres, sigui possible executar treballs de jardineria, Obres Complementàries com poden ser execució de xarxes elèctriques, telefòniques o altres treballs. En aquest cas, el Contractista complirà les ordres de la Direcció de les obres, a fi de delimitar les zones amb determinades unitats d'obra totalment acabades, per tal d'endegar 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 en els preus del Contracte i no podran ser en cap moment, objecte de reclamació.

#### **1.19. Existència de servituds i serveis existents.**

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 medis adequats per a l'execució dels treballs, de manera que eviti la possible interferència i el risc d'accidents 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 enterrats mitjançant treballs d'excavació manual. Les despeses originades o les disminucions de rendiment originades es consideraran incloses en els preus unitaris i no podran ser objecte de reclamació.

#### **1.20. Desviament de Serveis.**

Abans de començar les excavacions, el Contractista, fonamentat en els plànols i dades de 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 últim cas, consideri necessari modificar.

Si el Director de les obres 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 fi d'accelerar les obres, les empreses interessades recaptin la col·laboració del Contractista, aquest haurà de prestar l'ajut necessari.

#### **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 únicament i exclusivament el responsable, durant l'execució de les obres, de tots els accidents o perjudicis que pugui tenir el seu personal, o causats a alguna altra persona o Entitat. En conseqüència el Constructor assumirà totes les responsabilitats annexes al compliment de la Llei sobre accidents de treball, de 30 de gener de 1.900, i disposicions posteriors. Serà obligació del Constructor la Contractació de l'Assegurança contra el risc per incapacitat permanent o mort dels seus obrers i tenir-los donats d'alta a la Seguretat Social.

#### **1.22. Abonament d'Unitats d'obra.**

Els conceptes mesurats per a totes les unitats d'obra, i la manera d'abonar-los, d'acord amb el Quadre de Preus n. 1, s'entendrà que es refereixen a unitats d'obra totalment acabades. En el 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 construïda en relació a la resta de construcció, es considerarà inclòs en els preus unitaris del Contracte, no podent ser objecte de sobre-preu. La ocasional omisió dels esmentats elements en els documents del Projecte no podrà ser objecte de reclamació ni de preu contradictori, per considerar-se expressament inclòs en els preus del Contracte. Els materials i operacions esmentats són els considerats com a necessaris a la normativa d'obligat compliment.

#### **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, escollint el que sigui més adient per a les condicions de l'obra. L'import correrà a càrrec de la Propietat.

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 la comunicació telefònicament, a fi de prendre les mesures necessàries amb urgència.

#### **1.24. Clàusula addicional xarxa d'abastament d'aigües.**

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 aquesta serà la que primarà en l'execució de les xarxes d'abastament.

## **2. UNITATS D'OBRA CIVIL.**

### **2.1. Materials Bàsics.**

Tots els materials bàsics que s'empraran durant l'execució de les obres, seran de primera qualitat i acompliran 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), l'Ordre FOM/891/2004, d'1 de març, i les Instruccions, Normes i Reglaments de la legislació vigent.

### **2.2. Esbrossada i neteja dels terrenys.**

#### **Definició:**

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 suficients 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 el centre de la zona objecte de neteja. Quan sigui necessari evitar damnatges a d'altres arbres, en el tràfic per carretera o ferrocarril, o a estructures properes, els arbres s'aniran trossejant per llur branca 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 l'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 un diàmetre superior a deu centímetres (10 cm.), a fi 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 dels 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 coneguts 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 fita-marca de propietat o punt de referència de dades topogràfiques, de 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.

#### **Mesurament i abonament:**

S'acomplirà, en tot moment, el que es prescriu al P.G.4.

El mesurament i abonament es realitzarà per metres quadrats (m<sup>2</sup>) realment esbrossats, i exempts 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'arreglaran 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 s'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 dades 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 refi i l'execució de cunetes provisionals o definitives. La rectificació del talussos, ja esmentada, s'abonarà al preu d'excavació del Quadre de Preus n. 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'esplanada no compleix les condicions de capacitat portant 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 s'abonarà al preu únic definitiu d'excavació.

Si durant les excavacions apareixen manantals 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 motiu 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 i abonarà per metres cúbics (m<sup>3</sup>) realment excavats, mesurant 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 l'efecte dels mesuraments de moviment 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 consolidades, 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'aclaració necessària 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 el plànols, o de les prescripcions fixades, sols es considerarà d'abonament el volum realment executat.

En tots el 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 el 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.**

Consisteixen en l'estesa i compactació de materials terrencs procedent d'excavacions o préstecs. Els materials per a formar terraplens compliran les especificacions de la Normativa vigent. 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, però això necessitarà l'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-los convenientment amb els mitjans adequats per a això.

No s'entendrà cap tongada mentre no s'hagi comprovat que la superfície subjacent compleixi les condicions exigides i, per tant, sigui autoritzada la seva estesa per l'encarregat Facultatiu. En cas que la tongada subjacent s'hagi reblanit per una humitat excessiva, no s'estendrà la següent.

#### **Mesurament i abonament:**

Es mesuraran i abonaran per metre cúbic (m<sup>3</sup>) 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, carrega, 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 préstecs**. L'esmentada excavació de préstecs a les parcel·les, en cap cas podrà rebaixar el terreny de les parcel·les per sota de les cotes de les voreres més properes.

Els terraplens considerats com a replens localitzats o pedraplens, s'executaran d'acord amb la normativa vigent al respecte, 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 qualsevulla 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.**

### **Definició:**

Es defineix com a demolició, l'operació d'enderrocament de tots els elements que obstaculitzin la construcció d'una obra o que sigui necessari fer 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 danys a les estructures existents, d'acord amb el que ordeni el Facultatiu encarregat de les obres, qui designarà i marcarà els elements que s'hagin de conservar intactes, així com els llocs d'amàs i la forma de transport d'aquells.

### **Mesurament i abonament:**

Es mesuraran i abonaran als preus del Quadre de Preus n. 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 qualsevulla mena i format.

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

Reposicions

S'entén per reposició, la reconstrucció d'aquelles fàbriques que hagi estat necessari enderrocar per a l'execució de les obres; 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 Granulars.**

### **Condicions generals:**

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

En tot moment s'acompliran les especificacions de la Normativa vigent. Abans de col·locar la sub-base granular es comprovarà, amb especial atenció, la qualitat dels treballs de refi 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 i abonarà per metres cúbics (m<sup>3</sup>.) 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 de la Normativa vigent. Abans de col·locar la capa de base granular es comprovarà, amb especial atenció, la qualitat dels treballs de refi i compactació de la capa de sub-base, i s'executaran els assaigs necessaris. Els percentatges d'humitat del material i de la superfície de sub-base seran els correctes, i es comprovaran els pendents transversals.

En el cas d'emprar base d'origen granític es comprovarà el grau de friabilitat 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 executat i compactat, mesurat 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 refi 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.

#### **2.8.1. Paviments Asfàltics.**

Les mesclures asfàltiques en calent seran aprovades per a llur ús per l'encarregat Facultatiu, i llur qualitat, característiques i condicions s'ajustaran a la Instrucció pel control de fabricació i posta en obra de mesclures bituminoses, així com a les Instruccions Vigents, sobre ferms flexibles. Acompliran, en tot moment, les especificacions de la Normativa vigent.

Es mesuraran i abonaran per Tones (Tn.) calculades a partir dels metres quadrats (m<sup>2</sup>.) 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 regs d'imprimació i adherència, i de tota l'obra de pavimentació, inclús el transport, fabricació, estesa, compactació i els materials (àrids, lligants, filler i possibles additius).

#### **2.8.2. Altres paviment.**

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, macadams o paviments de formigó, s'estarà, en tot moment, a allò que disposa la Normativa vigent, llevat dels lligants, que es consideren sempre inclosos a la unitat d'obra definida.

### **2.9. Excavació i Replè de rases i pous.**

La unitat d'excavació de rases i pous compren 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 dels plànols del Projecte i Normativa vigent, 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 per a qualsevol tipus de terreny.

L'excavació de roca i l'excavació especial de talussos en roca, s'abonarà al preu únic definit d'excavació.

Si durant l'execució de les excavacions apareixen manantials o filtracions motivades 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, a qualsevulla distància. La Direcció de les Obres podrà autoritzar, si és possible, l'execució de sobreexcavacions per a evitar les operacions d'apuntament, però els volums sobreexcavats no seran objecte d'abonament. L'excavació de rases s'abonarà per metres cúbics (m<sup>3</sup>.) excavats d'acord amb el mesurament teòric dels plànols del Projecte.

El preu corresponent inclou el 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 apuntaments 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 apareixen serveis existents, amb independència del fet que s'hagin contemplat o no al Projecte, els treballs s'executaran inclús amb mitjans manuals, per a no fer malbé aquestes instal·lacions, completant-se l'excavació amb el calçat o penjat en bones condicions de les conduccions d'aigua, gas, clavegueram, 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 i 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'obtidran 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 n. 1.

### **2.10. Vorades prefabricades de formigó.**

#### **Definició:**

Es un element resistent prefabricat que, col·locat sobre una base adequada, delimita una calçada o una vorera.

**Procedència:**

Aquest tipus de vorada prové de fàbriques especialitzades.

**Característiques generals:**

Les característiques generals seran les definides als plànols del Projecte.

Per a finalitats especials s'admetran vorades de diferents dimensions que les especificades, sempre que siguin aprovades per la Direcció d'obra.

**Normes de qualitat:**

Resistència a la compressió en proveta cúbica tallada amb serra circular diamantada als vint-i-vuit dies (28): mínim tres-cents cinquanta quilograms per centímetre quadrat (350 Kg/cm<sup>2</sup>.)

**Desgast per fregament:**

- Recorregut : mil metres (1.000 m.)
- Pressió : sis-cents grams per centímetre quadrat (0,6 Kg/cm<sup>2</sup>.)
- Abrasiu : Carborúndum un gram per centímetre quadrat (1 gr/cm<sup>2</sup>) (per via humida).
- Desgast mig en pèrdua d'alçada: menor de dos amb cinc mil·límetres (2.5 mm.)
- Resistència a flexo-compressió: seixanta a vuitanta quilograms per centímetre quadrat (60 a 80 Kg/cm<sup>2</sup>.)

**Recepció:**

Es rebutjaran a l'amàs vorades que presentin defectes, encara que siguin deguts al transport.

No seran de recepció les vorades, la secció transversal de les quals no s'adapti a les dimensions assenyalades a les característiques generals, amb unes toleràncies de més-menys un centímetre (+/-1 cm.)

Mesurament i abonament:

S'abonaran per metre lineal (ml.), col·locat i totalment acabat, exclòs el formigó de base necessari. Aquest formigó s'abonarà al preu corresponent al Quadre de Preus n. 1.

**2.11. Rigoles.****2.11.1. Rigoles de llosetes blanques de morter comprimit.****Definició:**

Es una rajola composta d'una capa d'empremta, de morter ric en ciment blanc i àrid fi, que forma la cara, i una capa de base de morter menys ric en ciment i àrid més gruixut, que constitueix el dors.

**Procedència:**

Aquesta rigola prové de fàbrica especialitzada.

**Característiques generals:**

Si no es defineixen als plànols, el tipus reglamentari haurà de ser quadrat, de vint centímetres (20 cm.) de costat i vuit centímetres (8 cm) de gruix. La cara superior de desgast serà de dotze mil·límetres (12 mm.) i amb superfície llisa.

Es fabricaran, exclusivament, amb ciment Pòrtland blanc.

**Normes de qualitat:****Desgast per fregament:**

- Recorregut: dos-cents cinquanta metres (250 m.)
- Pressió: sis-cents grams per centímetre quadrat (0,6 Kg/cm<sup>2</sup>.)
- Abrasiu: sorra silícica un gram per centímetre quadrat (1 gr/cm<sup>2</sup>), (per via humida).
- Desgast mitjà en pèrdua d'alçada: inferior a un amb cinc mil·límetres (1.5 mm.)

**Recepció:**

No seran de recepció les llosetes si llurs dimensions especificat anteriorment, amb unes toleràncies màximes de dos mil·límetres (2 mm.), en més o en menys.

De cada amàs s'assajaran tantes llosetes com indiqui el Director Facultatiu de l'Obra. Si el terme mig dels resultats no abasta els límits previstos, es rebutjarà l'amàs.

**Mesurament i abonament:**

S'abonarà per metre lineal (ml.) col·locat i totalment acabat, exclòs el formigó de base necessari. Aquest formigó s'abonarà al preu corresponent del Quadre de Preus n. 1.

**2.11.2. Vorades tipus rigola per a aparcaments.**

Les vorades tipus rigola per a aparcaments seran prefabricades, de formigó, i compliran les especificacions de l'article 2.11. relatives a execució, mesurament i abonament.

**2.12. Formigons.**

Es consideren els següents tipus de formigons:

- Formigó H-100 de cent Quilograms (100 Kg) de resistència característica a vint-i-vuit (28) dies.
- Formigó H-200 de dos-cents Quilograms (200 Kg.) de resistència característica a vint-i-vuit (28) dies.
- Formigó H-250 de dos-cents cinquanta Quilograms (250 Kg) de resistència característica a vint-i-vuit (28) dies.

Tots els formigons compliran l'EHE, considerant com a definició de resistència característica la d'aquesta Instrucció.

Tots els formigons seran vibrats mitjançant vibradors d'agulla i d'encofrat o regles vibrants.

Es fabricarà sempre amb formigonera, sent el període de batut superior a un minut (1') i inferior al minut i mig (1'30"), i de tal forma que la consistència del formigó sigui totalment uniforme en cada barreja.

A més de les Prescripcions de l'EHE es tindran en compte les següents:

La instal·lació de transport i posta a l'obra es fa de tal forma que el formigó no perdi compacitat ni homogeneïtat.

No es podrà abocar lliurement el formigó des d'una alçada superior a un metre cinquanta centímetres (1,50 m), ni distribuir-ho amb pala a gran distància.

Queda prohibit l'ús de canaleres o trompes pel transport o per la posta a l'obra del formigó sense l'autorització del Facultatiu encarregat.

No es podrà formigonar quan l'aigua pugui perjudicar la resistència o qualsevulla de les característiques del formigó. Per al formigonament, en temps fred o calorós, se seguiran les prescripcions de l'EHE.

Mai no es col·locarà formigó sobre un terreny que estigui gelat.

El pervibrador s'introduirà verticalment a la massa del formigó fresc i es retirarà també verticalment, sense que es mogui horitzontalment mentre que estigui submergit al formigó.

Es procurarà extreure el vibrat a les proximitats dels encofrats per a evitar la formació de bosses de pedres i de coqueres.

En general, el vibrat del formigó s'executarà d'acord amb les normes especificades a l'EHE.

La situació de les juntes de construcció serà fixada pel Facultatiu Director de manera que compleixin les prescripcions de l'EHE, i procurant que llur nombre sigui el menor possible.

Sempre que s'interrompi el treball, qualsevol que sigui el termini d'interrupció, es cobrirà la junta amb sacs de gerga humits per a protegir-la dels agents atmosfèrics.

Abans de recomençar el treball, es prendran les disposicions necessàries per a aconseguir una bona unió del formigó fresc amb el que està endurit.

Durant els tres (3) primers dies, es protegirà el formigó dels raigs solars amb arpillera mullada. Com a mínim, durant els (7) primers dies, es mantindran les superfícies vistes constantment humides, mitjançant el reg, la inundació, o cobrint-les amb sorra o arpillera, les quals hauran de mantenir-se constantment humides.

La temperatura de l'aigua utilitzada al reg no serà inferior en més de vint graus (20°C) a la del formigó, per a evitar la producció de badadures per refredament bruscat.

També es podran utilitzar procediments de curat especial a base de pel·lícules superficials impermeables, prèvia autorització per escrit del Director Facultatiu.

Els paraments han de quedar llisos, amb formes perfectes i bon aspecte, sense defectes o rugositats i sense que sigui necessari aplicar, en aquests paraments, enlluïts, que no podran ser, en cap cas, executats sense l'autorització prèvia del Director Facultatiu.

Les operacions precises per a deixar les superfícies en bones condicions d'aspecte, seran a compte del Contractista.

La irregularitat màxima que s'admet als paraments és la següent:

- Paraments vistos = sis mil·límetres (0.006 m.)
- Paraments ocults = vint-i-cinc mil·límetres (0.025 m.)

En qualsevol cas, a totes les obres de fàbrica i murs es prendran provetes, que seran trencades als set (7) o vint-i-vuit (28) dies. S'efectuaran, com a mínim, una sèrie de sis (6) provetes cada cinquanta metres cúbics (50 m<sup>3</sup>) de formigó utilitzat a voltes i soleres.

A les obres de formigó armat es faran diàriament dues (2) sèries de sis (6) provetes cadascuna, per a trencar cada sèrie als set (7) o vint-i-vuit (28) dies, prenent com a càrrega de rotura, a cada sèrie, la mitja dels resultats, descartant els dos (2) extrems.

Les provetes s'amaçonaran de forma similar a la del formigó de l'obra i es conservaran en condicions anàlogues a les d'aquest. Si passats vint-i-vuit (28) dies la resistència de les provetes fos menor a l'especificada, per a aquesta data, en més d'un vint per cent (20%), s'extrauran provetes de l'obra i si la resistència d'aquestes també fos menor que l'especificada, l'obra serà enderrocada. En canvi, si la resistència de les provetes extretes fos més gran que la de les d'assaig, podrà acceptar-se l'obra en cas que es pugui efectuar, sense perill, un assaig en càrrega amb una sobrecàrrega superior en un cinquanta per cent (50%) a la de càlcul, durant el qual es mesurarà la fletxa produïda, que haurà de ser admissible.

Si no fos possible extreure provetes de l'obra, i les d'assaig no donen el vuitanta per cent (80%) de les resistències especificades, l'obra haurà d'enderrocar-se.

En cas que la resistència de les provetes d'assaig i de les extretes de l'obra estès compresa entre el vuitanta i el cent per cent (80 i 100 %) de l'especificada, el Director Facultatiu podrà rebre, amb reserves, l'obra, després dels assaigs de càrrega corresponents.

Els rotlles i encofrats seran de fusta, (acomplint les condicions exigides a l'apartat corresponent) metàl·lics o d'altre material adient, a criteri del Director Facultatiu.

Tant les unions com les peces que constitueixen els encofrats, cintres i calçat hauran de posseir la resistència i la rigidesa necessària per a que, amb la marxa prevista del formigó, no es produeixin moviments locals de més de cinc mil·límetres (0,005 m.)

Les superfícies interiors dels encofrats hauran de ser suficientment uniformes i llises per a aconseguir que els paraments de formigó no presentin defectes, bombaments, ressalts o rebaves de més de cinc mil·límetres (0.005 m.)

Tant les superfícies dels encofrats com els productes que s'els hi pugui aplicar, per a facilitar l'encofrat, no hauran de contenir substàncies agressives pel formigó.

Els encofrats de fusta s'humitejaran abans del formigonat i es netejaran, especialment el fons, deixant obertures provisionals per a facilitar aquesta tasca.

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

Es disposarà l'encofrat a les bigues i forjats amb la necessària contrafleixa per a que, un cop desencofrada i carregada la peça de formigó, aquesta conservi contrafleixa del 1:300 de la llum.

S'autoritza l'ús de tipus i tècniques especials d'encofrat, el comportament i resultats dels quals estiguin sancionats per la pràctica, havent de justificar l'eficàcia d'aquells altres que es proposin i que, per la seva novetat, manquin d'aquelles garanties.

#### **Mesurament i abonament:**

Els formigons es mesuraran d'acord amb els plànols del Projecte, o amb els plànols de detall resultants del replanteig de les Obres. i s'abonaran per metres cúbics.

El preu dels encofrats va inclòs en els corresponents preus de formigons. Aquests preus inclouen els materials dels encofrats la maquinària i la mà d'obra necessària per a la col·locació.

El formigó armat s'abonarà al preu del tipus de formigó emprat, que inclourà totes les operacions necessàries per a executar la unitat d'obra menys les armadures i llur col·locació, que s'abonarà al preu del quilogram (Kg) d'acer col·locat.

Les bastides, cimbres, execució de juntes, operacions de curat i altres operacions necessàries per a l'execució del formigonat, a criteri de la Direcció de les Obres, es consideraran incloses als preus dels formigons.

Advertència sobre l'abonament de les obres de fàbrica

Únicament s'abonarà el volum d'obra de fàbrica realment executat conforme a les condicions i amb subjecció als perfils de replanteig, i plànol dels mateixos, que figuren al Projecte o ordres escrites del Director Facultatiu. Per tant, en cap cas seran d'abonament els excessos d'obra de fàbrica executats pel Contractista pel seu compte, sense tenir l'autorització del Director Facultatiu.

Per a l'abonament dels increments de secció sobre la secció teòrica mínima, indicats als plànols de seccions tipus, serà necessari que prèviament hagi estat ordenada la seva execució pel Facultatiu Director per escrit i fent constar, de manera explícita, les dimensions que han de donar-se a la secció. Per això el Contractista estarà obligat a exigir, prèviament a l'execució de cada part d'obra, la definició exacta d'aquelles dimensions que no es trobin definides.

### **2.13. Acer a utilitzar per a Armadures.**

#### **Condicions generals:**

L'acer a utilitzar complirà les condicions exigides a la Instrucció per el Projecte i Execució de les Obres de Formigó EHE.

#### **Qualitat:**

La carrega de trenc serà superior a sis mil cent Quilograms per centímetre quadrat (6.100 Kg/cm<sup>2</sup>).

L'allargament repartit de trenc serà superior o igual al quatre per cent (4%), entenen per això la deformació unitària romanent, mesurada després de l'assaig normal de tracció UNE 7010. sobre una base de deu diàmetres (10 f) situada a més de cinc diàmetres (5 f) del coll d'astricció i a més de tres diàmetres (3 f) del punt d'aplicació de la mordassa. El mòdul d'elasticitat inicial serà igual o superior a un milió vuit-cents mil quilograms per centímetre quadrat (1.800.000 Kg/cm<sup>2</sup>). El límit elàstic serà de cinc mil cent quilograms per centímetre quadrat (5.100 Kg/cm<sup>2</sup>).

Als acers d'esglaó de relaxament, es prendrà com límit elàstic la mínima tensió capaç de produir una deformació romanent del dos per mil (0,2 %). La tensió màxima de trenc serà igual o superior al cent vint-i-cinc per cent (125 %) de la corresponent al seu límit elàstic, entenen per tensió màxima de trenc el valor de l'ordenada màxima del diagrama tensió-deformació.

El valor del límit elàstic característic es determinarà prenent la mitjana aritmètica dels "n/2" valors més baixos, obtinguts a l'assaig de "n" provetes, prescindint del valor mig de la sèrie, si "n" fos imparell.

La qualitat s'ajustarà a la Normativa vigent.

#### **Assaigs:**

Si el Facultatiu Director de l'Obra ho considera convenient, s'exigirà un certificat del Laboratori Oficial que garanteixi la qualitat del ferro utilitzat. Així mateix donarà instruccions sobre l'execució a l'obra de l'assaig de plegament, descrit a la Instrucció per el Projecte i Execució d'Obres de formigó EHE.

Armadures i elements metàl·lics.

S'abonaran pels quilograms (Kg) que resultin de l'especejament dels plànols que, abans de començar cada obra, hagin estat presentats al Director Facultatiu i aprovats per aquest, al preu corresponent dels que figurin al Quadre de Preus número 1.

Estan compreses als esmentats preus totes les operacions i mitjans necessaris per a realitzar el doblegat i posta a l'obra. Així mateix, estan inclosos els solapaments, ganxos, elements de sustentació, pèrdues per retalls, lligaments, etc.

### **2.14. Pavimentació de Vores amb rajoles de morter comprimit.**

#### **Definició:**

La rajola de morter comprimit és una rajola d'una capa d'empremta de morter ric en ciment, àrid fi i, en casos particulars, colorants, que formen la cara, i una capa de base de morter menys ric en ciment i àrid més gruixut, que constitueix el dors.

**Procedència:**

Aquest tipus de rajola prové de fàbrica especialitzada.

**Característiques generals:**

Si no es defineixen als plànols, el tipus reglamentari serà quadrat, amb vint centímetres (0,20 m.) de costat i quatre centímetres (0,04 m.) de gruix.

**Constitució:**

Està constituït per una cara superior de desgast de dotze mil·límetres (0,012 m.) de gruix i una cara inferior de base de vint-i-vuit mil·límetres (0,028 m.)

Les llosetes normals es fabricaran, només, amb ciment Pòrtland i sorra natural; en canvi, les de color es faran amb ciment Pòrtland i sorra natural a la seva capa base, i amb ciment blanc acolorat i sorra de marbre a la capa superior de desgast.

El dibuix de la cara superior haurà de ser aprovat per la Inspecció Facultativa.

**Normes de Qualitat:**

Desgast per fregament:

- Recorregut: (250 m.) dos-cents cinquanta metres.
- Pressió: (0,6 Kg/cm<sup>2</sup>) sis-cents grams per centímetre quadrat.
- Abrasiu: sorra silícica 1 gr/cm<sup>2</sup> per via humida
- Desgast mitjà en pèrdua d'alçada: inferior a 2 mm.
- Resistència a la flexió. Flexió per peça completa sobre quatre (4) suports situats entre sí a divuit centímetres (0,18 m.), i càrrega puntual al centre: superior a (350 Kg.) tres-cents cinquanta quilograms.

**Recepció:**

No seran de recepció les llosetes si les dimensions i gruixos de llurs capes no s'ajusten a l'especificat anteriorment, amb unes toleràncies màximes de dos mil·límetres (0,002 m.), en més o en menys.

**Mesurament i abonament:**

S'abonaran per metre quadrat col·locat i totalment acabat. El morter es considerarà inclòs al preu, però el formigó H-100 de base s'abonarà al preu corresponent al Quadre de Preus no. 1.

**2.15. Canonades de Formigó.****Definició:**

Es defineixen com a canonades de formigó les formades amb tubs prefabricats de formigó en massa o armat. S'utilitzen per a la conducció d'aigües sense pressió o per allotjar cables o conduccions de diferents serveis.

S'exclouen d'aquesta unitat els tubs porosos o anàlegs per a captació d'aigües subterrànies. També s'exclouen els utilitzats a les canonades a pressió.

**Materials:**

El formigó i les armadures que s'utilitzin a la fabricació dels tubs, així com els materials utilitzats a la solera i a les juntes, acompliran les condicions especificades als corresponents articles del present Plec i a les Normativa vigent.

La fabricació dels tubs es durà a terme en un lloc tancat on romandran, aproximadament, tres (3) dies; estaran protegits del sol i de corrents d'aire, i es mantindran suficientment humits, si no està prevista una classe de cura. La temperatura ambient no ha de baixar dels cinc graus centígrads (5°C) durant el període del curat.

Els tubs seran uniformes i mancaran d'irregularitats a llur superfície. Les arestes dels extrems seran nítides i les superfícies frontals, verticals a l'eix del tub. Les esmentades arestes s'arrodoniran amb un radi de cinc mil·límetres (0,005 m.). Un cop s'hagi pres el formigó, no es procedirà al seu allisat amb abeurada de ciment.

Els tubs se subministraran amb les dimensions prescrites. La paret interior no es desviarà de la recta en més d'un cinc per mil (0,50%) de la longitud útil. Els tubs no contindran cap defecte que pugui reduir llur resistència, impermeabilitat o durabilitat.

Els tubs dessecats a l'aire i en posició vertical emetran un soroll clar al colpejar-los amb un martell petit.

Així mateix, els tubs hauran de ser aptes per a acceptar una pressió de treball màxima de cinc-cents grams per centímetre quadrat (0,5 Kg/cm<sup>2</sup>).

Els conductes hauran de ser sotmesos a la prova de pressió interior i estanqueïtat segons els mètodes que es fixen a les Normes per a canonades de formigó de l'I.E.T. cc.

Per a l'estanqueïtat, la canonada muntada, a pressió constant de cinc-cents grams per centímetre quadrat (0,5 Kg/cm<sup>2</sup>), no experimentarà pèrdues superiors al valor W, en litres, (l.) calculat segons la següent fórmula:

$$W = \dot{Y}_n \cdot L$$

sent  $\dot{Y}_n$  el diàmetre interior i L la longitud de prova, en metres (m).

A pressió interior, la canonada muntada haurà de resistir una pressió màxima de prova de set-cents grams per centímetre quadrat (0,7 Kg/cm<sup>2</sup>), durant trenta minuts (30'), sense que el manòmetre experimenti un descens superior a cent grams per centímetre quadrat (0,1 Kg/cm<sup>2</sup>).

En sotmetre a prova de trenc cadascun dels tubs, es mantindran els valors mínims de càrrega de compressió, Qf, en quilograms per metre (Kg/m.) de longitud útil, indicats a la taula següent:

- conductes circulars:	
Yn (mm.)	Valor mínim de Qf
100	2.500
150	2.500
200	2.500
250	2.500
300	2.500
400	2.500
500	3.000
600	3.600
700	4.200
800	4.800
1.000	6.000
1.200	7.200
1.500	9.000

- conductes ovoides:	
b x h (mm.)	Valor mínim de Qf
600 x 900	4.000
800 x 1.200	5.000
1.000 x 1.500	6.000
1.200 x 1.800	7.000

Es rebutjaran els tubs que, al moment d'utilitzar-se, presentin trencs a les pestanyes de les juntes o qualsevol altre defecte que pugui afectar la resistència o estanqueïtat.

La Direcció fixarà la classe i el nombre dels assaigs precisos per a la recepció dels tubs.

#### **Execució de les obres:**

L'execució de les obres inclou les operacions següents:

- Subministrament del tub
- Preparació de l'assentament.
- Col·locació i rejuntat dels tubs, incloent peces especials i entroncament amb d'altres elements o canonades.

Quan ho fixi el Projecte o ho ordeni la Direcció, la canonada, un cop executada, es revestirà amb formigó tipus H-100, a fi que pugui suportar càrregues o sobrecàrregues importants.

La preparació de l'assentament consistirà en la preparació del terreny natural (neteja, anivellació, compactació, etc.) i en l'execució d'un llit de sorra o material anàleg, per a l'assentament correcte dels tubs, juntes, colzes, etc. Si al Projecte es fixa solera de formigó, la preparació del terreny per al formigonat de la solera queda inclosa en aquesta operació d'assentament.

Un cop preparat l'esmentat assentament o executada la solera de formigó, es procedirà a la col·locació dels tubs, en sentit ascendent, curant llur alineació per a qui sigui perfecta i amb pendent.

Els tubs es revisaran minuciosament, rebutjant els que presentin defectes. La col·locació s'efectuarà amb els mitjans adequats per tal d'evitar danys als tubs per cops deguts a subjeccions dolentes.

La construcció de les juntes s'ajustarà al que figura als plànols o Prescripcions Tècniques Particulars o, en cas que no hi siguin, a les Instruccions de la Direcció. En tot cas, seran completament estanques. Es rebran amb morter de ciment, MH-450, podent-se segellar amb betum asfàltic. Sempre que sigui possible, les juntes es rebran i segellaran interiorment.

Si està previst el recobriments amb formigó, es procurarà la immobilitat dels tubs durant aquesta operació. El formigó no contindrà àrids superiors a tres centímetres (0,003 m.)

La Direcció podrà exigir assaigs d'estanqueïtat de qualsevol secció, o de la totalitat de la canonada, tant abans com després de reomplir les rases. Si aquestes proves denunciïn defectes d'estanqueïtat, el Contractista estarà obligat a aixecar i executar de nou, al seu càrrec, les seccions defectuoses.

El cost de les proves serà a compte del contractista, amb càrrec a les despeses d'assaig.

#### **Mesurament i abonament:**

Les canonades de formigó es mesuraran pels metres (m.) de longitud de llur generatriu inferior, descomptant les longituds de les interrupcions degudes a tronetes, registres, etc. A l'esmentat mesurament se li aplicarà el preu unitari corresponent, segons el tipus i diàmetre del tub.

L'import resultant comprèn el subministrament dels tubs, l'execució de juntes, les peces especials i els entroncaments amb tronetes o altres canonades.

El material d'assentament o solera de formigó, fins als ronyons, queda inclòs al preu unitari. Llevat de prescripció en contra, el recobriments sencer dels tubs de formigó, d'executar-se, és d'abonament independent.

### **2.16. Tronetes i Pous de Registre.**

#### **Definició:**

Es defineixen com a tronetes i pous de registre les obres petites que completen el sistema de drenatge longitudinal o transversal, o les conduccions de serveis. Seran de formigó construïts "in situ", prefabricats o d'obra de fàbrica.

**Materials:**

Per a llur construcció s'utilitzaran formigons tipus H-200 o H-250, segons sigui o no armat, llevat d'indicació en contra als Plànols o Prescripcions Tècniques Particulars.

**Execució de les obres:**

L'excavació i posterior replè de les rases, per a l'emplaçament d'aquestes obres, s'executarà segons el que es prescriu a l'article del present Plec. un cop efectuada l'excavació, es procedirà

a construir o col·locar les peces prefabricades, amb la situació i dimensions definides als plànols, tenint cura especial en l'acompliment de les cotes definides als Plànols o fixades per la Direcció. La unió de les peces prefabricades es farà amb morter MH-450.

Les reixetes i tapes s'ajustaran perfectament al cos de l'obra i, llevat d'indicació en contra, es col·locaran de forma que llur cara superior quedi al mateix nivell que les superfícies adjacents.

**Mesurament i abonament:**

Les tronetes i pous de registre es mesuraran i abonaran per unitats (ut.) realment executades, en el ben entès que els pous de registre s'abonaran mitjançant l'únic preu definit d'unitat de pou de registre. No podrà ser objecte d'abonament independent l'execució d'alguns pous d'alçades superiors a les normals, ja que el preu s'ha deduït de l'alçada mitja de pous.

**2.17. Drenatges Subterranis.**

**Definició:**

Es defineixen com a drenatges subterranis les rases en les quals es col·loca a llur fons un tub per a captació d'aigües (perforat, ranurat, porós, amb juntes obertes, etc.), circumdat per un gruix de material filtre adequadament compactat, i que estan aïllades, normalment, de les aigües superficials per una capa impermeable, o relativament impermeable, que ocupi i tanqui la seva part superior.

En cas d'ometre's la canonada, la part inferior de la rasa queda completament plena de material filtre, constituint el que s'anomena drenatge cec. En aquests drenatges, el material que ocupa el centre del filtre es pedra grossa.

Llur execució inclou les operacions següents;

- Execució del llit d'assentament de la canonada.
- Col·locació de la canonada.
- Replè de la rasa de drenatge.

**Material:**

Aquesta unitat està formada per tubs.

**Condicions Generals:**

Els tubs a utilitzar als drenatges subterranis seran de formigó, fibrociment, ceràmica, plàstic, o de qualsevol altre material sancionat per l'experiència.

Si es tracta de tubs de formigó, el material utilitzat a llur fabricació haurà d'acomplir les condicions adients pels formigons. En cas que s'empri formigó porós, haurà de prescindir-se del percentatge d'àrid fi necessari, per a assegurar una capacitat de filtració acceptable, considerant-se com a tal la de cinquanta litres per minut i per decímetre quadrat (50 l/min./dm<sup>2</sup>) de superfície sota una càrrega hidrostàtica d'un quilogram per centímetre quadrat (1 Kg/cm<sup>2</sup>).

La Direcció podrà exigir assaigs de permeabilitat dels tubs o dels drenatges. En tot cas, els tubs obtinguts seran forts, duradors i lliures de defectes, esquerdes i deformacions.

**Resistència:**

La Direcció podrà exigir les proves de resistència que consideri necessàries. Si el tub és de secció circular s'aplicarà l'assaig dels tres (3) punts de càrrega.

Les càrregues de trenc mínimes obtingudes en l'esmentat assaig, seran les següents:

DIÀMETRE DEL TUB	CÀRREGA DE TRENC
< 35	1.000
35 <= Y < 70	1.400
Y >= 70	2.000

**Forma i dimensions:**

La forma i dimensions dels tubs a utilitzar als drenatges juntes, seran les assenyalades als Plànols i Prescripcions que assenyali la Direcció.

Els tubs estaran ben calibrats i llurs generatrius seran rectes o tindran la cobertura que els correspongui als colzes o peces especials. La fletxa mesurada pel cantell còncau de la canonada serà d'un centímetre per metre (1 cm/m.). El diàmetre interior serà el fixat als plànols, amb tolerància màxima del cinc per cent (5%).

La superfície interior serà raonablement llisa i no s'admetran més defectes que els de caràcter accidental o local, sempre que no suposin minva de la qualitat dels tubs ni de llur capacitat de desguàs.

**Execució de les obres:**

L'execució de la rasa i posterior replè compliran el que prescriu a l'article 2.9. "Excavació i replè de rases i pous".

Execució del llit d'assentament de la canonada:

Un cop oberta la rasa de drenatge, si el seu fons és impermeable, el llit d'assentament dels tubs haurà de ser també impermeable. Si el fons de la rasa fos permeable, el llit d'assentament dels tubs podrà ser, així mateix, permeable.

En tot cas, el llit d'assentament es compactarà fins a aconseguir una base de suport ferma a tota la longitud de la rasa.

**Col·locació de la canonada:**

La col·locació de la canonada no haurà d'iniciar-se sense la prèvia autorització de la Direcció de l'Obra. Un cop obtinguda aquesta autorització, els tubs s'estendran en sentit ascendent, amb els pendents i alineacions assenyalats als Plànols.

El tractament de les juntes i unions de la canonada s'executarà d'acord amb les Plànols, Prescripcions Tècniques Particulars i amb les Instruccions de la Direcció.

**Col·locació del material filtrant:**

El material impermeable es limitarà al que correspon al llit d'assentament, si procedeix. Es prosseguirà amb el replè amb material filtre fins a l'alçada indicada als Plànols, col·locant aquest material en tongades de gruix inferior a deu centímetres (0,10 m.), que es compactaran amb elements adients per a no fer malbé els tubs ni alterar llur posició.

Al llarg de les operacions de replè de la rasa s'haurà de curar, especialment, que no es produeixi cap segregació als materials filtre emprats.

**Mesurament i abonament:**

Els drenatges subterranis es mesuraran per metres lineals (ml.) realment executats, mesurats segons l'eix del tub o del drenatge.

A l'esmentat mesurament se li aplicarà el preu unitari corresponent. A l'import resultant queda inclosa la preparació de l'assentament, canonada, material filtre, replè, compactació, així com qualsevol altra operació necessària per a deixar acabada la unitat.

L'excavació en rases i pous serà d'abonament independent.

## **2.18. Embornals i buneres.**

**Definició:**

Es defineix com a embornal la boca o forat, el pla d'entrada del qual és sensiblement vertical, per on es recull l'aigua de pluja de les calçades, dels taulers de les obres de fàbrica o, en general, de qualsevol construcció.

Es defineix com a bunera la boca de desguàs, el pla d'entrada de la qual és sensiblement horitzontal generalment protegida per una reixeta que aconsegueix una funció anàloga a la de l'embornal, però de manera que l'entrada de l'aigua sigui quasi vertical.

**Materials:**

Els diferents materials acompliran el que es prescriu als corresponents articles del present Plec.

**Execució de les obres:**

Les obres es realitzaran d'acord amb el que s'especifica a les Prescripcions Tècniques Particulars i amb el que sobre el tema ordeni la Direcció.

La troneta, o pou de caiguda d'aigües, es realitzarà d'acord amb el que s'especifica a l'article "Tronetes i pous de registre".

Després de l'acabament de cada unitat es procedirà a la seva neteja total, eliminant totes les acumulacions de fang, residus o matèries estranyes de qualsevol tipus, i s'haurà de mantenir lliure d'aquestes acumulacions fins a la recepció definitiva de les obres.

**Mesurament i abonament:**

Els embornals i buneres s'abonaran per unitats (Ut.) realment construïdes. En aquesta unitat es considerarà inclosa la troneta, o pou de caiguda d'aigües, la reixeta i tapa, així com l'excavació i replè, llevat de prescripció en contra.

També estarà inclosa al preu la conducció per comunicar l'embornal amb el pou de registre més pròxim.

## **2.19. Obres de fàbrica de totxana.**

S'executaran d'acord amb la Normativa vigent, i s'abonaran als preus del Quadre de Preus no. 1.

Reenfonsament, esquerdejats i arrebossats brunyits

Acabades les obres de fàbrica de totxana vista, s'abaixaran totes les plaques amb el mateix morter amb que s'han construït, curant que els paraments presentin la major uniformitat possible i enrasat el morter de les juntes amb les vores de les totxanes.

Quant els paraments corresponents exigeixin ser esquerdejats, es practicaran prèviament les corresponents operacions de reenfonament esmentades anteriorment, amb la sola diferència que el morter de les juntes ha d'arribar només fins a cinc mil·límetres (0,005 m.) de les vores de les totxanes, en lloc d'enrasar amb aquestes. Practicant el reenfonament, s'esquerdejaran les superfícies amb el morter de ciment proposat per a aquesta fi als documents corresponents.

En aquells paraments corresponents a obres ja construïdes, a les quals es necessiti un arrebossat brunyit, a més de l'esquerdejat necessari per a omplir buits de les juntes i de la fàbrica, es practicarà, en general, l'esquerdejat d'acord amb tot el que s'ha esmentat, i sobre aquest s'executarà un arrebossat brunyit amb la mescla de ciment proposada per a aquesta fi als documents del Pressupost.

Per últim, per els paraments de nova planta que necessitin un arrebossat brunyit, s'executarà aquest d'acord amb el que s'expressa a l'última part del paràgraf anterior.

**Mesurament i abonament:**

Totes les operacions esmentades al present article no seran d'abonament independent, per considerar-se incloses als preus de les unitats de fàbriques de totxana.

## **2.20. 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 número 1, i amb els mateixos criteris que la resta d'obres projectades.

### **2.21. Abastament d'aigües.**

Per a l'execució de les Obres d'abastament d'aigües s'acompliran, en tot moment, les prescripcions del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a canonades d'abastament d'aigua.

Els tubs seran de qualsevol material admès per la Normativa vigent i els timbratges seran els corresponents a la pressió normalitzada de vint quilograms per centímetre quadrat (20 Kg/cm<sup>2</sup>).

En qualsevol cas, el Contractista haurà d'executar les Obres i emprar els materials necessaris d'acord amb la normativa de la companyia subministradora d'aigües, de la qual haurà d'assabentar-se i tenir-la en compte als càlculs de les ofertes econòmiques.

El tipus de juntes seran les exigides per l'entitat subministradora, així com totes les peces especials.

L'execució de les rases, col·locació de canonades, material de protecció, execució de juntes, proves de la canonada instal·lada i altres operacions necessàries, es faran d'acord amb les operacions descrites anteriorment.

La protecció necessària a les zones de pas de vials s'executarà d'acord amb les solucions grafiades als plànols de detall.

### **Mesurament i abonament:**

L'execució de les rases i replens s'abonarà als preus únics d'excavació de rases, pous i replens compactats, definits al Quadre de Preus número1.

Les canonades es mesuraran i abonaran per metres lineals (ml.) col·locats. Els preus del metre lineal (ml.) de conduccions inclouran els materials a peu d'obra, la col·locació, l'execució de juntes, les proves de la canonada instal·lada, i totes les peces especials que siguin necessàries per a finalitzar totalment les obres d'abastament, inclòs el formigó d'ancoratge als punts singulars. Ara bé, les vàlvules, hidrants, boques de reg i sorra per a protecció de les conduccions seran d'abonament independent.

### **2.22. Senyalització i abalisament.**

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 número 1. Els preus esmentats inclouran tots els materials i operacions necessàries per a deixar conclòses 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.

### **2.23. Aplicació de la Clàusula 50 del Plec de Clàusules Administratives Generals.**

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.

La dita 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.

### **2.24. Altres Unitats no especificades en aquest Plec.**

Qualsevol material o unitat d'obra 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 la normativa vigent.

Cambrils, juny de 2.024

Víctor Pujol i Hugas  
Arquitecte Municipal  
Departament d'Obra Pública

## **DOCUMENT NÚM 4: PRESSUPOST**

**AMIDAMENTS**

**AMIDAMENTS**

Obra 01 PRESSUPOST AVBAIXCAMP  
 Capítol 01 DEMOLICIONS I ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P191-H8MM	u	Partida d'obertura de totes les cales necessàries per a la localització de canonades i serveis existents dins de l'àmbit de la Fase 1(clavegueram, enl. públic, baixa tensió, aigua, telf., gas, etc.), a justificar per la direcció de l'obra.

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

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

2	P214P-E7K1	m3	Enderroc de mur de contenció de formigó armat, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió					
---	------------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	separacio calçada avinguda		1,000	53,000		1,450	76,850	C#*D#*E#*F#
2			1,000	45,000		1,700	76,500	C#*D#*E#*F#
3			1,000	40,000		1,050	42,000	C#*D#*E#*F#
4		O					195,350	SUMORIGEN(G1:G3)

**TOTAL AMIDAMENT** 195,350

3	P2146-DJ2P	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics					
---	------------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	calçades		1,000	6.790,000			6.790,000	C#*D#*E#*F#
2	a deduir fresatge		-1,000	1.765,000			-1.765,000	C#*D#*E#*F#
3		O					5.025,000	SUMORIGEN(G1:G2)

**TOTAL AMIDAMENT** 5.025,000

4	P214U-HBQG	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb un gruix de 0 a 4 cm i en tot el paviment, en grans extensions, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica i talls i entregues a tapes i reixes amb compressor, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada					
---	------------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	calçades		4,000	1.765,000			7.060,000	C#*D#*E#*F#
2		O					7.060,000	SUMORIGEN(G1:G1)

**TOTAL AMIDAMENT** 7.060,000

5	P2146-DJ5J	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics					
---	------------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	zona aparcament central		1,000	70,850			70,850	C#*D#*E#*F#
2	pas vianants		1,000	15,350			15,350	C#*D#*E#*F#
3	carril bici		1,000	32,350			32,350	C#*D#*E#*F#
4			1,000	24,700			24,700	C#*D#*E#*F#
5	cuneta		1,000	45,000			45,000	C#*D#*E#*F#
6		O					188,250	SUMORIGEN(G1:G5)

**AMIDAMENTS****TOTAL AMIDAMENT** **188,250**

- 6 P2146-DJ46 m2 Demolició de paviment de llambordins col·locats sobre terra, d'amplària fins a 2 m, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	rotonda		1,000	60,090			60,090	C#*D#*E#*F#
2		O					60,090	SUMORIGEN(G1:G1)

**TOTAL AMIDAMENT** **60,090**

- 7 P2146-DJ4A m2 Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 15 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	289,100			289,100	C#*D#*E#*F#
2			1,000	210,200			210,200	C#*D#*E#*F#
3			1,000	50,600			50,600	C#*D#*E#*F#
4			1,000	98,400			98,400	C#*D#*E#*F#
5			1,000	32,430			32,430	C#*D#*E#*F#
6			1,000	10,100			10,100	C#*D#*E#*F#
7			1,000	4,500			4,500	C#*D#*E#*F#
8			1,000	199,400			199,400	C#*D#*E#*F#
9			1,000	77,140			77,140	C#*D#*E#*F#
10			1,000	309,000			309,000	C#*D#*E#*F#
11		O					1.280,870	SUMORIGEN(G1:G10)

**TOTAL AMIDAMENT** **1.280,870**

- 8 P2148-49L5 m Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	voreres		1,000	77,200			77,200	C#*D#*E#*F#
2			1,000	109,600			109,600	C#*D#*E#*F#
3			1,000	26,900			26,900	C#*D#*E#*F#
4			1,000	38,150			38,150	C#*D#*E#*F#
5			1,000	82,400			82,400	C#*D#*E#*F#
6			1,000	42,200			42,200	C#*D#*E#*F#
7			1,000	24,250			24,250	C#*D#*E#*F#
8			1,000	32,500			32,500	C#*D#*E#*F#
9			1,000	23,000			23,000	C#*D#*E#*F#
10			1,000	27,300			27,300	C#*D#*E#*F#
11			1,000	110,600			110,600	C#*D#*E#*F#
12	a deduir:							C#*D#*E#*F#
13	c. la verge del camí		-1,000	50,000			-50,000	C#*D#*E#*F#
14	c. Gaudí		-1,000	18,000			-18,000	C#*D#*E#*F#
15	c. Josep Ferran		-1,000	29,000			-29,000	C#*D#*E#*F#
16	av. Vidal i Barraquer		-1,000	20,950			-20,950	C#*D#*E#*F#
17		O					476,150	SUMORIGEN(G1:G16)

**TOTAL AMIDAMENT** **476,150**

- 9 P2149-DJ66 m Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb compressor i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor

**AMIDAMENTS**

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	c. la verge del camí		1,000	50,000			50,000	C#*D#*E#*F#
2	c. Gaudí		1,000	18,000			18,000	C#*D#*E#*F#
3	c. Josep Ferran		1,000	29,000			29,000	C#*D#*E#*F#
4	av. Vidal i Barraquer		1,000	20,950			20,950	C#*D#*E#*F#
5		O					117,950	SUMORIGEN(G1:G4)

**TOTAL AMIDAMENT** 117,950

10 P214W-FEMF m Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	c. Verge del camí		1,000	5,400			5,400	C#*D#*E#*F#
2	c. Barcelona		1,000	8,750			8,750	C#*D#*E#*F#
3	c. Gaudí		1,000	9,400			9,400	C#*D#*E#*F#
4	c. Jaume Ferran		1,000	8,000			8,000	C#*D#*E#*F#
5	rotonda		1,000	9,200			9,200	C#*D#*E#*F#
6			1,000	14,000			14,000	C#*D#*E#*F#
7			1,000	13,000			13,000	C#*D#*E#*F#
8	vial sud		1,000	135,000			135,000	C#*D#*E#*F#
9			2,000	71,000			142,000	C#*D#*E#*F#
10			1,000	40,000			40,000	C#*D#*E#*F#
11			2,000	37,000			74,000	C#*D#*E#*F#
12	vial nord		1,000	240,000			240,000	C#*D#*E#*F#
13			1,000	52,000			52,000	C#*D#*E#*F#
14		O					750,750	SUMORIGEN(G1:G13)

**TOTAL AMIDAMENT** 750,750

11 P214E-52U8 m Desmuntatge de barana metàl·lica, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pont		1,000	6,750			6,750	C#*D#*E#*F#
2			1,000	8,800			8,800	C#*D#*E#*F#
3			1,000	21,250			21,250	C#*D#*E#*F#
4		O					36,800	SUMORIGEN(G1:G3)

**TOTAL AMIDAMENT** 36,800

12 P214E-52U3 m Desmuntatge de barrera de seguretat flexible i demolició d'ancoratges clavats a terra i situats cada 8 m, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	biona		1,000	130,600			130,600	C#*D#*E#*F#
2		O					130,600	SUMORIGEN(G1:G1)

**TOTAL AMIDAMENT** 130,600

13 P21Q2-8GXU u Retirada de pilona fosa, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

**AMIDAMENTS**

1			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
2		O					15,000	SUMORIGEN(G1:G1)
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>15,000</b>	
14	P21B0-HBQV	u	Arrencada de fita reflectant amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			99,000				99,000	C#*D#*E#*F#
2		O					99,000	SUMORIGEN(G1:G1)
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>99,000</b>	
15	P21DH-8GXX	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 10 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			17,000				17,000	C#*D#*E#*F#
2		O					17,000	SUMORIGEN(G1:G1)
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>17,000</b>	
16	P214P-E7K2	m3	Enderroc de mur de contenció de pedra, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pont		1,000	35,000	0,500	0,700	12,250	C#*D#*E#*F#
2		O					12,250	SUMORIGEN(G1:G1)
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>12,250</b>	
17	P2R5-DT1F	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Ende mur form		1,200	195,350			234,420	C#*D#*E#*F#
2	Ende pavi MBC		1,200	5.025,000		0,100	603,000	C#*D#*E#*F#
3	Fresat pavi MBC		1,200	1.765,000		0,040	84,720	C#*D#*E#*F#
4	Ende pavi form		1,200	188,250		0,200	45,180	C#*D#*E#*F#
5	Ende pavi llambordi		1,200	60,090		0,200	14,422	C#*D#*E#*F#
6	Ende pavi panot		1,200	1.280,870		0,180	276,668	C#*D#*E#*F#
7	Ende vorada		1,200	476,150	0,250	0,300	42,854	C#*D#*E#*F#
8	Ende vorada+rigola		1,200	117,950	0,450	0,300	19,108	C#*D#*E#*F#
9	Barana metal		1,200	36,800	0,100	1,000	4,416	C#*D#*E#*F#
10	Biona		1,200	130,600	0,200	0,600	18,806	C#*D#*E#*F#
11	Mur pedra		1,200	12,250			14,700	C#*D#*E#*F#
12	Pilones		1,200	114,000	0,018	1,000	2,462	C#*D#*E#*F#
13	esponjament	S					1.360,756	SUMSUBTOT AL(G1:G12)
14		O					1.360,756	SUMORIGEN(G1:G13)
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>1.360,756</b>	
18	P2RA-EU7F	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de					
EUR								

**AMIDAMENTS**

construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Ende mur form		1,200	195,350			234,420	C#*D#*E#*F#
2	Ende pavi MBC		1,200	5.025,000		0,100	603,000	C#*D#*E#*F#
3	Fresat pavi MBC		1,200	1.765,000		0,040	84,720	C#*D#*E#*F#
4	Ende pavi form		1,200	188,250		0,200	45,180	C#*D#*E#*F#
5	Ende pavi llambordi		1,200	60,090		0,200	14,422	C#*D#*E#*F#
6	Ende pavi panot		1,200	1.280,870		0,180	276,668	C#*D#*E#*F#
7	Ende vorada		1,200	476,150	0,250	0,300	42,854	C#*D#*E#*F#
8	Ende vorada+rigola		1,200	117,950	0,450	0,300	19,108	C#*D#*E#*F#
9	Barana metal		1,200	36,800	0,100	1,000	4,416	C#*D#*E#*F#
10	Biona		1,200	130,600	0,200	0,600	18,806	C#*D#*E#*F#
11	Mur pedra		1,200	12,250			14,700	C#*D#*E#*F#
12	Pilones		1,200	114,000	0,018	1,000	2,462	C#*D#*E#*F#
13	esponjament	S					1.360,756	SUMSUBTOT AL(G1:G12)
14		O					1.360,756	SUMORIGEN( G1:G13)

**TOTAL AMIDAMENT****1.360,756**

19 P21R0-92HA u Tallada controlada de forma directa, d'arbre de < 6 m d'alçària de port petit, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
2		O					15,000	SUMORIGEN( G1:G1)

**TOTAL AMIDAMENT****15,000**

Obra 01 PRESSUPOST AVBAIXCAMP

Capítol 02 MOVIMENT DE TERRES

**NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ**

1 P2214-AYNX m3 Excavació per a caixa de paviment en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala carregadora amb escarificadora i càrrega indirecta sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	eix 1		1,000	1.057,950			1.057,950	C#*D#*E#*F#
2	eix 2		0,600	919,000			551,400	C#*D#*E#*F#
3	eix 3		0,700	876,400			613,480	C#*D#*E#*F#
4	eix 4		1,000	153,940			153,940	C#*D#*E#*F#
5		O					2.376,770	SUMORIGEN( G1:G4)

**TOTAL AMIDAMENT****2.376,770**

2 P2257-54BE m3 Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	eix 1		1,000	898,450			898,450	C#*D#*E#*F#
2	eix 2		0,600	554,780			332,868	C#*D#*E#*F#
3	eix 3		0,500	416,300			208,150	C#*D#*E#*F#
4	eix 4		1,000	64,050			64,050	C#*D#*E#*F#

**AMIDAMENTS**

5		O				1.503,518	SUMORIGEN(G1:G4)
---	--	---	--	--	--	-----------	------------------

**TOTAL AMIDAMENT** 1.503,518

3 P2241-52SN m2 Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	voreres		1,000	1.600,150			1.600,150	C#*D#*E#*F#
2	calçada		1,000	4.200,950			4.200,950	C#*D#*E#*F#
3	passeig central - bici		1,000	1.084,200			1.084,200	C#*D#*E#*F#
4	pas. central creuament vianants		1,000	270,850			270,850	C#*D#*E#*F#
5	carril bici		1,000	17,600			17,600	C#*D#*E#*F#
6	cantonades pavi. llambordi		1,000	132,000			132,000	C#*D#*E#*F#
7	zona contenidors		1,000	25,100			25,100	C#*D#*E#*F#
8	pas vianants elevat		1,000	72,000			72,000	C#*D#*E#*F#
9	botons		1,000	111,950			111,950	C#*D#*E#*F#
10	direccional		1,000	33,150			33,150	C#*D#*E#*F#
11		O					7.547,950	SUMORIGEN(G1:G10)

**TOTAL AMIDAMENT** 7.547,950

4 P242-DYRJ m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb dúmper de gasoil

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	1.503,518			1.503,518	C#*D#*E#*F#
2		O					1.503,518	SUMORIGEN(G1:G1)

**TOTAL AMIDAMENT** 1.503,518

5 P2R3-FINX m3 Transport de terres contaminades a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	excavació		1,200	2.376,770			2.852,124	C#*D#*E#*F#
2	a deduir reblert amb terres excavació		-1,200	1.503,518			-1.804,222	C#*D#*E#*F#
3	esponjament	S					1.047,902	SUMSUBTOT AL(G1:G2)
4		O					1.047,902	SUMORIGEN(G1:G3)

**TOTAL AMIDAMENT** 1.047,902

6 P2RA-EU7L m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	excavació		1,200	2.376,770			2.852,124	C#*D#*E#*F#
2	a deduir reblert amb terres excavació		-1,200	1.503,518			-1.804,222	C#*D#*E#*F#
3	esponjament	S					1.047,902	SUMSUBTOT AL(G1:G2)
4		O					1.047,902	SUMORIGEN(G1:G3)

**TOTAL AMIDAMENT** 1.047,902

**AMIDAMENTS**

7 P2RM-EUES m3 Matxueig material petri a l'obra amb matxucadora de residus petris, sobre erugues amb capacitat per a tractar de 100 a 450 t/h, autopropulsada, amb cinta transportadora per a carregar material triturat sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Formigo murs		1,000	195,350			195,350	C#*D#*E#*F#
2	paviment formigo		1,000	188,250		0,200	37,650	C#*D#*E#*F#
3	paviment calçada		1,000	4.200,950		0,100	420,095	C#*D#*E#*F#
4		O					653,095	SUMORIGEN(G1:G3)
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>653,095</b>	

Obra 01 PRESSUPOST AVBAIXCAMP  
Capitol 03 ESTRUCTURES, PAVIMENTACIÓ I OBRA DE FÀBRICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2143-4RMO	m2	Desmuntatge i transport a magatzem de la brigada o on digui la direcció facultativa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	contenidors soterrats		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>1,000</b>	

2 P938-DFUA m3 Base de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	calçada		1,000	4.200,950		0,200	840,190	C#*D#*E#*F#
2	passeig central - bici		1,000	1.084,200		0,200	216,840	C#*D#*E#*F#
3	pas. central creuament vianants		1,000	270,850		0,200	54,170	C#*D#*E#*F#
4	carril bici		1,000	17,600		0,200	3,520	C#*D#*E#*F#
5	cantonades pavi. llambordi		1,000	132,000		0,200	26,400	C#*D#*E#*F#
6	zona contenidors		1,000	25,100		0,200	5,020	C#*D#*E#*F#
7	pas vianants elevat		1,000	72,000		0,200	14,400	C#*D#*E#*F#
8	botons		1,000	111,950		0,200	22,390	C#*D#*E#*F#
9	direccional		1,000	33,150		0,200	6,630	C#*D#*E#*F#
10	a deduir calçades-fresat		-1,000	1.765,000		0,200	-353,000	C#*D#*E#*F#
11		O					836,560	SUMORIGEN(G1:G10)
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>836,560</b>	

3 P9L1-E97Z m2 Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1 kg/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	calçada		1,000	4.200,950			4.200,950	C#*D#*E#*F#
2	a deduir calçades-fresat		-1,000	1.765,000			-1.765,000	C#*D#*E#*F#
3		O					2.435,950	SUMORIGEN(G1:G2)
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>2.435,950</b>	

4 P9H5-E8BX t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat granític, estesa i compactada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

**AMIDAMENTS**

1	calçada		2,400	4.200,950		0,060	604,937	C#*D#*E#*F#
2	a deduir calçades-fresat		-2,400	1.765,000		0,060	-254,160	C#*D#*E#*F#
3		O					350,777	SUMORIGEN( G1:G2)

**TOTAL AMIDAMENT** 350,777

5 P9L1-E97S m2 Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiónica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	calçada		1,000	4.200,950			4.200,950	C#*D#*E#*F#
2		O					4.200,950	SUMORIGEN( G1:G1)

**TOTAL AMIDAMENT** 4.200,950

6 P9H5-E879 t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 35/50 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	calçada		2,400	4.200,950		0,040	403,291	C#*D#*E#*F#
2		O					403,291	SUMORIGEN( G1:G1)

**TOTAL AMIDAMENT** 403,291

7 P9H5-EVER t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 11 surf vermell contínua, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	passeig central - bici		2,400	1.084,200		0,050	130,104	C#*D#*E#*F#
2		O					130,104	SUMORIGEN( G1:G1)

**TOTAL AMIDAMENT** 130,104

8 P9Z3-I4RY m3 Subbase de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibrat manual, amb acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	passeig central - bici		1,000	1.084,200		0,100	108,420	C#*D#*E#*F#
2	pas. central creuament vianants		1,000	270,850		0,100	27,085	C#*D#*E#*F#
3	carril bici		1,000	17,600		0,100	1,760	C#*D#*E#*F#
4	cantonades pavi. llambordi		1,000	132,000		0,100	13,200	C#*D#*E#*F#
5	zona contenidors		1,000	25,100		0,100	2,510	C#*D#*E#*F#
6	vorada acer zona verda		1,000	54,000		0,100	5,400	C#*D#*E#*F#
7	pas vianants elevat		1,000	72,000		0,850	61,200	C#*D#*E#*F#
8		O					219,575	SUMORIGEN( G1:G7)

**TOTAL AMIDAMENT** 219,575

9 P9Z3-DP62 m2 Armadura de lloses de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	cantonades pavi. llambordi		1,000	132,000			132,000	C#*D#*E#*F#
2		O					132,000	SUMORIGEN( G1:G1)

**AMIDAMENTS****TOTAL AMIDAMENT** 132,000

- 10 P9F4-H8COM m2 Peça de paviment de formigó vibrat i premat, color gris, mod. Compostalosa de Vibrazos o equivalent, de forma rectangular de 60x40x5cm. 1:4 i reblert de junts amb sorra fina, inclòs junta dilatació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	voreres		1,000	1.588,000			1.588,000	C#*D#*E#*F#
2	passeg central		1,000	270,850			270,850	C#*D#*E#*F#
3		O					1.858,850	SUMORIGEN(G1:G2)

**TOTAL AMIDAMENT** 1.858,850

- 11 P9F3-W5R3 m2 Paviment de peça rectangular de formigó doble capa, gris, de 10x20 cm i 10 cm de gruix i tractament fotocatalític, preu alt, per a paviment, sobre llit de sorra de 5 cm de gruix, compactació del paviment i rejuntat amb morter mixt 1:0.5:4

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	cantonades pavi. llambordi		1,000	132,000			132,000	C#*D#*E#*F#
2		O					132,000	SUMORIGEN(G1:G1)

**TOTAL AMIDAMENT** 132,000

- 12 P9F4-H8TAC m2 Paviment tàctil de botons/direccional per a persones amb mobilitat reduïda, segons norma UNE 127.029, amb color ressaltat a establir per la direcció facultativa. Format per peces de formigó vibrat i premat, mod. Compostalosa de Vibrazos o equivalent. Col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6 de 3 cm de gruix, elaborat a l'obra, amb beurada de ciment en base de contacte, seguint les indicacions del fabricant i la direcció facultativa, i rejuntar amb arena fina i ciment en una proporció de 1/7.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	botons		1,000	111,950			111,950	C#*D#*E#*F#
2	direccional		1,000	33,150			33,150	C#*D#*E#*F#
3		O					145,100	SUMORIGEN(G1:G2)

**TOTAL AMIDAMENT** 145,100

- 13 P982-B35D m Rampa per a gual de vianants-60 amb peça de pedra natural de forma recta, de 60 cm d'amplària i 10 cm de gruix, de pedra granítica, serrada mecànicament i flamejada, col·locada amb morter sobre base de formigó no estructural HNE-20/P/10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	6,800			6,800	C#*D#*E#*F#
2			1,000	2,400			2,400	C#*D#*E#*F#
3		O					9,200	SUMORIGEN(G1:G2)

**TOTAL AMIDAMENT** 9,200

- 14 P980-FEL6 u Capçal de gual de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada, de 60x40 cm, amb la cantonada en forma rectangular d'1 peça, col·locada amb morter sobre base de formigó no estructural

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2		O					4,000	SUMORIGEN(G1:G1)

**AMIDAMENTS****TOTAL AMIDAMENT** **4,000**

- 15 P965-EAEB m Vorada de pedra granítica, recta, escairada, serrada mecànicament i flamejada, per a vorada, de 10x25 cm, col·locada sobre base de formigó no estructural de 10 a 20 cm d'alçària

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	escocells		13,000	5,200			67,600	C#*D#*E#*F#
2		O					67,600	SUMORIGEN(G1:G1)

**TOTAL AMIDAMENT** **67,600**

- 16 P965-EALT m Vorada de pedra granítica, recta, escairada, serrada mecànicament i flamejada, per a vorada, de 15x25 cm, col·locada sobre base de formigó no estructural de 20 a 25 cm d'alçària

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	passeig central limits paviments		1,000	519,200			519,200	C#*D#*E#*F#
2	zona escorça pi nova rotonda		1,000	11,800			11,800	C#*D#*E#*F#
3		O					531,000	SUMORIGEN(G1:G2)

**TOTAL AMIDAMENT** **531,000**

- 17 P965-EALU m Vorada de pedra granítica, recta, escairada, serrada mecànicament i flamejada, per a vorada, de 20x25 cm, col·locada sobre base de formigó no estructural de 20 a 25 cm d'alçària

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	limits calçada		1,000	1.228,280			1.228,280	C#*D#*E#*F#
2		O					1.228,280	SUMORIGEN(G1:G1)

**TOTAL AMIDAMENT** **1.228,280**

- 18 P970-DFTM m3 Base per a rigola amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	limits calçada		1,000	1.228,280	0,300	0,200	73,697	C#*D#*E#*F#
2		O					73,697	SUMORIGEN(G1:G1)

**TOTAL AMIDAMENT** **73,697**

- 19 P977-DSX7 m Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment monocapa de color blanc, de 20x20x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	limits calçada		1,000	1.228,280			1.228,280	C#*D#*E#*F#
2		O					1.228,280	SUMORIGEN(G1:G1)

**TOTAL AMIDAMENT** **1.228,280**

- 20 P966-H97N m Vorada recta d'acer corten, de 8 mm de gruix i 300 mm d'alçària, inclosos els elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa, col·locada sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm

**AMIDAMENTS**

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	graons escales passeig central		16,000	5,150			82,400	C#*D#*E#*F#
2		O					82,400	SUMORIGEN(G1:G1)

**TOTAL AMIDAMENT** 82,400

21 P966-H97R m Vorada recta d'acer corten, de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçària, inclosos els elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa, col·locada sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	separacio escorça pi - gespa		1,000	54,000			54,000	C#*D#*E#*F#
2		O					54,000	SUMORIGEN(G1:G1)

**TOTAL AMIDAMENT** 54,000

22 P93L-B3E6 m2 Solera de 10 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-15/B/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió

**AMIDAMENT DIRECTE** 0,000

23 P966-H97P m Vorada corba d'acer galvanitzat, de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçària, inclosos els elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa, col·locada sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm

**AMIDAMENT DIRECTE** 0,000

24 P966-H97L m Vorada recta d'acer galvanitzat, de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçària, inclosos els elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa, col·locada sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm

**AMIDAMENT DIRECTE** 0,000

Obra 01 PRESSUPOST AVBAIXCAMP  
 Capítol 04 DRENATGE I SANEJAMENT  
 Títol 3 01 XARXA PLUVIALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P221B-EL77	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny de sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pre1-pl1		1,000	18,000	0,600	1,600	17,280	C#*D#*E#*F#
2	pl1-pl2		1,000	50,000	0,600	1,600	48,000	C#*D#*E#*F#
3	pl2-pl3		1,000	42,000	0,600	1,600	40,320	C#*D#*E#*F#
4	pl3-pl4		1,000	24,000	0,600	1,800	25,920	C#*D#*E#*F#
5	a deduir gruix paviment		-1,000	134,000	0,600	0,300	-24,120	C#*D#*E#*F#
6	pl5-pl6		1,000	32,000	0,600	1,550	29,760	C#*D#*E#*F#
7	pl6-pl7		1,000	32,000	0,600	1,750	33,600	C#*D#*E#*F#
8	pl7-pl8		1,000	55,000	0,600	2,250	74,250	C#*D#*E#*F#
9	a deduir gruix paviment		-1,000	119,000	0,600	0,300	-21,420	C#*D#*E#*F#
10	zona rotonda		1,000	145,000	0,600	1,600	139,200	C#*D#*E#*F#
11	embornals		1,000	1,800	0,600	1,000	1,080	C#*D#*E#*F#
12			1,000	10,000	0,600	1,000	6,000	C#*D#*E#*F#
13			2,000	9,800	0,600	1,000	11,760	C#*D#*E#*F#

**AMIDAMENTS**

14		2,000	4,000	0,600	1,000	4,800	C#*D#*E#*F#
15		2,000	3,000	0,600	1,000	3,600	C#*D#*E#*F#
16		1,000	24,000	0,600	1,000	14,400	C#*D#*E#*F#
17		1,000	22,500	0,600	1,000	13,500	C#*D#*E#*F#
18		2,000	9,800	0,600	1,000	11,760	C#*D#*E#*F#
19		2,000	3,000	0,600	1,000	3,600	C#*D#*E#*F#
20		2,000	3,000	0,600	1,000	3,600	C#*D#*E#*F#
21		2,000	7,500	0,600	1,000	9,000	C#*D#*E#*F#
22		2,000	5,000	0,600	1,000	6,000	C#*D#*E#*F#
23		2,000	4,000	0,600	1,000	4,800	C#*D#*E#*F#
24		2,000	9,000	0,600	1,000	10,800	C#*D#*E#*F#
25		2,000	115,000	0,600	1,000	138,000	C#*D#*E#*F#
26		55,000	1,000	0,600	1,000	33,000	C#*D#*E#*F#
27	0					638,490	SUMORIGEN( G1:G26)

**TOTAL AMIDAMENT****638,490**

2 P2241-52ST m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pre1-pl1		1,000	18,000	0,600		10,800	C#*D#*E#*F#
2	pl1-pl2		1,000	50,000	0,600		30,000	C#*D#*E#*F#
3	pl2-pl3		1,000	42,000	0,600		25,200	C#*D#*E#*F#
4	pl3-pl4		1,000	24,000	0,600		14,400	C#*D#*E#*F#
5	pl5-pl6		1,000	32,000	0,600		19,200	C#*D#*E#*F#
6	pl6-pl7		1,000	32,000	0,600		19,200	C#*D#*E#*F#
7	pl7-pl8		1,000	55,000	0,600		33,000	C#*D#*E#*F#
8	zona rodonda		1,000	145,000	0,600		87,000	C#*D#*E#*F#
9	embornals		1,000	1,800	0,600		1,080	C#*D#*E#*F#
10			1,000	10,000	0,600		6,000	C#*D#*E#*F#
11			2,000	9,800	0,600		11,760	C#*D#*E#*F#
12			2,000	4,000	0,600		4,800	C#*D#*E#*F#
13			2,000	3,000	0,600		3,600	C#*D#*E#*F#
14			1,000	24,000	0,600		14,400	C#*D#*E#*F#
15			1,000	22,500	0,600		13,500	C#*D#*E#*F#
16			2,000	9,800	0,600		11,760	C#*D#*E#*F#
17			2,000	3,000	0,600		3,600	C#*D#*E#*F#
18			2,000	3,000	0,600		3,600	C#*D#*E#*F#
19			2,000	7,500	0,600		9,000	C#*D#*E#*F#
20			2,000	5,000	0,600		6,000	C#*D#*E#*F#
21			2,000	4,000	0,600		4,800	C#*D#*E#*F#
22			2,000	9,000	0,600		10,800	C#*D#*E#*F#
23			2,000	115,000	0,600		138,000	C#*D#*E#*F#
24			55,000	1,000	0,600		33,000	C#*D#*E#*F#
25	0						514,500	SUMORIGEN( G1:G24)

**TOTAL AMIDAMENT****514,500**

3 P2255-H870 m3 Rebliment i piconatge de rasa de 0,60 m d'amplària, com a màxim, amb sauló sense garbellar per a protecció de conduccions, en tongades de 25 cm, com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pre1-pl1		1,000	18,000	0,600	0,400	4,320	C#*D#*E#*F#
2	pl1-pl2		1,000	50,000	0,600	0,400	12,000	C#*D#*E#*F#
3	pl2-pl3		1,000	42,000	0,600	0,400	10,080	C#*D#*E#*F#
4	pl3-pl4		1,000	24,000	0,600	0,400	5,760	C#*D#*E#*F#

# AMIDAMENTS

5	pl5-pl6	1,000	32,000	0,600	0,400	7,680	C#*D#*E#*F#
6	pl6-pl7	1,000	32,000	0,600	0,400	7,680	C#*D#*E#*F#
7	pl7-pl8	1,000	55,000	0,600	0,400	13,200	C#*D#*E#*F#
8	zona rodona	1,000	145,000	0,600	0,400	34,800	C#*D#*E#*F#
9		O				95,520	SUMORIGEN(G1:G8)

**TOTAL AMIDAMENT** **95,520**

4 P2255-DPGM m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pre1-pl1		1,000	18,000	0,600	0,900	9,720	C#*D#*E#*F#
2	pl1-pl2		1,000	50,000	0,600	0,900	27,000	C#*D#*E#*F#
3	pl2-pl3		1,000	42,000	0,600	0,900	22,680	C#*D#*E#*F#
4	pl3-pl4		1,000	24,000	0,600	1,100	15,840	C#*D#*E#*F#
5	pl5-pl6		1,000	32,000	0,600	0,850	16,320	C#*D#*E#*F#
6	pl6-pl7		1,000	32,000	0,600	1,050	20,160	C#*D#*E#*F#
7	pl7-pl8		1,000	55,000	0,600	1,550	51,150	C#*D#*E#*F#
8	zona rodona		1,000	145,000	0,600	0,900	78,300	C#*D#*E#*F#
9	embornals		1,000	1,800	0,600	0,800	0,864	C#*D#*E#*F#
10			1,000	10,000	0,600	0,800	4,800	C#*D#*E#*F#
11			2,000	9,800	0,600	0,800	9,408	C#*D#*E#*F#
12			2,000	4,000	0,600	0,800	3,840	C#*D#*E#*F#
13			2,000	3,000	0,600	0,800	2,880	C#*D#*E#*F#
14			1,000	24,000	0,600	0,800	11,520	C#*D#*E#*F#
15			1,000	22,500	0,600	0,800	10,800	C#*D#*E#*F#
16			2,000	9,800	0,600	0,800	9,408	C#*D#*E#*F#
17			2,000	3,000	0,600	0,800	2,880	C#*D#*E#*F#
18			2,000	3,000	0,600	0,800	2,880	C#*D#*E#*F#
19			2,000	7,500	0,600	0,800	7,200	C#*D#*E#*F#
20			2,000	5,000	0,600	0,800	4,800	C#*D#*E#*F#
21			2,000	4,000	0,600	0,800	3,840	C#*D#*E#*F#
22			2,000	9,000	0,600	0,800	8,640	C#*D#*E#*F#
23			2,000	115,000	0,600	0,800	110,400	C#*D#*E#*F#
24		O					435,330	SUMORIGEN(G1:G23)

**TOTAL AMIDAMENT** **435,330**

5 P2R3-FINX m3 Transport de terres contaminades a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	excavació		1,200	638,490			766,188	C#*D#*E#*F#
2	rebliment		-1,200	514,500			-617,400	C#*D#*E#*F#
3	esponjament	S					148,788	SUMSUBTOTAL(G1:G2)
4		O					148,788	SUMORIGEN(G1:G3)

**TOTAL AMIDAMENT** **148,788**

6 P2RA-EU7L m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

# AMIDAMENTS

1	excavacio		1,200	638,490			766,188	C#*D#*E#*F#
2	rebliment		-1,200	514,500			-617,400	C#*D#*E#*F#
3	esponjament	S					148,788	SUMSUBTOT AL(G1:G2)
4		O					148,788	SUMORIGEN( G1:G3)

**TOTAL AMIDAMENT** 148,788

7 PD7G-EKRO m Tub de PVC de 250 mm de diàmetre nominal de formació helicoidal amb perfil rígid nervat exteriorment, autoportant, unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	embornals		1,000	1,800			1,800	C#*D#*E#*F#
2			1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
3			2,000	9,800			19,600	C#*D#*E#*F#
4			2,000	4,000			8,000	C#*D#*E#*F#
5			2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#
6			1,000	24,000			24,000	C#*D#*E#*F#
7			1,000	22,500			22,500	C#*D#*E#*F#
8			2,000	9,800			19,600	C#*D#*E#*F#
9			2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#
10			2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#
11			2,000	7,500			15,000	C#*D#*E#*F#
12			2,000	5,000			10,000	C#*D#*E#*F#
13			2,000	4,000			8,000	C#*D#*E#*F#
14			2,000	9,000			18,000	C#*D#*E#*F#
15			1,000	115,000			115,000	C#*D#*E#*F#
16			1,000	115,000			115,000	C#*D#*E#*F#
17		O					404,500	SUMORIGEN( G1:G16)

**TOTAL AMIDAMENT** 404,500

8 PD86-E90S m Recobriments protector exterior per a clavegueres de tub de formigó 30 cm, amb 20 cm de formigó HNE20/P/20

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	embornals		1,000	1,800			1,800	C#*D#*E#*F#
2			1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
3			2,000	9,800			19,600	C#*D#*E#*F#
4			2,000	4,000			8,000	C#*D#*E#*F#
5			2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#
6			1,000	24,000			24,000	C#*D#*E#*F#
7			1,000	22,500			22,500	C#*D#*E#*F#
8			2,000	9,800			19,600	C#*D#*E#*F#
9			2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#
10			2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#
11			2,000	7,500			15,000	C#*D#*E#*F#
12			2,000	5,000			10,000	C#*D#*E#*F#
13			2,000	4,000			8,000	C#*D#*E#*F#
14			2,000	9,000			18,000	C#*D#*E#*F#
15			1,000	115,000			115,000	C#*D#*E#*F#
16		O					289,500	SUMORIGEN( G1:G15)

**TOTAL AMIDAMENT** 289,500

9 P312-I405 m3 Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió

**AMIDAMENTS**

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pl5-pl2		1,000	62,000	1,000	0,200	12,400	C#*D#*E#*F#
2	pl5-pl7		1,000	71,000	1,000	0,200	14,200	C#*D#*E#*F#
3	pl9-pl10		1,000	50,000	1,000	0,200	10,000	C#*D#*E#*F#
4		O					36,600	SUMORIGEN(G1:G3)

**TOTAL AMIDAMENT****36,600**

- 10 PD7G-EKRP m Tub de PVC de 400 mm de diàmetre nominal de formació helicoidal amb perfil rígid nervat exteriorment, autoportant, unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pl5-pl6		1,000	32,000			32,000	C#*D#*E#*F#
2	pl6-pl7		1,000	32,000			32,000	C#*D#*E#*F#
3	pl7-pl8		1,000	55,000			55,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	145,000			145,000	C#*D#*E#*F#
5		O					264,000	SUMORIGEN(G1:G4)

**TOTAL AMIDAMENT****264,000**

- 11 PD7G-EKRT m Tub de PVC de 600 mm de diàmetre nominal de formació helicoidal amb perfil rígid nervat exteriorment, autoportant, unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pre1-pl1		1,000	18,000			18,000	C#*D#*E#*F#
2	pl1-pl2		1,000	50,000			50,000	C#*D#*E#*F#
3	pl2-pl3		1,000	42,000			42,000	C#*D#*E#*F#
4	pl3-pl4		1,000	24,000			24,000	C#*D#*E#*F#
5		O					134,000	SUMORIGEN(G1:G4)

**TOTAL AMIDAMENT****134,000**

- 12 PD1H-I6MO u Empelt per a connexió d'escomesa/embornal de DN250 a la xarxa general de DN400, compost per clip elastomètric 400/250, maneguet de PVC DN250 amb juntes elàstiques i colze de PVC DN250. Tipus TEULA SANECOR SN-8 de URALITA o equivalent. Totalment muntat amb tots els accessoris al fons de la rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Connexió Embornals-Interceptors:		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
4		O					24,000	SUMORIGEN(G1:G3)

**TOTAL AMIDAMENT****24,000**

- 13 PD55-E3NR u Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 15 cm de gruix sobre solera de 15 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			22,000				22,000	C#*D#*E#*F#
2			22,000				22,000	C#*D#*E#*F#
3			11,000				11,000	C#*D#*E#*F#
4		O					55,000	SUMORIGEN(G1:G3)

**AMIDAMENTS****TOTAL AMIDAMENT** **55,000**

- 14 PD50-481N u Bastiment i reixa de fosa dúctil, recolzada, per a embornal, de 650x330x40 mm classe D400 segons norma UNE-EN 124 i 17 dm2 de superfície d'absorció col·locat amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			22,000				22,000	C#*D#*E#*F#
2			22,000				22,000	C#*D#*E#*F#
3			11,000				11,000	C#*D#*E#*F#
4		O					55,000	SUMORIGEN(G1:G3)

**TOTAL AMIDAMENT** **55,000**

- 15 PDB3-E9HP u Solera amb mitja canya de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de 25 cm de gruix mínim i de planta 1.8x1,8 m per a tub 100 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pous		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
2			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
3		O					14,000	SUMORIGEN(G1:G2)

**TOTAL AMIDAMENT** **14,000**

- 16 PDB6-5CAC m Paret per a pou circular de diàmetre 100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter mixt 1:2:10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pous pluvials		1,000			14,500	14,500	C#*D#*E#*F#
2			1,000			9,000	9,000	C#*D#*E#*F#
3		O					23,500	SUMORIGEN(G1:G2)

**TOTAL AMIDAMENT** **23,500**

- 17 PDBD-DOCP u Graó per a pou de registre amb ferro colat nodular, de 200x200x200 mm, i 1,7 kg de pes, col·locat amb morter mixt 1:2:10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			34,000				34,000	C#*D#*E#*F#
2			24,000				24,000	C#*D#*E#*F#
3		O					58,000	SUMORIGEN(G1:G2)

**TOTAL AMIDAMENT** **58,000**

- 18 PDBF-DFWB u Bastiment quadrat aparent de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pous		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
2			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
3		O					14,000	SUMORIGEN(G1:G2)

# AMIDAMENTS

**TOTAL AMIDAMENT** 14,000

19 P3P0-BXTC m2 Formigó projectat en sec, de 25 N/mm2 de resistència a compressió i 10 cm de gruix per a mur o solera

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	col·lector 1		1,000		3,000	3,600	10,800	C#*D#*E#*F#
2	col·lector 2		1,000		3,000	3,000	9,000	C#*D#*E#*F#
3	col·lector 3		1,000		3,000	3,700	11,100	C#*D#*E#*F#
4	Col·lector 4		1,000		3,000	3,600	10,800	C#*D#*E#*F#
5		O					41,700	SUMORIGEN(G1:G4)

**TOTAL AMIDAMENT** 41,700

20 P9Z3-DP6P m2 Armadura de lloses de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:5-5 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	col·lector 1		1,000		3,000	3,600	10,800	C#*D#*E#*F#
2	col·lector 2		1,000		3,000	3,000	9,000	C#*D#*E#*F#
3	col·lector 3		1,000		3,000	3,700	11,100	C#*D#*E#*F#
4	Col·lector 4		1,000		3,000	3,600	10,800	C#*D#*E#*F#
5		O					41,700	SUMORIGEN(G1:G4)

**TOTAL AMIDAMENT** 41,700

21 P4Z6-6YXI u Ancoratge d'acer amb tac d'expansió de diàmetre 16 mm, amb cargol, volandera i femella per a fixació de perfils metàl·lics a estructura de formigó

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	col·lector 1		3,000		3,000		9,000	C#*D#*E#*F#
2	col·lector 2		3,000		3,000		9,000	C#*D#*E#*F#
3	col·lector 3		3,000		3,000		9,000	C#*D#*E#*F#
4	Col·lector 4		3,000		3,000		9,000	C#*D#*E#*F#
5		O					36,000	SUMORIGEN(G1:G4)

**TOTAL AMIDAMENT** 36,000

Obra 01 PRESSUPOST AVBAIXCAMP  
 Capítol 04 DRENATGE I SANEJAMENT  
 Títol 3 02 XARXA RESIDUALS

**NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ**  
 1 P221B-EL77 m3 Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny de sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pre1-pr1		1,000	30,000	0,600	1,000	18,000	C#*D#*E#*F#
2	pr1-pr2		1,000	30,000	0,600	1,000	18,000	C#*D#*E#*F#
3	pr2-pr3		1,000	5,000	0,600	1,400	4,200	C#*D#*E#*F#
4	pr3-pr4		1,000	35,000	0,600	1,400	29,400	C#*D#*E#*F#
5	pr4-pr5		1,000	35,000	0,600	1,250	26,250	C#*D#*E#*F#
6	pr5-pre2		1,000	4,500	0,600	1,100	2,970	C#*D#*E#*F#
7	a deduir gruix paviment		-1,000	139,500	0,600	0,300	-25,110	C#*D#*E#*F#

**AMIDAMENTS**

8	O		73,710	SUMORIGEN(G1:G7)
---	---	--	--------	------------------

<b>TOTAL AMIDAMENT</b>	<b>73,710</b>
------------------------	---------------

2	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM
---	------------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pre1-pr1		1,000	30,000	0,600		18,000	C#*D#*E#*F#
2	pr1-pr2		1,000	30,000	0,600		18,000	C#*D#*E#*F#
3	pr2-pr3		1,000	5,000	0,600		3,000	C#*D#*E#*F#
4	pr3-pr4		1,000	35,000	0,600		21,000	C#*D#*E#*F#
5	pr4-pr5		1,000	35,000	0,600		21,000	C#*D#*E#*F#
6	pr5-pre2		1,000	4,500	0,600		2,700	C#*D#*E#*F#
7		O					83,700	SUMORIGEN(G1:G6)

<b>TOTAL AMIDAMENT</b>	<b>83,700</b>
------------------------	---------------

3	P2255-H870	m3	Rebliment i piconatge de rasa de 0,60 m d'amplària, com a màxim, amb sauló sense garbellar per a protecció de conduccions, en tongades de 25 cm, com a màxim
---	------------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pre1-pr1		1,000	30,000	0,600	0,400	7,200	C#*D#*E#*F#
2	pr1-pr2		1,000	30,000	0,600	0,400	7,200	C#*D#*E#*F#
3	pr2-pr3		1,000	5,000	0,600	0,400	1,200	C#*D#*E#*F#
4	pr3-pr4		1,000	35,000	0,600	0,400	8,400	C#*D#*E#*F#
5	pr4-pr5		1,000	35,000	0,600	0,400	8,400	C#*D#*E#*F#
6	pr5-pre2		1,000	4,500	0,600	0,400	1,080	C#*D#*E#*F#
7		O					33,480	SUMORIGEN(G1:G6)

<b>TOTAL AMIDAMENT</b>	<b>33,480</b>
------------------------	---------------

4	P2255-DPGM	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM
---	------------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pre1-pr1		1,000	30,000	0,600	0,300	5,400	C#*D#*E#*F#
2	pr1-pr2		1,000	30,000	0,600	0,300	5,400	C#*D#*E#*F#
3	pr2-pr3		1,000	5,000	0,600	0,700	2,100	C#*D#*E#*F#
4	pr3-pr4		1,000	35,000	0,600	0,700	14,700	C#*D#*E#*F#
5	pr4-pr5		1,000	35,000	0,600	0,550	11,550	C#*D#*E#*F#
6	pr5-pre2		1,000	4,500	0,600	0,400	1,080	C#*D#*E#*F#
7		O					40,230	SUMORIGEN(G1:G6)

<b>TOTAL AMIDAMENT</b>	<b>40,230</b>
------------------------	---------------

5	P2R3-FINX	m3	Transport de terres contaminades a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km
---	-----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	excavacio		1,200	73,710			88,452	C#*D#*E#*F#
2	rebliment		-1,200	40,230			-48,276	C#*D#*E#*F#
3	esponjament	S					40,176	SUMSUBTOT AL(G1:G2)
4		O					40,176	SUMORIGEN(G1:G3)

EUR

**AMIDAMENTS****TOTAL AMIDAMENT** 40,176

- 6 P2RA-EU7L m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	excavacio		1,200	73,710			88,452	C#*D#*E#*F#
2	rebliment		-1,200	40,230			-48,276	C#*D#*E#*F#
3	esponjament	S					40,176	SUMSUBTOT AL(G1:G2)
4		O					40,176	SUMORIGEN( G1:G3)

**TOTAL AMIDAMENT** 40,176

- 7 PD86-E90S m Recobriment protector exterior per a clavegueres de tub de formigó 30 cm, amb 20 cm de formigó HNE20/P/20

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pre1-pr1		1,000	30,000			30,000	C#*D#*E#*F#
2	pr1-pr2		1,000	30,000			30,000	C#*D#*E#*F#
3		O					60,000	SUMORIGEN( G1:G2)

**TOTAL AMIDAMENT** 60,000

- 8 PD7G-EKRP m Tub de PVC de 400 mm de diàmetre nominal de formació helicoidal amb perfil rígid nervat exteriorment, autoportant, unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pre1-pr1		1,000	30,000			30,000	C#*D#*E#*F#
2	pr1-pr2		1,000	30,000			30,000	C#*D#*E#*F#
3	pr2-pr3		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
4	pr3-pr4		1,000	35,000			35,000	C#*D#*E#*F#
5	pr4-pr5		1,000	35,000			35,000	C#*D#*E#*F#
6	pr5-pre2		1,000	4,500			4,500	C#*D#*E#*F#
7		O					139,500	SUMORIGEN( G1:G6)

**TOTAL AMIDAMENT** 139,500

- 9 PDB3-E9HP u Solera amb mitja canya de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de 25 cm de gruix mínim i de planta 1.8x1,8 m per a tub 100 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pous clavegueram		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
2		O					5,000	SUMORIGEN( G1:G1)

**TOTAL AMIDAMENT** 5,000

- 10 PDB6-5CAC m Paret per a pou circular de diàmetre 100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter mixt 1:2:10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pous clavegueram		1,000			7,200	7,200	C#*D#*E#*F#
2		O					7,200	SUMORIGEN( G1:G1)

# AMIDAMENTS

**TOTAL AMIDAMENT** 7,200

11 PDBD-DOCP u Graó per a pou de registre amb ferro colat nodular, de 200x200x200 mm, i 1,7 kg de pes, col·locat amb morter mixt 1:2:10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pous clavegueram		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
2		O					10,000	SUMORIGEN(G1:G1)

**TOTAL AMIDAMENT** 10,000

12 PDBF-DFWB u Bastiment quadrat aparent de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pous clavegueram		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
2		O					5,000	SUMORIGEN(G1:G1)

**TOTAL AMIDAMENT** 5,000

Obra 01 PRESSUPOST AVBAIXCAMP  
 Capítol 05 ENLLUMENAT EXTERIOR

**NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ**  
 1 P221B-EL77 m3 Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny de sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	1.135,000	0,300	0,400	136,200	C#*D#*E#*F#
2		O					136,200	SUMORIGEN(G1:G1)

**TOTAL AMIDAMENT** 136,200

2 P2241-52ST m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	1.135,000	0,300		340,500	C#*D#*E#*F#
2		O					340,500	SUMORIGEN(G1:G1)

**TOTAL AMIDAMENT** 340,500

3 P2255-H870 m3 Rebliment i piconatge de rasa de 0,60 m d'amplària, com a màxim, amb sauló sense garbellar per a protecció de conduccions, en tongades de 25 cm, com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	1.135,000	0,100		113,500	C#*D#*E#*F#
2		O					113,500	SUMORIGEN(G1:G1)

**TOTAL AMIDAMENT** 113,500

4 P2255-DPGM m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM

**AMIDAMENTS**

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	1.135,000	0,300	0,100	34,050	C#*D#*E#*F#
2		O					34,050	SUMORIGEN(G1:G1)
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>34,050</b>	

5 P2R3-FINX m3 Transport de terres contaminades a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,200	102,000			122,400	C#*D#*E#*F#
2		O					122,400	SUMORIGEN(G1:G1)
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>122,400</b>	

6 P2RA-EU7L m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	122,400			122,400	C#*D#*E#*F#
2		O					122,400	SUMORIGEN(G1:G1)
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>122,400</b>	

7 P312-I4O5 m3 Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	1.135,000	0,120		136,200	C#*D#*E#*F#
2		O					136,200	SUMORIGEN(G1:G1)
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>136,200</b>	

8 P312-ICRE m Encreuament carrer amb dos tubs de PVC rígid de D 110 mm per a pas de serveis i dau de recobriments de 60x30 cm amb formigó HM-20/P/20/I

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000	6,000			30,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	8,000			8,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	9,000			9,000	C#*D#*E#*F#
4			3,000	10,000			30,000	C#*D#*E#*F#
5		O					77,000	SUMORIGEN(G1:G4)
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>77,000</b>	

9 PDK3-DP0F u Pericó de 38x38x55 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 i solera de maó calat, sobre llit de sorra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			17,000				17,000	C#*D#*E#*F#
2		O					17,000	SUMORIGEN(G1:G1)

**AMIDAMENTS****TOTAL AMIDAMENT** 17,000

- 10 PDK1-DXAB u Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 420x420 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			17,000				17,000	C#*D#*E#*F#
2		O					17,000	SUMORIGEN(G1:G1)

**TOTAL AMIDAMENT** 17,000

- 11 PG2N-EUGL m Tub corbale corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	1.135,000			1.135,000	C#*D#*E#*F#
2		O					1.135,000	SUMORIGEN(G1:G1)

**TOTAL AMIDAMENT** 1.135,000

- 12 PDG5-HA2I m Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	1.135,000			1.135,000	C#*D#*E#*F#
2		O					1.135,000	SUMORIGEN(G1:G1)

**TOTAL AMIDAMENT** 1.135,000

- 13 PG33-E6V7 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm<sup>2</sup>, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	1.135,000			1.135,000	C#*D#*E#*F#
2		O					1.135,000	SUMORIGEN(G1:G1)

**TOTAL AMIDAMENT** 1.135,000

- 14 PG3B-E7CV m Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm<sup>2</sup>, muntat en malla de connexió a terra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1.135,000				1.135,000	C#*D#*E#*F#
2		O					1.135,000	SUMORIGEN(G1:G1)

**TOTAL AMIDAMENT** 1.135,000

- 15 PG3B-E7CC m Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x16 mm<sup>2</sup>, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Preses fanals terra nu 8m		3,000	1,500			4,500	C#*D#*E#*F#
2	Preses fanals terra nu 4m		17,000	1,500			25,500	C#*D#*E#*F#

**AMIDAMENTS**

3	Preses fanals terra nu 6m		40,000	1,500			60,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>90,000</b>	
16	PGD2-E3E5	u	Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,45 m2, de 3 mm de gruix i soterrada					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			19,000				19,000	C#*D#*E#*F#
2		O					19,000	SUMORIGEN(G1:G1)
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>19,000</b>	
17	PHM2-DBEV	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 8 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2		O					3,000	SUMORIGEN(G1:G1)
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>3,000</b>	
18	PHM2-DBF3	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 6 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			40,000				40,000	C#*D#*E#*F#
2		O					40,000	SUMORIGEN(G1:G1)
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>40,000</b>	
19	PHM2-DBEK	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 4 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			17,000				17,000	C#*D#*E#*F#
2		O					17,000	SUMORIGEN(G1:G1)
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>17,000</b>	
20	PHNI-SHOT	u	Projector per a enllumenat exterior, model SHOT 290 G2 6500 8NW STREET GR de Lamp o equivalent, LED HI-POWER temperatura de color 4000K, CRI 80 amb cos d'injecció d'alumini lacat color gris texturitzat, difusor de vidre trempat i marc de tancament d'alumini injectat amb cargols d'acer inox i junta de silicona, amb IP65 IK08. Horas de vida:60.000h. Inclòs accessori de suport a columna sistema VIAL SHOT. Totalment instal·lat i muntat a la columna amb tots els accessoris.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			40,000	2,000			80,000	C#*D#*E#*F#
2			17,000	1,000			17,000	C#*D#*E#*F#
3			2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
5		O					107,000	SUMORIGEN(G1:G4)
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>107,000</b>	

# AMIDAMENTS

21 P89J-4UDV m2 Pintat vertical de protecció fins a una alçada de 1 m contra orins

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	columnes 8m		3,000	1,000	0,683		2,049	C#*D#*E#*F#
2	columnes 6m		17,000	1,000	0,683		11,611	C#*D#*E#*F#
3	columnes 4m		40,000	1,000	0,683		27,320	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 40,980

22 PHQE-QUAD u Adequació i ampliació del quadre de comandament i protecció existent a l'avinguda Baix Camp cantonada c. Barcelona amb tres noves sortides amb cadascuna d'elles amb magnetotèrmic II+N de 20 A, interruptor diferencial 40 A, 4 p, contactor 20 A i protector per sobretensions general inclosa la interconnexió al sistema de comandament del quadre actual. Inclosa obra civil necessària, cablejat, mecanismes, petit material i tots els accessoris necessaris per a la seva posada en servei. Totes les connexions al quadre existent seran efectuades per personal electricista de la brigada municipal.

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

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

23 PHQE-CLEG u Redacció del projecte de legalització de l'enllumenat per a un armari de potència a legalitzar inferior a 25 kW; visat per un col·legi professional incloent el certificat final d'obra; presentació i tramitació a ICICT o ECA de tota la documentació necessària; lliurament de l'acta d'aprovació del projecte i de les instal·lacions. Tot inclòs.

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

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

24 PHQE-PROV u Subministre i instal·lació d'enllumenat provisional durant l'execució de les obres a base de projectors LED sobre pal de fusta i fonament superficial mòbil de formigó, amb cablejat aeri entre suports. Inclòs desplaçaments dels punts de llum dins l'àmbit de les obres per l'execució de diferents fases. Ubicació segons indicació de la DF. Inclòs connexió a xarxa d'enllumenat existent. Inclòs p.p. de mà d'obra, maquinària, mitjans auxiliars i materials pel correcte funcionament de la instal·lació.

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

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

Obra 01 PRESSUPOST AVBAIXCAMP  
 Capítol 06 ABASTAMENT D'AIGUA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 P221B-EL77 m3 Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny de sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	voreres		1,000	52,500	0,600	0,900	28,350	C#*D#*E#*F#
2			1,000	92,800	0,600	0,900	50,112	C#*D#*E#*F#
3			1,000	18,000	0,600	0,900	9,720	C#*D#*E#*F#
4	traspas calçada		1,000	9,000	0,600	1,200	6,480	C#*D#*E#*F#
5		O					94,662	SUMORIGEN(G1:G4)

**TOTAL AMIDAMENT** 94,662

**AMIDAMENTS**

2 P2241-52ST m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	voreres		1,000	52,500	0,600		31,500	C#*D#*E#*F#
2			1,000	92,800	0,600		55,680	C#*D#*E#*F#
3			1,000	18,000	0,600		10,800	C#*D#*E#*F#
4	traspas calçada		1,000	9,000	0,600		5,400	C#*D#*E#*F#
5		O					103,380	SUMORIGEN(G1:G4)

**TOTAL AMIDAMENT** **103,380**

3 P2255-H870 m3 Rebliment i piconatge de rasa de 0,60 m d'amplària, com a màxim, amb sauló sense garbellar per a protecció de conduccions, en tongades de 25 cm, com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	voreres		1,000	52,500	0,600	0,400	12,600	C#*D#*E#*F#
2			1,000	92,800	0,600	0,400	22,272	C#*D#*E#*F#
3			1,000	18,000	0,600	0,400	4,320	C#*D#*E#*F#
4		O					39,192	SUMORIGEN(G1:G3)

**TOTAL AMIDAMENT** **39,192**

4 P2255-DPGM m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	voreres		1,000	52,500	0,600	0,500	15,750	C#*D#*E#*F#
2			1,000	92,800	0,600	0,500	27,840	C#*D#*E#*F#
3			1,000	18,000	0,600	0,500	5,400	C#*D#*E#*F#
4	traspas calçada		1,000	9,000	0,600	0,800	4,320	C#*D#*E#*F#
5		O					53,310	SUMORIGEN(G1:G4)

**TOTAL AMIDAMENT** **53,310**

5 P2R3-FINX m3 Transport de terres contaminades a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	excavació		1,200	94,662			113,594	C#*D#*E#*F#
2	rebliment		-1,200	53,310			-63,972	C#*D#*E#*F#
3	esponjament	S					49,622	SUMSUBTOT AL(G1:G2)
4		O					49,622	SUMORIGEN(G1:G3)

**TOTAL AMIDAMENT** **49,622**

6 P2RA-EU7L m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	excavació		1,200	94,662			113,594	C#*D#*E#*F#
2	rebliment		-1,200	53,310			-63,972	C#*D#*E#*F#
3	esponjament	S					49,622	SUMSUBTOT AL(G1:G2)

**AMIDAMENTS**

4		O					49,622	SUMORIGEN(G1:G3)
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>						<b>49,622</b>		
7	PDK3-DP0F	u	Pericó de 38x38x55 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 i solera de maó calat, sobre llit de sorra					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
2		O					6,000	SUMORIGEN(G1:G1)
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>						<b>6,000</b>		
8	PDK1-DXAB	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 420x420 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
2		O					6,000	SUMORIGEN(G1:G1)
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>						<b>6,000</b>		
9	PD70-DBCR	m	Claveguera de tub de formigó de D=30 cm, rejuntat interiorment amb morter de ciment 1:6, solera de 15 cm, reblliment fins a mig tub i argollat amb formigó formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	traspas calçada		1,000	9,000			9,000	C#*D#*E#*F#
2		O					9,000	SUMORIGEN(G1:G1)
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>						<b>9,000</b>		
10	PD86-E90S	m	Recobriments protector exterior per a clavegueres de tub de formigó 30 cm, amb 20 cm de formigó HNE20/P/20					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	traspas calçada		1,000	9,000			9,000	C#*D#*E#*F#
2		O					9,000	SUMORIGEN(G1:G1)
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>						<b>9,000</b>		
11	PFB3-W6HT	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 110, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa, amb presència d'estrebada					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	52,500			52,500	C#*D#*E#*F#
2		O					52,500	SUMORIGEN(G1:G1)
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>						<b>52,500</b>		
12	PFB3-W6I2	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 160, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa, amb presència d'estrebada					

**AMIDAMENTS**

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	92,800			92,800	C#*D#*E#*F#
2		O					92,800	SUMORIGEN(G1:G1)
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>92,800</b>	

13 PFB3-W6I8 m Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 200, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa, amb presència d'estrebada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	27,000			27,000	C#*D#*E#*F#
2		O					27,000	SUMORIGEN(G1:G1)
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>27,000</b>	

14 PN13-ECF1 u Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 1''1/2, de 16 bar de pressió nominal, cos bronze, comporta de llautó i tancament de seient metàl·lic, eix de llautó, amb volant d'acer, muntada en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
2		O					6,000	SUMORIGEN(G1:G1)
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>6,000</b>	

15 PM23-H86Q u Hidrant per a soterrar, amb una sortida de 100 mm de diàmetre amb racord Bombers, amb tap antirrobatori, connexió a la canonada de 4'' de diàmetre, muntat en pericó soterrat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2		O					2,000	SUMORIGEN(G1:G1)
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>2,000</b>	

Obra 01 PRESSUPOST AVBAIXCAMP  
 Capítol 07 JARDINERIA I REG  
 Títol 3 01 JARDINERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PR65-8ZR4	u	Trasplantament dins de l'obra d'arbre planifoli de 35 a 50 cm de perímetre de tronc, inclou repicat amb retroexcavadora i mitjans manuals, formació de pa de terra amb mitjans manuals, excavació de clot de plantació de 180x180x80 cm amb retroexcavadora, plantació amb camió grua en el nou lloc d'ubicació, reblert del clot amb 50% de sorra, 25% de terra de l'excavació i 25% de compost, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió.No inclou les feines de preparació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2		O					4,000	SUMORIGEN(G1:G1)
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>4,000</b>	

**AMIDAMENTS**

2 PR45B-8XSQ u Subministrament de Tipuana tipu (*T. speciosa*) de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules NTJ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			27,000				27,000	C#*D#*E#*F#
2		O					27,000	SUMORIGEN(G1:G1)
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>27,000</b>	

3 PR44C-8W1C u Subministrament de Platanus x acerifolia de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules NTJ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2		O					2,000	SUMORIGEN(G1:G1)
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>2,000</b>	

4 PR43B-8V1L u Subministrament de Koelreuteria paniculata Fastigiata de perímetre de 18 a 20 cm, amb l'arrel nua

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			13,000				13,000	C#*D#*E#*F#
2		O					13,000	SUMORIGEN(G1:G1)
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>13,000</b>	

5 PR44E-8WET u Subministrament de Prunus cerasifera Pissardii (*Atropurpurea*) de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>0,000</b>	

6 PR434-8UN5 u Subministrament de Fraxinus angustifolia de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>0,000</b>	

7 PR4GE-93X2 u Subministrament de Phyla nodiflora en test 11 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000	10,000			200,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>200,000</b>	

8 PR490-92OI u Subministrament d'Abelia floribunda d'alçària 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Jardineras circulars		8,000	6,000			48,000	C#*D#*E#*F#

**AMIDAMENTS****TOTAL AMIDAMENT** **48,000**

- 9 PQB1-HCE2 u Jardineria circular model circle planter de Breinco o equivalent, de d100x44cm, de pedra, a triar color per la direcció facultativa amb complements acer inox AISI316 col·locada superficialment sense fixacions.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** **8,000**

- 10 PR60-8Y7L u Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 100x100x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	platanus		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	tipuana		27,000				27,000	C#*D#*E#*F#
3	koelreuteria		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#
4		O					42,000	SUMORIGEN(G1:G3)

**TOTAL AMIDAMENT** **42,000**

- 11 PRZ0-905G u Aspratge doble d'arbre mitjançant 2 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 6 cm de diàmetre i 2 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 2 abraçadores regulables de goma o cautxú

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	platanus		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	tipuana		27,000				27,000	C#*D#*E#*F#
3	koelreuteria		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#
4		O					42,000	SUMORIGEN(G1:G3)

**TOTAL AMIDAMENT** **42,000**

- 12 PRZ0-PROT u Protecció perimetral de l'escocell per a desviament del sistema raticular de l'arbrat, tipus ReRoot de Greenleaf o equivalent, col·locat al perímetre del clot de plantació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	abres en escocell		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
2		O					12,000	SUMORIGEN(G1:G1)

**TOTAL AMIDAMENT** **12,000**

- 13 PR72-F150 m2 Implantació de gespa per rizosembrar de forma manual, utilitzant placa de gespa tipus Standard C4, amb la primera sega inclosa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	parterres passeig central		1,000	874,000			874,000	C#*D#*E#*F#
2	parterres rotonda quadrada		1,000	187,200			187,200	C#*D#*E#*F#
3	zona verda costat rotonda carretera		1,000	775,000			775,000	C#*D#*E#*F#
4		O					1.836,200	SUMORIGEN(G1:G3)

**AMIDAMENTS****TOTAL AMIDAMENT** 1.836,200

- 14 PR36-8RV4 m3 Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	parterres passeig central		1,000	874,000		0,250	218,500	C#*D#*E#*F#
2	parterres rotonda quadrada		1,000	187,200		0,250	46,800	C#*D#*E#*F#
3	zona verda costat rotonda carretera		1,000	775,000		0,250	193,750	C#*D#*E#*F#
4		O					459,050	SUMORIGEN(G1:G3)

**TOTAL AMIDAMENT** 459,050

- 15 PR36-8RVB m3 Terra vegetal de jardineria de categoria baixa, amb una conductivitat elèctrica menor de 3 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	jardineres circulars		8,000	1,000	1,000	0,440	3,520	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 3,520

- 16 PQB6-4ILE u Protecció d'arbres, de 31 cm de diàmetre i 127 cm d'alçària, d'acer galvanitzat amb dues peces de planxa desplegada de 42x13x2x1,5 mm, amb bastiment, platines i quatre cargols

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	arbrat existent		45,000				45,000	C#*D#*E#*F#
2		O					45,000	SUMORIGEN(G1:G1)

**TOTAL AMIDAMENT** 45,000

- 17 PR3C-8ZQQ m2 Encoixinament amb escorça de pi de 10 a 35 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3, escampada amb mitjans manuals en capa uniforme de gruix fins a 10 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsio zona existent		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
2	zona nova rotonda		35,400				35,400	C#*D#*E#*F#
3		O					55,400	SUMORIGEN(G1:G2)

**TOTAL AMIDAMENT** 55,400

- 18 PR4EC-94N6 u Subministrament de Lavandula dentata en contenidor de 3 l

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

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

- 19 PR4H2-94V2 u Subministrament de Rosmarinus officinalis 'Prostratus' en contenidor de 3 l

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

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

**AMIDAMENTS**

20 PR4J5-95ED u Subministrament de Thymus vulgaris d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor de 3 l

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

TOTAL AMIDAMENT 

21 PR4HA-94ZT u Subministrament de Santolina chamacyparissus en contenidor de 3 l

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

TOTAL AMIDAMENT 

22 PR4GI-93YH u Subministrament de Pittosporum tobira 'Nana' en contenidor de 10 l

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

TOTAL AMIDAMENT 

23 PR4JF-950U u Subministrament de Verbena sp en contenidor de 6 l

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

TOTAL AMIDAMENT 

24 PR4A4-92WC u Subministrament de Ballota pseudodictamnus d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l

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

TOTAL AMIDAMENT 

25 PR4DO-93L7 u Subministrament d'Hyparrhenia hirta en alvèol forestal de 300 cm3

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

TOTAL AMIDAMENT 

26 PR4AT-945A u Subministrament de Carex muricata ssp. divulsa d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'1,3 l

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

TOTAL AMIDAMENT 

27 PR4EG-94OA u Subministrament de Limonium virgatum d'alçària de 15 a 20 cm, en alvèol forestal de 200 cm3

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

TOTAL AMIDAMENT 

28 PR4D7-93CV u Subministrament de Felicia amelloides en contenidor de 3 l

# AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>1,000</b>	

29 PR4CS-939X u Subministrament d'Erigeron karvinskianus en contenidor d'1,3 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>1,000</b>	

30 PR4EI-940G u Subministrament de Lippia nodiflora en contenidor d'1,3 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>1,000</b>	

31 PR64-F15W u Plantació en massa de planta de petit port en test en obres d'urbanització, de volum < 1 l, en terreny prèviament preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			100,000				100,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>100,000</b>	

Obra 01 PRESSUPOST AVBAIXCAMP  
 Capítol 07 JARDINERIA I REG  
 Títol 3 02 REG

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P312-CREU	m	Canalització amb tub corbale corrugat de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriments de 30x20 cm amb formigó HM-20/P/20/I

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000	6,000			30,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	8,000			8,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	9,000			9,000	C#*D#*E#*F#
4			3,000	10,000			30,000	C#*D#*E#*F#
5		O					77,000	SUMORIGEN(G1:G4)
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>77,000</b>	

2 P312-D300 m Encreuament carrer amb un tub de PVC DN300 i dau de recobriments de 60x60 cm amb formigó HM-20/P/20/I

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000	6,000			30,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	8,000			8,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	9,000			9,000	C#*D#*E#*F#
4			3,000	10,000			30,000	C#*D#*E#*F#
5		O					77,000	SUMORIGEN(G1:G4)

**AMIDAMENTS****TOTAL AMIDAMENT** 77,000

- 3 P221B-EL77 m3 Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny de sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Traspas calçada		4,000	6,000	0,600	1,100	15,840	C#*D#*E#*F#
2	Pericons		7,000	0,600	0,600	1,100	2,772	C#*D#*E#*F#
3	Traspàs reg plataformes centrals		1,000	10,200	0,300	0,500	1,530	C#*D#*E#*F#
4			1,000	14,500	0,300	0,500	2,175	C#*D#*E#*F#
5			1,000	10,300	0,300	0,500	1,545	C#*D#*E#*F#
6			2,000	6,500	0,300	0,500	1,950	C#*D#*E#*F#
7			3,000	5,500	0,300	0,500	2,475	C#*D#*E#*F#
8			1,000	10,500	0,300	0,500	1,575	C#*D#*E#*F#
9	xarxa general		1,000	218,000	0,300	0,500	32,700	C#*D#*E#*F#
10		O					62,562	SUMORIGEN(G1:G9)

**TOTAL AMIDAMENT** 62,562

- 4 P2241-52ST m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Traspas calçada		4,000	6,000	0,600		14,400	C#*D#*E#*F#
2	Pericons		7,000	0,600	0,600		2,520	C#*D#*E#*F#
3	Traspàs reg plataformes centrals		1,000	10,200	0,300		3,060	C#*D#*E#*F#
4			1,000	14,500	0,300		4,350	C#*D#*E#*F#
5			1,000	10,300	0,300		3,090	C#*D#*E#*F#
6			2,000	6,500	0,300		3,900	C#*D#*E#*F#
7			3,000	5,500	0,300		4,950	C#*D#*E#*F#
8			1,000	10,500	0,300		3,150	C#*D#*E#*F#
9	xarxa general		1,000	218,000	0,300		65,400	C#*D#*E#*F#
10		O					104,820	SUMORIGEN(G1:G9)

**TOTAL AMIDAMENT** 104,820

- 5 P2255-DPGM m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Traspas calçada		4,000	6,000	0,600	0,300	4,320	C#*D#*E#*F#
2	Traspàs reg plataformes centrals		1,000	10,200	0,300	0,300	0,918	C#*D#*E#*F#
3			1,000	14,500	0,300	0,300	1,305	C#*D#*E#*F#
4			1,000	10,300	0,300	0,300	0,927	C#*D#*E#*F#
5			2,000	6,500	0,300	0,300	1,170	C#*D#*E#*F#
6			3,000	5,500	0,300	0,300	1,485	C#*D#*E#*F#
7			1,000	10,500	0,300	0,300	0,945	C#*D#*E#*F#
8	xarxa general		1,000	218,000	0,300	0,300	19,620	C#*D#*E#*F#
9		O					30,690	SUMORIGEN(G1:G8)

**TOTAL AMIDAMENT** 30,690

- 6 P312-I4O5 m3 Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0,6, abocat des de camió

**AMIDAMENTS**

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Traspas calçada		4,000	6,000	0,600	0,200	2,880	C#*D#*E#*F#
2		O					2,880	SUMORIGEN(G1:G1)

**TOTAL AMIDAMENT** 2,880

- 7 PDK3-DP0F u Pericó de 38x38x55 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 i solera de maó calat, sobre llit de sorra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
2		O					7,000	SUMORIGEN(G1:G1)

**TOTAL AMIDAMENT** 7,000

- 8 PDK1-DXAB u Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 420x420 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
2		O					7,000	SUMORIGEN(G1:G1)

**TOTAL AMIDAMENT** 7,000

- 9 PDK2-VL6U u Pericó de registre de fàbrica de maó de 60x60x100 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 mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera maó calat de 100 mm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	control reg		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		O					1,000	SUMORIGEN(G1:G1)

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

- 10 PDK1-DXAA u Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	control reg		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2		O					2,000	SUMORIGEN(G1:G1)

**TOTAL AMIDAMENT** 2,000

- 11 P2R3-FINX m3 Transport de terres contaminades a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Traspas calçada		4,800	6,000	0,600	1,100	19,008	C#*D#*E#*F#
2	Pericons		8,400	0,600	0,600	1,100	3,326	C#*D#*E#*F#
3	Traspàs reg plataformes centrals		1,200	75,000	0,300	0,500	13,500	C#*D#*E#*F#
4	xarxa general		1,200	218,000	0,300	0,500	39,240	C#*D#*E#*F#
5	rebliment		-1,200	30,690			-36,828	C#*D#*E#*F#
6	esponjament	S					38,246	SUMSUBTOT AL(G1:G5)

EUR

**AMIDAMENTS**

7		O					38,246	SUMORIGEN(G1:G6)
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>38,246</b>	
12	P2RA-EU7L	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus					
<b>Num.</b>	<b>Text</b>	<b>Tipus</b>	<b>[C]</b>	<b>[D]</b>	<b>[E]</b>	<b>[F]</b>	<b>TOTAL</b>	<b>Fórmula</b>
1	terres		1,000	38,246			38,246	C#*D#*E#*F#
2		O					38,246	SUMORIGEN(G1:G1)
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>38,246</b>	
13	PFB3-W6WF	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada					
<b>Num.</b>	<b>Text</b>	<b>Tipus</b>	<b>[C]</b>	<b>[D]</b>	<b>[E]</b>	<b>[F]</b>	<b>TOTAL</b>	<b>Fórmula</b>
1	circuit 1-2		1,000	260,800			260,800	C#*D#*E#*F#
2	circuits 3-4		1,000	275,000			275,000	C#*D#*E#*F#
3		O					535,800	SUMORIGEN(G1:G2)
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>535,800</b>	
14	PFB3-W6KM	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 40, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada					
<b>Num.</b>	<b>Text</b>	<b>Tipus</b>	<b>[C]</b>	<b>[D]</b>	<b>[E]</b>	<b>[F]</b>	<b>TOTAL</b>	<b>Fórmula</b>
1	circuit 1-2		1,000	14,200			14,200	C#*D#*E#*F#
2		O					14,200	SUMORIGEN(G1:G1)
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>14,200</b>	
15	PFB4-DW48	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa					
<b>Num.</b>	<b>Text</b>	<b>Tipus</b>	<b>[C]</b>	<b>[D]</b>	<b>[E]</b>	<b>[F]</b>	<b>TOTAL</b>	<b>Fórmula</b>
1	arbrat voreres		1,000	189,000			189,000	C#*D#*E#*F#
2		O					189,000	SUMORIGEN(G1:G1)
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>189,000</b>	
16	PFB3-W6KW	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 50, pressió nominal PN 6 (SDR 26), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada					
<b>Num.</b>	<b>Text</b>	<b>Tipus</b>	<b>[C]</b>	<b>[D]</b>	<b>[E]</b>	<b>[F]</b>	<b>TOTAL</b>	<b>Fórmula</b>
1	circuit 5		1,000	235,000			235,000	C#*D#*E#*F#
2	circuits 1-2		1,000	25,000			25,000	C#*D#*E#*F#
3		O					260,000	SUMORIGEN(G1:G2)

**AMIDAMENTS****TOTAL AMIDAMENT** **260,000**

- 17 PFB3-W6L5 m Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 6 (SDR 26), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	circuit 1-2		1,000	30,000			30,000	C#*D#*E#*F#
2		O					30,000	SUMORIGEN(G1:G1)

**TOTAL AMIDAMENT** **30,000**

- 18 PFB3-W6LE m Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 75, pressió nominal PN 6 (SDR 26), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	circuit 5		1,000	109,500			109,500	C#*D#*E#*F#
2		O					109,500	SUMORIGEN(G1:G1)

**TOTAL AMIDAMENT** **109,500**

- 19 PFB3-W6LK m Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 6 (SDR 26), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	circuit 5		1,000	134,400			134,400	C#*D#*E#*F#
2		O					134,400	SUMORIGEN(G1:G1)

**TOTAL AMIDAMENT** **134,400**

- 20 PFB3-W6HT m Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 110, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa, amb presència d'estrebada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	xarxa general		1,000	218,000			218,000	C#*D#*E#*F#
2		O					218,000	SUMORIGEN(G1:G1)

**TOTAL AMIDAMENT** **218,000**

- 21 PFB3-W6JS m Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	circuit 5		1,000	113,000			113,000	C#*D#*E#*F#
2		O					113,000	SUMORIGEN(G1:G1)

**TOTAL AMIDAMENT** **113,000**

- 22 PJS0-9EFT u Anella per a reg per degoteig formada per 1 volta de tub de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb un diàmetre de l'anella de 80 cm, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos

**AMIDAMENTS**

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	arbrat voreres i zona escorça pi		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#
2		O					18,000	SUMORIGEN(G1:G1)

**TOTAL AMIDAMENT** 18,000

- 23 PJS5-9AQA u Difusor emergent amb broquet giratori de 15 cm d'alçària emergent, amb un radi de reg de 2 a 5 m, amb vàlvula antidrenatge, 1/2" de diàmetre de connexió a la canonada, per una pressió de treball entre 1,5 i 3 bars, amb regulador de pressió connectat a la xarxa amb unió articulada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	circuit 1		28,000				28,000	C#*D#*E#*F#
2	circuit 2		26,000				26,000	C#*D#*E#*F#
3	circuit 3		34,000				34,000	C#*D#*E#*F#
4	circuit 4		35,000				35,000	C#*D#*E#*F#
5	circuit 5		75,000				75,000	C#*D#*E#*F#
6		O					198,000	SUMORIGEN(G1:G5)

**TOTAL AMIDAMENT** 198,000

- 24 PJS5-HA2T u Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 40 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	passeg central		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2		O					2,000	SUMORIGEN(G1:G1)

**TOTAL AMIDAMENT** 2,000

- 25 PJS6-6SEC u Centre de control per a reg automàtic de fins a 6 sectors independents, amb comptador segons especificacions COMAIGUA, filtres d'anells, vàlvula de comporta, vàlvules de bola, electrovàlvules, reguladors de pressió, manòmetres, segons esquema hidràulic de plànols. Totalment instal·lat i en condicions de funcionament. Inclou arqueta d'obra de fàbrica de 160x160x90 cm construïda a base de totxo gafa, arrebossat i lliscat amb morter de CP interiorment, solera de formigó HM-20, de 15 cm de gruix, bastiment i tapa de fosa dúctil i connexió a xarxa municipal amb canonada de PEAD de 125 mm, 10 atm, inclosos materials i accesoris. Tot segons criteri dels serveis tècnics municipals. (hfudd)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		O					1,000	SUMORIGEN(G1:G1)

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

- 26 PJS6-CONN u Connexió de canonada de PEAD a xarxa existent de qualsevol diàmetre mm, inclòs demolició de paviment existent, excavació i reposició de paviment de mateixes característiques que l'existent. Inclòs carrega, transport, descàrrega de terres i runes a abocador amb camió de 12 T a qualsevol distància i pagament del cànon i taxa d'abocament. (sfvdh3)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		O					1,000	SUMORIGEN(G1:G1)

# AMIDAMENTS

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

27 PJSAG-DRET u Pagament dels drets de connexió i contractació a COMAIGUA. Inclosa arqueta, comptador homologat i treballs necessaris. (part)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		O					1,000	SUMORIGEN(G1:G1)

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

Obra 01 PRESSUPOST AVBAIXCAMP  
 Capítol 08 MOBILIARI URBÀ I ELEMENTS VARIS

**NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ**

1 PQ12-BANC u Banc amb respallter model Nu 246 de Santa&Cole o equivalent, de 2,46 m de longitud, amb cargols d'ancoratge a l'estructura tractats amb anticorrosiu, inclou subministrament, col·locació, excavació, formigonat dels daus de base i ancoratge als daus de formigó amb fixacions mecàniques. Tot inclòs completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
2		O					9,000	SUMORIGEN(G1:G1)

**TOTAL AMIDAMENT** 9,000

2 PQ12-CALM u Banc amb respallter model Calma de Breinco o equivalent, de 180x82x60cm de longitud, amb cargols d'ancoratge a l'estructura tractats amb anticorrosiu, inclou subministrament, col·locació, excavació, formigonat dels daus de base i ancoratge als daus de formigó amb fixacions mecàniques. Tot inclòs completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
2		O					0,000	SUMORIGEN(G1:G1)

**TOTAL AMIDAMENT** 0,000

3 PQ12-CADI u Cadira Calma de Breinco o equivalent de 60x82x60cm. Estructura metàl·lica i llistons de fusta tropical. Amb cargols d'ancoratge a l'estructura tractats amb anticorrosiu, inclou subministrament, col·locació, excavació, formigonat dels daus de base i ancoratge als daus de formigó amb fixacions mecàniques. Tot inclòs completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
2		O					0,000	SUMORIGEN(G1:G1)

**TOTAL AMIDAMENT** 0,000

4 PQ23-HPER u Paperera circular amb cubeta d'acer galvanitzat. Estructura interior metàl·lica i exterior amb 24 llistons de fusta tropical de secció 40x35 mm tractada amb Lignus, protector fungicida, insecticida e hidròfug. Acabat color caoba. Ancoratge amb 3 pernys d'expansió M8 a dau de formigó. Model Salou PA641 de Fundició Dúctil Benito o equivalent. Inclòs formació dau de formigó, excavació, càrrega de terra, transport i pagament canon abocador.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1								
2								

**AMIDAMENTS**

1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2		O					4,000	SUMORIGEN(G1:G1)

**TOTAL AMIDAMENT** 4,000

- 5 PQ23-H8PP u Paperera ETERNA de Fundición Dúctil Benito o equivalent, construïda amb polietilè d'alta densitat amb un gruix de 4 mm, resistent als raigs UV, als agents químics i als impactes, amb apaga cigarrets en acer inoxidable. Serralleria en acer inoxidable AISI 304 Acabat: Acabat rugós i color negre forja. Fixada a terra mitjançant 4 cargols Ø10. , col·locada amb fixacions mecàniques.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 0,000

- 6 PQ43-HPIL u Pilona fixe flexible 100% ,col·locat amb morter sense additius 1:4, elaborat a l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			16,000				16,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 16,000

- 7 PB12-DACS m Barana d'acer galvanitzat adaptada, amb 2 tubs rodons D5cm, un a 70cm i un altre a 90cm de terra, amb plantina inferior, muntants cada 150 cm, de 100 cm d'alçària, ancorada a l'obra amb morter, sense soldadures muntat a taller

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	rampa accessible passig central		2,000	14,000			28,000	C#*D#*E#*F#
2	escales passaig central		4,000	2,200			8,800	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 36,800

- 8 PB12-DBAR m Barana d'acer galvanitzat, amb passamà 100x15mm superior i 50x15mm inferior, muntants cada 100 cm de 100x15mm i brèdoles cada 12 cm, de 100 cm d'alçària i 50x15mm, ancorada a l'obra amb morter(fonament inclos) o fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rotonda riera		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 25,000

- 9 PB18-BARA m Subministrament i muntatge passamans per a formació de barana, composta per un passamà superior de tub de 50,8x1,5mm de diàmetre i tres tubs inferiors de 33x1,5mm de diàmetre tots d'acer inoxidable Aisi 316 polid brillant. Totalment muntada als suports, amb canvi de direcció, soldadures , taps als extrems i amb tots els accessoris necessaris per a deixar la barana totalment muntada a la plataforma.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Protecció peatons rotonda		38,000				38,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 38,000

- 10 PB18-MUNT u Subministrament i muntatge de muntant de fosa de ferro de 940mm d'alçada per a formació de barana (amb un muntant cada 2mts), amb un orifici superior de D50mm i tres inferiors de D33..Pintada amb dues capes d'imprimació i dues d'acabat tipus Oxiron negre forja. Mod. Castro de Urbes 21 o equivalent. Inclòs fixacions amb tacs, cargoleria d'acer inoxidable i totes les peces necessàries per a deixar el muntant totalment muntat a la plataforma.

# AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			19,000				19,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>19,000</b>	

11 PQC1-1800 u Contenedor de recollida de residus municipals, de càrrega lateral de 1.800 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Orgànica		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Vidre		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>2,000</b>	

12 PQC1-2900 u Contenedor de recollida de residus municipals, de càrrega lateral de 2.900 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paper		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Envasos		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Resta		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>3,000</b>	

13 PQZ8-HYZZ u Col·locació del material per a l'aparcament de bicicletes inclòs base de sustentació, demolició, reposició i ajustat de la vorera, especial, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 5 u

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>0,000</b>	

14 PQZ8-HKEY u Aparcament per a bicicletes model Key "SANTA & COLE" o equivalent, per a 2 bicicletes, amb cos d'escuma de poliuretà color vermell o negre, estructura interior de perfils d'acer i base de fosa d'alumini pintada en color gris, inclús perns d'ancoratge.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>8,000</b>	

Obra 01 PRESSUPOST AVBAIXCAMP  
 Capítol 09 SENYALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PBA3-DXJ7	m	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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	16,000			16,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	42,300			42,300	C#*D#*E#*F#
3			1,000	9,800			9,800	C#*D#*E#*F#
4			1,000	5,500			5,500	C#*D#*E#*F#
5			1,000	9,800			9,800	C#*D#*E#*F#
6		O					83,400	SUMORIGEN(G1:G5)

EUR

**AMIDAMENTS****TOTAL AMIDAMENT** **83,400**

- 2 PBA3-DXK4 m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, de 10 cm d'amplària i 2/5,5 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	60,000			60,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	56,000			56,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	44,000			44,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	29,000			29,000	C#*D#*E#*F#
5			1,000	60,000			60,000	C#*D#*E#*F#
6			1,000	57,000			57,000	C#*D#*E#*F#
7			1,000	51,000			51,000	C#*D#*E#*F#
8			1,000	75,000			75,000	C#*D#*E#*F#
9		O					432,000	SUMORIGEN(G1:G8)

**TOTAL AMIDAMENT** **432,000**

- 3 PBA3-DXMK m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua/ discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc/groc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			300,000				300,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** **300,000**

- 4 PBA4-DXT0 m Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus -, de 40 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	zebrat no circulacio		1,000	29,900			29,900	C#*D#*E#*F#
2	stop		1,000	9,300			9,300	C#*D#*E#*F#
3			1,000	8,300			8,300	C#*D#*E#*F#
4		O					47,500	SUMORIGEN(G1:G3)

**TOTAL AMIDAMENT** **47,500**

- 5 PBA4-DXSB m Pintat sobre paviment de marca vial transversal discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus -, de 40 cm d'amplària i 0,8/0,4 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	4,600			4,600	C#*D#*E#*F#
3			1,000	5,500			5,500	C#*D#*E#*F#
4			1,000	10,400			10,400	C#*D#*E#*F#
5			1,000	11,000			11,000	C#*D#*E#*F#
6			1,000	9,200			9,200	C#*D#*E#*F#
7		O					50,700	SUMORIGEN(G1:G6)

**TOTAL AMIDAMENT** **50,700**

**AMIDAMENTS**

6 PBA4-DXTL m Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus -, de 50 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PAS VIANANTS		6,000	5,000			30,000	C#*D#*E#*F#
2			6,000	4,000			24,000	C#*D#*E#*F#
3			6,000	6,100			36,600	C#*D#*E#*F#
4			6,000	5,000			30,000	C#*D#*E#*F#
5			6,000	5,000			30,000	C#*D#*E#*F#
6			6,000	5,000			30,000	C#*D#*E#*F#
7			6,000	5,000			30,000	C#*D#*E#*F#
8			6,000	6,000			36,000	C#*D#*E#*F#
9			6,000	6,000			36,000	C#*D#*E#*F#
10			6,000	5,000			30,000	C#*D#*E#*F#
11			7,000	5,000			35,000	C#*D#*E#*F#
12			7,000	4,000			28,000	C#*D#*E#*F#
13			9,000	4,000			36,000	C#*D#*E#*F#
14			6,000	7,500			45,000	C#*D#*E#*F#
15	bicicletes (rotonda)		110,000	0,500			55,000	C#*D#*E#*F#
16		O					511,600	SUMORIGEN(G1:G15)

**TOTAL AMIDAMENT****511,600**

7 PBA2-FIHV m2 Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	cediu el pas		10,000	2,000			20,000	C#*D#*E#*F#
2	stop		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
3	fletxes		17,000	2,000			34,000	C#*D#*E#*F#
4	bicis		7,000	2,000			14,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT****72,000**

8 P21B0-HBQZ u Desmuntatge per a recol·locació de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, superfície fins a 0,5 m2, a una alçària de 3 m com a màxim amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			21,000				21,000	C#*D#*E#*F#
2		O					21,000	SUMORIGEN(G1:G1)

**TOTAL AMIDAMENT****21,000**

9 P21B0-HBQX u Arrencada de pal per a senyal amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			21,000				21,000	C#*D#*E#*F#
2		O					21,000	SUMORIGEN(G1:G1)

**TOTAL AMIDAMENT****21,000**

10 PBBM-4S3M u Suport de tub circular de 76x5mm de diàmetre d'alumini anoditzat, color xampany, de 3,00 mts de llargària amb tap superior. Col·locat amb dau de formigó hm-20 de 0,3x0,3x0,50mts. Totalment muntat

**AMIDAMENTS**

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
2		O					12,000	SUMORIGEN(G1:G1)

**TOTAL AMIDAMENT** 12,000

- 11 PBBM-4S4M u Suport de tub circular de 76x5mm de diàmetre d'alumini anoditzat, color xampany, de 4,00 mts de llargaria amb tap superior. Col.locat amb dau de formigó hm-20 de 0,3x0,3x0,50mts. Totalment muntat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			16,000				16,000	C#*D#*E#*F#
2		O					16,000	SUMORIGEN(G1:G1)

**TOTAL AMIDAMENT** 16,000

- 12 PBBH-DVFC u Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			14,000				14,000	C#*D#*E#*F#
2		O					14,000	SUMORIGEN(G1:G1)

**TOTAL AMIDAMENT** 14,000

- 13 PBBF-DUJM u Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
2		O					10,000	SUMORIGEN(G1:G1)

**TOTAL AMIDAMENT** 10,000

- 14 PBBG-DV30 u Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2		O					2,000	SUMORIGEN(G1:G1)

**TOTAL AMIDAMENT** 2,000

- 15 PBBB-DVKC u Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
2	Bici		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3		O					10,000	SUMORIGEN(G1:G2)

**TOTAL AMIDAMENT** 10,000

# AMIDAMENTS

16 PBBB-DMOD u Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 90x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>4,000</b>	

17 P21B0-HBQO m2 Eliminació de marca vial de pintura de dos components amb fresatge

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>20,000</b>	

18 PBA2-VERM m2 Tractament superficial amb pintura bicomponent de resines epoxi via aigua, de color a escollir, aplicat a tres capes, la 1a i 2a capa de segellat i la 3a. capa d'acabat, aplicat amb pistola a pressió o rodet, amb una dotació de 0,90 kg/m2 i escampat de carborundum, neteja del ferm inclosa, amb àrid antilliscant amb un coeficient de lliscament mínim de 0,60 SRT. Inclòs neteja i preparació prèvia de la superfície per aplicació de pintura.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	carril bici rotonda		1,000	213,000			213,000	C#*D#*E#*F#
2		O					213,000	SUMORIGEN(G1:G1)
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>213,000</b>	

Obra 01 PRESSUPOST AVBAIXCAMP  
 Capítol 10 ESS I ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 P1D2-SEIS PA Treballs de Seguretat i Salut en l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>1,000</b>	

2 P1D2-SENY PA Partida alçada d'abonament íntegre per a la realització dels desviaments de trànsit, senyalitzacions provisionals i abalissament de les obres, amb execució de les actuacions per fases, segons indicacions de la direcció d'obra i policia local.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>1,000</b>	

3 XPA0-CONQ pa Partida alçada a justificar per a la realització dels assaigs de control de qualitat de l'obra, en base al pla de control de qualitat i indicacions de la direcció facultativa de les obres.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>1,000</b>	

# AMIDAMENTS

Obra	01	PRESSUPOST AVBAIXCAMP
Capítol	11	AMPLIACIÓ PONT
Títol 3	01	DEMOLICIONS I ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P214P-E7K1	m3	Enderroc de mur de contenció de formigó armat, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	separacio calçada avinguda		1,000	3,000	0,600	1,500	2,700	C#*D#*E#*F#
2			1,000	3,000	0,600	1,500	2,700	C#*D#*E#*F#
3			1,000	40,000		1,000	40,000	C#*D#*E#*F#
4		O					45,400	SUMORIGEN(G1:G3)

**TOTAL AMIDAMENT** 45,400

2	P2146-DJ2P	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics
---	------------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	calçades		1,000	150,000			150,000	C#*D#*E#*F#
2		O					150,000	SUMORIGEN(G1:G1)

**TOTAL AMIDAMENT** 150,000

3	P214U-HBQG	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb un gruix de 0 a 4 cm i en tot el paviment, en grans extensions, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica i talls i entregues a tapes i reixes amb compressor, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada
---	------------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	calçades		4,000	200,000			800,000	C#*D#*E#*F#
2		O					800,000	SUMORIGEN(G1:G1)

**TOTAL AMIDAMENT** 800,000

4	P2217-I0NH	m3	Excavació per a rebaix en roca de resistència a la compressió mitja (25 a 50 MPa), realitzada amb pala excavadora amb martell trencador i càrrega indirecta sobre camió, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 0.2 a 2 m3
---	------------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000	2,000			40,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 40,000

5	P2146-DJ5J	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics
---	------------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	demolicio		100,000				100,000	C#*D#*E#*F#
2		O					100,000	SUMORIGEN(G1:G1)

**TOTAL AMIDAMENT** 100,000

6	P2148-49L5	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor
---	------------	---	--

**AMIDAMENTS**

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			140,000				140,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 140,000

- 7 P214W-FEMF m Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			100,000				100,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 100,000

- 8 P2R5-DT1F m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Ende mur form		1,200	45,400			54,480	C#*D#*E#*F#
2	Ende pavi MBC		1,200	150,000		0,100	18,000	C#*D#*E#*F#
3	Fresat pavi MBC		1,200	150,000		0,040	7,200	C#*D#*E#*F#
4	Ende pavi form		1,200	100,000		0,200	24,000	C#*D#*E#*F#
5	Ende vorada		1,200	150,000	0,250	0,300	13,500	C#*D#*E#*F#
6	Mur pedra		1,200	12,250			14,700	C#*D#*E#*F#
7	roca		1,200	55,410			66,492	C#*D#*E#*F#
8	esponjament	S					198,372	SUMSUBTOT AL(G1:G7)
9		O					198,372	SUMORIGEN( G1:G8)

**TOTAL AMIDAMENT** 198,372

- 9 P2RA-EU7F m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			198,372				198,372	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 198,372

Obra 01 PRESSUPOST AVBAIXCAMP  
 Capítol 11 AMPLIACIÓ PONT  
 Títol 3 02 MOVIMENTS DE TERRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2212-55U8	m3	Excavació de fonaments amb rampa d'accés, més de 4 m de fondària i més de 2 m d'amplària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fonaments		2,000	5,000	3,000	2,000	60,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 60,000

- 2 P2R3-FINX m3 Transport de terres contaminades a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

# AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	excavacio		1,200	60,000			72,000	C#*D#*E#*F#
2	esponjament	S					72,000	SUMSUBTOT AL(G1:G1)
3		O					72,000	SUMORIGEN( G1:G2)
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>72,000</b>	

3 P2RA-EU7L m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			72,000				72,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>72,000</b>	

Obra 01 PRESSUPOST AVBAIXCAMP  
 Capítol 11 AMPLIACIÓ PONT  
 Títol 3 03 ESTRUCTURA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P447-DMDH	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col·locat a l'obra amb soldadura

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1.000,000				1.000,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>1.000,000</b>	

2 P442-DG0T kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8.000,000				8.000,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>8.000,000</b>	

3 P442-DG10 kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4.000,000				4.000,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>4.000,000</b>	

4 P445-E7FO kg Acer S355J2 segons UNE-EN 10025-2, per a corretja formada per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			700,000				700,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>700,000</b>	

**AMIDAMENTS**

5 P44B-61TR u Mènsula de perfils d'acer laminats en calent S275JR amb una quantia de 31,125 1, amb una capa d'imprimació antioxidant, amb placa base d'ancoratge amb quatre forats, col·locat amb fixació mecànica, mitjançant tac mecànic metàl·lic i cargol, volandera i femella d'acer inoxidable

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>20,000</b>	

6 P44D-608U m2 Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a platina en perfils laminats en calent, de 5 mm de gruix, col·locat amb adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components, a una alçària <= 3 m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			40,000				40,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>40,000</b>	

7 P447-DMDG kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			400,000				400,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>400,000</b>	

8 P3Z4-616N m2 Travada de fonament nou corregut a fonament existent, amb perforació i injectat continu, introducció d'acer en barres corrugades amb una quantia de 10,8 kg/m2, amb cavalcament, reblert posterior dels orificis amb resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat i pont d'unió entre superfícies de formigó amb resines epoxi sense dissolvents, de dos components

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>30,000</b>	

9 P4DK-3UA8 m2 Col·locació d'encofrat perdut de lloseta prefabricada de 5 cm de gruix, per a taulers de ponts de bigues

**AMIDAMENT DIRECTE** **0,000**

10 P324-I7BK m3 Formigonament de murs de contenció, amb formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC4 + XD2 amb una quantitat de ciment de 325 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5 i abocat amb cubilot

**AMIDAMENT DIRECTE** **0,000**

11 P9Z0-4ZGK m Acabat de junt de dilatació de paviment sobre estructura, amb perfil format amb material neoprè armat amb membrana flexible, de 50 mm de recorregut com a màxim, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	10,000			20,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>20,000</b>	

12 P4524-VRFN m3 Mur de formigó armat, per a deixar el formigó vist amb una quantia d'encofrat 6,66 m2/m3, formigó per armar HA - 25 / B / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 60 kg/m3

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fonaments		2,000	3,000	4,500	0,600	16,200	C#*D#*E#*F#

# AMIDAMENTS

**TOTAL AMIDAMENT** 16,200

13 P353-SFRY m3 Llosa de fonaments de formigó armat amb formigonat de llosa de fonamentació amb formigó per armar HA - 30 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba, armat amb 60 kg/m3 d'armadura per a lloses de fonaments AP500 SD d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2 i encofrat no vist amb una quantia de 0,1 m2/m3

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fonaments		2,000	3,000	2,000	2,000	24,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 24,000

14 PB12-DBAR m Barana d'acer galvanitzat, amb passamà 100x15mm superior i 50x15mm inferior, muntants cada 100 cm de 100x15mm i brèndoles cada 12 cm, de 100 cm d'alçària i 50x15mm, ancorada a l'obra amb morter(fonament inclos) o fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			25,000				25,000	C#*D#*E#*F#
2			25,000				25,000	C#*D#*E#*F#
3			25,000				25,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 75,000

15 P45C7-P4QS m2 Llosa de formigó armat, horitzontal, de 20 cm de gruix amb muntatge i desmuntatge d'encofrat de lloses, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi, amb una quantia d'1 m2/m2, formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 20 kg/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			100,000				100,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 100,000

Obra 01 PRESSUPOST AVBAIXCAMP  
 Capítol 11 AMPLIACIÓ PONT  
 Títol 3 04 PAVIMENTACIÓ I OBRA DE FÀBRICA

**NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ**

1 P938-DFUA m3 Base de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			100,000			0,200	20,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 20,000

2 P9L1-E97Z m2 Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1 kg/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			100,000				100,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 100,000

3 P9H5-E8BX t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat granític, estesa i compactada

**AMIDAMENTS**

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,400	100,000		0,060	14,400	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>14,400</b>	

4 P9L1-E97S m2 Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			100,000				100,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>100,000</b>	

5 P9H5-E879 t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 35/50 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,400	100,000		0,040	9,600	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>9,600</b>	

6 P965-EALU m Vorada de pedra granítica, recta, escairada, serrada mecànicament i flamejada, per a vorada, de 20x25 cm, col·locada sobre base de formigó no estructural de 20 a 25 cm d'alçària

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			40,000				40,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>40,000</b>	

7 P970-DFTM m3 Base per a rigola amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			40,000	0,300	0,200		2,400	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>2,400</b>	

8 P977-DSX7 m Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment monocapa de color blanc, de 20x20x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			40,000				40,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>40,000</b>	

Obra 01 PRESSUPOST AVBAIXCAMP  
 Capítol 11 AMPLIACIÓ PONT  
 Títol 3 05 REDACCIÓ PROJECTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	P4V1-ANAL	pa	Anàlisi i diagnòstic del comportament estructural del pont existent.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

## AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT

2 P4V1-ESTR pa Projecte estructural de reforç del pont existent

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

TOTAL AMIDAMENT

3 P4V1-AMPL pa Projecte estructural d'ampliació del pont existent (Inclou memòria, calculs, planols constructius, amidaments i pressupost)

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

TOTAL AMIDAMENT

**QUADRE DE PREUS NUM.1**

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 1**

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	P191-H8MM	u	Partida d'obertura de totes les cales necessàries per a la localització de canonades i serveis existents dins de l'àmbit de la Fase 1 (clavegueram, enl. públic, baixa tensió, aigua, telf., gas, etc.), a justificar per la direcció de l'obra. (SIS-CENTS SETANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	675,38 €
P-2	P1D2-SEIS	PA	Treballs de Seguretat i Salut en l'obra (VINT-I-DOS MIL NOU-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	22.988,52 €
P-3	P1D2-SENY	PA	Partida alçada d'abonament íntegre per a la realització dels desviaments de trànsit, senyalitzacions provisionals i abalissament de les obres, amb execució de les actuacions per fases, segons indicacions de la direcció d'obra i policia local. (ONZE MIL DINOEUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	11.019,87 €
P-4	P2143-4RMO	m2	Desmuntatge i transport a magatzem de la brigada o on digui la direcció facultativa. (SIS-CENTS EUROS)	600,00 €
P-5	P2146-DJ2P	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (TRES EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	3,28 €
P-6	P2146-DJ46	m2	Demolició de paviment de llambordins col·locats sobre terra, d'amplària fins a 2 m, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (TRES EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	3,26 €
P-7	P2146-DJ4A	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 15 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (QUATRE EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	4,24 €
P-8	P2146-DJ5J	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (QUATRE EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	4,37 €
P-9	P2148-49L5	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (QUATRE EUROS AMB DINOEUROS CÈNTIMS)	4,19 €
P-10	P2149-DJ66	m	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb compressor i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor (CINC EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	5,17 €
P-11	P214E-52U3	m	Desmuntatge de barrera de seguretat flexible i demolició d'ancoratges clavats a terra i situats cada 8 m, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (CINC EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	5,59 €
P-12	P214E-52U8	m	Desmuntatge de barana metàl·lica, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (DISSET EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	17,22 €
P-13	P214P-E7K1	m3	Enderroc de mur de contenció de formigó armat, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió (CENT QUARANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	149,36 €
P-14	P214P-E7K2	m3	Enderroc de mur de contenció de pedra, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió (NORANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	98,63 €

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 1**

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-15	P214U-HBQG	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb un gruix de 0 a 4 cm i en tot el paviment, en grans extensions, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica i talls i entregues a tapes i reixes amb compressor, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada (ZERO EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	0,45	€
P-16	P214W-FEMF	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	4,52	€
P-17	P21B0-HBQO	m2	Eliminació de marca vial de pintura de dos components amb fresatge (ONZE EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	11,20	€
P-18	P21B0-HBQV	u	Arrencada de fita reflectant amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (DOS EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	2,33	€
P-19	P21B0-HBQX	u	Arrencada de pal per a senyal amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (NOU EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	9,73	€
P-20	P21B0-HBQZ	u	Desmuntatge per a recol·locació de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, superfície fins a 0,5 m2, a una alçària de 3 m com a màxim amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament (NOU EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	9,46	€
P-21	P21DH-8GXG	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 10 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (CENT VINT-I-CINC EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	125,85	€
P-22	P21Q2-8GXU	u	Retirada de piona fosa, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (SET EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	7,21	€
P-23	P21R0-92HA	u	Tallada controlada de forma directa, d'arbre de < 6 m d'alçària de port petit, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) (NORANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	98,45	€
P-24	P2212-55U8	m3	Excavació de fonaments amb rampa d'accés, més de 4 m de fondària i més de 2 m d'amplària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió (ONZE EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	11,39	€
P-25	P2214-AYNX	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala carregadora amb escarificadora i càrrega indirecta sobre camió (SET EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	7,31	€
P-26	P2217-I0NH	m3	Excavació per a rebaix en roca de resistència a la compressió mitja (25 a 50 MPa), realitzada amb pala excavadora amb martell trencador i càrrega indirecta sobre camió, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 0.2 a 2 m3 (CINQUANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	55,41	€

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 1**

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-27	P221B-EL77	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny de sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió (NOU EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	9,40	€
P-28	P2241-52SN	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (UN EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1,64	€
P-29	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (DOS EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	2,58	€
P-30	P2255-DPGM	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (ONZE EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	11,87	€
P-31	P2255-H870	m3	Rebliment i piconatge de rasa de 0,60 m d'amplària, com a màxim, amb sauló sense garbellar per a protecció de conduccions, en tongades de 25 cm, com a màxim (CINQUANTA EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	50,66	€
P-32	P2257-54BE	m3	Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM (SIS EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	6,02	€
P-33	P242-DYRJ	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb dúmper de gasoil (QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	4,66	€
P-34	P2R3-FINX	m3	Transport de terres contaminades a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (SET EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	7,41	€
P-35	P2R5-DT1F	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (VUIT EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	8,84	€
P-36	P2RA-EU7F	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (VINT-I-TRES EUROS)	23,00	€
P-37	P2RA-EU7L	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus (QUATRE EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	4,50	€
P-38	P2RM-EUES	m3	Matxueig material petri a l'obra amb matxucadora de residus petris, sobre erugues amb capacitat per a tractar de 100 a 450 t/h, autopulsada, amb cinta transportadora per a carregar material triturat sobre camió o contenidor (ZERO EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	0,86	€
P-39	P312-CREU	m	Canalització amb tub corbale corrugat de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 30x20 cm amb formigó HM-20/P/20/I (DOTZE EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	12,70	€

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 1**

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-40	P312-D300	m	Encreuament carrer amb un tub de PVC DN300 i dau de recobriment de 60x60 cm amb formigó HM-20/P/20/I (SEIXANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	69,88	€
P-41	P312-I405	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió (CENT ONZE EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	111,89	€
P-42	P312-ICRE	m	Encreuament carrer amb dos tubs de PVC rígid de D 110 mm per a pas de serveis i dau de recobriment de 60x30 cm amb formigó HM-20/P/20/I (VINT-I-VUIT EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	28,93	€
P-43	P324-I7BK	m3	Formigonament de murs de contenció, amb formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC4 + XD2 amb una quantitat de ciment de 325 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5 i abocat amb cubilot (CENT VINT-I-CINC EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	125,19	€
P-44	P353-SFRY	m3	Llosa de fonaments de formigó armat amb formigonat de llosa de fonamentació amb formigó per armar HA - 30 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba, armat amb 60 kg/m3 d'armadura per a lloses de fonaments AP500 SD d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2 i encofrat no vist amb una quantia de 0,1 m2/m3 (DOS-CENTS TRENTA-CINC EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	235,02	€
P-45	P3P0-BXTC	m2	Formigó projectat en sec, de 25 N/mm2 de resistència a compressió i 10 cm de gruix per a mur o solera (VINT-I-TRES EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	23,26	€
P-46	P3Z4-616N	m2	Travada de fonament nou corregut a fonament existent, amb perforació i injectat continu, introducció d'acer en barres corrugades amb una quantia de 10,8 kg/m2, amb cavalcament, rebert posterior dels orificis amb resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat i pont d'unió entre superfícies de formigó amb resines epoxi sense dissolvents, de dos components (VUITANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	83,49	€
P-47	P442-DG0T	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (DOS EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	2,08	€
P-48	P442-DG10	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (DOS EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	2,18	€
P-49	P445-E7FO	kg	Acer S355J2 segons UNE-EN 10025-2, per a corretja formada per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (DOS EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	2,74	€
P-50	P447-DMDG	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (QUATRE EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	4,11	€
P-51	P447-DMDH	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col·locat a l'obra amb soldadura (QUATRE EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	4,42	€

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 1**

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-52	P44B-61TR	u	Ménsula de perfils d'acer laminats en calent S275JR amb una quantia de 31,125 1, amb una capa d'imprimació antioxidant, amb placa base d'ancoratge amb quatre forats, col·locat amb fixació mecànica, mitjançant tac mecànic metàl·lic i cargol, volandera i femella d'acer inoxidable (CENT SIS EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	106,68	€
P-53	P44D-608U	m2	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a platina en perfils laminats en calent, de 5 mm de gruix, col·locat amb adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components, a una alçària <= 3 m (CENT QUARANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	141,85	€
P-54	P4524-VRFN	m3	Mur de formigó armat, per a deixar el formigó vist amb una quantia d'encofrat 6,66 m2/m3, formigó per armar HA - 25 / B / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 60 kg/m3 (QUATRE-CENTS DOTZE EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	412,58	€
P-55	P45C7-P4QS	m2	Llosa de formigó armat, horitzontal, de 20 cm de gruix amb muntatge i desmuntatge d'encofrat de lloses, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi, amb una quantia d'1 m2/m2, formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 20 kg/m2 (CENT EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	100,15	€
P-56	P4DK-3UA8	m2	Col·locació d'encofrat perdut de lloseta prefabricada de 5 cm de gruix, per a taulers de ponts de bigues (QUARANTA-UN EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	41,26	€
P-57	P4V1-AMPL	pa	Projecte estructural d'ampliació del pont existent (Inclou memòria, calculs, planols constructius, amidaments i pressupost) (QUATRE MIL CINC-CENTS EUROS)	4.500,00	€
P-58	P4V1-ANAL	pa	Anàlisi i diagnòs del comportament estructural del pont existent. (DOS MIL CINC-CENTS EUROS)	2.500,00	€
P-59	P4V1-ESTR	pa	Projecte estructural de reforç del pont existent (TRES MIL CINC-CENTS EUROS)	3.500,00	€
P-60	P4Z6-6YXI	u	Ancoratge d'acer amb tac d'expansió de diàmetre 16 mm, amb cargol, volandera i femella per a fixació de perfils metàl·lics a estructura de formigó (TRETZE EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	13,80	€
P-61	P89J-4UDV	m2	Pintat vertical de protecció fins a una alçada de 1 m contra orins (TRETZE EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	13,60	€
P-62	P923-I4RY	m3	Subbase de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibrat manual, amb acabat reglejat (CENT CATORZE EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	114,12	€
P-63	P938-DFUA	m3	Base de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM (TRENTA-UN EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	31,75	€
P-64	P93L-B3E6	m2	Solera de 10 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-15/B/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió (CATORZE EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	14,46	€

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 1**

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-65	P965-EAEB	m	Vorada de pedra granítica, recta, escairada, serrada mecànicament i flamejada, per a vorada, de 10x25 cm, col·locada sobre base de formigó no estructural de 10 a 20 cm d'alçària (TRENTA-CINC EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	35,39	€
P-66	P965-EALT	m	Vorada de pedra granítica, recta, escairada, serrada mecànicament i flamejada, per a vorada, de 15x25 cm, col·locada sobre base de formigó no estructural de 20 a 25 cm d'alçària (QUARANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	48,36	€
P-67	P965-EALU	m	Vorada de pedra granítica, recta, escairada, serrada mecànicament i flamejada, per a vorada, de 20x25 cm, col·locada sobre base de formigó no estructural de 20 a 25 cm d'alçària (CINQUANTA-TRES EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	53,12	€
P-68	P966-H97L	m	Vorada recta d'acer galvanitzat, de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçària, inclosos els elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa, col·locada sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm <sup>2</sup> , consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm (QUARANTA-UN EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	41,05	€
P-69	P966-H97N	m	Vorada recta d'acer corten, de 8 mm de gruix i 300 mm d'alçària, inclosos els elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa, col·locada sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm <sup>2</sup> , consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm (CINQUANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	55,98	€
P-70	P966-H97P	m	Vorada corba d'acer galvanitzat, de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçària, inclosos els elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa, col·locada sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm <sup>2</sup> , consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm (CINQUANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	53,31	€
P-71	P966-H97R	m	Vorada recta d'acer corten, de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçària, inclosos els elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa, col·locada sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm <sup>2</sup> , consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm (QUARANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	48,37	€
P-72	P970-DFTM	m3	Base per a rigola amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm <sup>2</sup> , consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat (CENT SET EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	107,52	€
P-73	P977-DSX7	m	Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment monocapa de color blanc, de 20x20x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc (DOTZE EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	12,81	€
P-74	P980-FEL6	u	Capçal de gual de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada, de 60x40 cm, amb la cantonada en forma rectangular d'1 peça, col·locada amb morter sobre base de formigó no estructural (DOS-CENTS QUATRE EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	204,28	€
P-75	P982-B35D	m	Rampa per a gual de vianants-60 amb peça de pedra natural de forma recta, de 60 cm d'amplària i 10 cm de gruix, de pedra granítica, serrada mecànicament i flamejada, col·locada amb morter sobre base de formigó no estructural HNE-20/P/10 (TRES-CENTS CINQUANTA EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	350,03	€
P-76	P9F3-W5R3	m2	Paviment de peça rectangular de formigó doble capa, gris, de 10x20 cm i 10 cm de gruix i tractament fotocatalític, preu alt, per a paviment, sobre llit de sorra de 5 cm de gruix, compactació del paviment i rejuntat amb morter mixt 1:0,5:4 (QUARANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	47,50	€

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 1**

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-77	P9F4-H8COM	m2	Peça de paviment de formigó vibrat i premsat, color gris, mod. Compostalosa de Vibrazos o equivalent, de forma rectangular de 60x40x5cm. 1:4 i reblert de junts amb sorra fina, inclòs junta dilatació. (TRENTA EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	30,06	€
P-78	P9F4-H8TAC	m2	Paviment tàctil de botons/direccional per a persones amb mobilitat reduïda, segons norma UNE 127.029, amb color ressaltat a establir per la direcció facultativa. Format per peces de formigó vibrat i premsat, mod. Compostalosa de Vibrazos o equivalent. Col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6 de 3 cm de gruix, elaborat a l'obra, amb beurada de ciment en base de contacte, seguint les indicacions del fabricant i la direcció facultativa, i rejuntar amb arena fina i ciment en una proporció de 1/7. (TRENTA EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	30,06	€
P-79	P9H5-E879	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 35/50 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (VUITANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	84,23	€
P-80	P9H5-E8BX	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat granític, estesa i compactada (VUITANTA-UN EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	81,09	€
P-81	P9H5-EVER	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 11 surf vermell contínua, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (CENT CATORZE EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	114,27	€
P-82	P9L1-E97S	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2 (ZERO EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	0,51	€
P-83	P9L1-E97Z	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1 kg/m2 (ZERO EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	0,51	€
P-84	P9Z0-4ZGK	m	Acabat de junt de dilatació de paviment sobre estructura, amb perfil format amb material neoprè armat amb membrana flexible, de 50 mm de recorregut com a màxim, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques (CENT NORANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	191,62	€
P-85	P9Z3-DP62	m2	Armadura de lloses de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080 (SIS EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	6,64	€
P-86	P9Z3-DP6P	m2	Armadura de lloses de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:5-5 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080 (TRES EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	3,19	€
P-87	PB12-DACS	m	Barana d'acer galvanitzat adaptada, amb 2 tubs rodons D5cm, un a 70cm i un altre a 90cm de terra, amb plentina inferior, muntants cada 150 cm, de 100 cm d'alçària, ancorada a l'obra amb morter, sense soldadures muntat a taller (CENT CINQUANTA-SET EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	157,78	€
P-88	PB12-DBAR	m	Barana d'acer galvanitzat, amb passamà 100x15mm superior i 50x15mm inferior, muntants cada 100 cm de 100x15mm i brèndoles cada 12 cm, de 100 cm d'alçària i 50x15mm, ancorada a l'obra amb morter(fonament inclos) o fixada mecanicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella (CENT SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	164,49	€

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 1**

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-89	PB18-BARA	m	Subministrament i muntatge passamans per a formació de barana, composta per un passamà superior de tub de 50,8x1,5mm de diàmetre i tres tubs inferiors de 33x1,5mm de diàmetre tots d'acer inoxidable Aisi 316 polid brillant. Totalment muntada als suports, amb canvi de direcció, soldadures , taps als extrems i amb tots els accessoris necessaris per a deixar la barana totalment muntada a la plataforma.  (CENT TRENTA-SIS EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	136,73 €
P-90	PB18-MUNT	u	Subministrament i muntatge de muntant de fosa de ferro de 940mm d'alçada per a formació de barana (amb un muntant cada 2mts), amb un orifici superior de D50mm i tres inferiors de D33..Pintada amb dues capes d'imprimació i dues d'acabat tipus Oxiron negre forja. Mod. Castro de Urbes 21 o equivalent. Inclòs fixacions amb tacs, cargoleria d'acer inoxidable i totes les peces necessàries per a deixar el muntant totalment muntat a la plataforma.  (CENT TRENTA-NOU EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	139,29 €
P-91	PBA2-FIHV	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (SET EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	7,03 €
P-92	PBA2-VERM	m2	Tractament superficial amb pintura bicomponent de resines epoxi via aigua, de color a escollir, aplicat a tres capes, la 1a i 2a capa de segellat i la 3a. capa d'acabat, aplicat amb pistola a pressió o rodet, amb una dotació de 0,90 kg/m2 i escampat de carborundum, neteja del ferm inclosa, amb àrid antilliscant amb un coeficient de lliscament mínim de 0,60 SRT. Inclòs neteja i preparació prèvia de la superfície per aplicació de pintura. (CATORZE EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	14,26 €
P-93	PBA3-DXJ7	m	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 (ZERO EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	0,67 €
P-94	PBA3-DXK4	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, de 10 cm d'amplària i 2/5,5 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (ZERO EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	0,44 €
P-95	PBA3-DXMK	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua/ discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc/groc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (UN EUROS AMB UN CÈNTIMS)	1,01 €
P-96	PBA4-DXSB	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus -, de 40 cm d'amplària i 0,8/0,4 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (TRES EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	3,20 €
P-97	PBA4-DXT0	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus -, de 40 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (DOS EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	2,04 €

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 1**

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-98	PBA4-DXTL	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus -, de 50 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (DOS EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	2,44 €
P-99	PBBB-DMOD	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 90x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament (CENT SEIXANTA-VUIT EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	168,17 €
P-100	PBBB-DVKC	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament (SETANTA-TRES EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	73,03 €
P-101	PBBF-DUJM	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament (NORANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	94,31 €
P-102	PBBG-DV30	u	Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament (NORANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	92,38 €
P-103	PBBH-DVFC	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament (SEIXANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	66,89 €
P-104	PBBM-4S3M	u	Suport de tub circular de 76x5mm de diàmetre d'alumini anoditzat, color xampany, de 3,00 mts de llargària amb tap superior. Col.locat amb dau de formigó hm-20 de 0,3x0,3x0,50mts. Totalment muntat (CENT TRETZE EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	113,03 €
P-105	PBBM-4S4M	u	Suport de tub circular de 76x5mm de diàmetre d'alumini anoditzat, color xampany, de 4,00 mts de llargària amb tap superior. Col.locat amb dau de formigó hm-20 de 0,3x0,3x0,50mts. Totalment muntat (CENT QUARANTA-QUATRE EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	144,03 €
P-106	PD1H-I6MO	u	Empelt per a connexió d'escomesa/embornal de DN250 a la xarxa general de DN400, compost per clip elastomètric 400/250, maneguet de PVC DN250 amb juntes elàstiques i colze de PVC DN250. Tipus TEULA SANECOR SN-8 de URALITA o equivalent. Totalment muntat amb tots els accessoris al fons de la rasa. (CENT VINT EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	120,41 €
P-107	PD50-481N	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, recolzada, per a embornal, de 650x330x40 mm classe D400 segons norma UNE-EN 124 i 17 dm2 de superfície d'absorció col.locat amb morter (NORANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	91,59 €
P-108	PD55-E3NR	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 15 cm de gruix sobre solera de 15 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 (CENT DINOEU EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	119,09 €
P-109	PD70-DBCR	m	Claveguera de tub de formigó de D=30 cm, rejuntat interiorment amb morter de ciment 1:6, solera de 15 cm, rebliment fins a mig tub i argollat amb formigó formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm (VINT-I-VUIT EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	28,28 €

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 1**

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-110	PD7G-EKRO	m	Tub de PVC de 250 mm de diàmetre nominal de formació helicoidal amb perfil rígid nervat exteriorment, autoportant, unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà i col·locat al fons de la rasa (TRENTA EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	30,48	€
P-111	PD7G-EKRP	m	Tub de PVC de 400 mm de diàmetre nominal de formació helicoidal amb perfil rígid nervat exteriorment, autoportant, unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà i col·locat al fons de la rasa (SEIXANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	62,68	€
P-112	PD7G-EKRT	m	Tub de PVC de 600 mm de diàmetre nominal de formació helicoidal amb perfil rígid nervat exteriorment, autoportant, unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà i col·locat al fons de la rasa (CENT QUINZE EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	115,40	€
P-113	PD86-E90S	m	Recobrint protector exterior per a clavegueres de tub de formigó 30 cm, amb 20 cm de formigó HNE20/P/20 (VINT-I-DOS EUROS AMB UN CÈNTIMS)	22,01	€
P-114	PDB3-E9HP	u	Solera amb mitja canya de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm <sup>2</sup> , consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de 25 cm de gruix mínim i de planta 1.8x1,8 m per a tub 100 cm (DOS-CENTS VINT-I-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	224,63	€
P-115	PDB6-5CAC	m	Paret per a pou circular de diàmetre 100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter mixt 1:2:10 (CENT UN EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	101,73	€
P-116	PDBD-DOCP	u	Graó per a pou de registre amb ferro colat nodular, de 200x200x200 mm, i 1,7 kg de pes, col·locat amb morter mixt 1:2:10 (DIVUIT EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	18,39	€
P-117	PDBF-DFWB	u	Bastiment quadrat aparent de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter (DOS-CENTS VINT-I-NOU EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	229,82	€
P-118	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització (ZERO EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	0,49	€
P-119	PDK1-DXAA	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta (CENT VINT-I-TRES EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	123,51	€
P-120	PDK1-DXAB	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 420x420 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta (SEIXANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	62,33	€
P-121	PDK2-VL6U	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 60x60x100 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i llicada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera maó calat de 100 mm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (CENT NORANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	193,24	€

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 1**

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-122	PDK3-DP0F	u	Pericó de 38x38x55 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 i solera de maó calat, sobre llit de sorra (CINQUANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	59,56 €
P-123	PFB3-W6HT	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 110, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa, amb presència d'estrebada (QUARANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	42,33 €
P-124	PFB3-W6I2	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 160, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa, amb presència d'estrebada (CINQUANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	57,61 €
P-125	PFB3-W6I8	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 200, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa, amb presència d'estrebada (SETANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	72,92 €
P-126	PFB3-W6JS	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada (VINT-I-NOU EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	29,67 €
P-127	PFB3-W6KM	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 40, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada (VUIT EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	8,99 €
P-128	PFB3-W6KW	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 50, pressió nominal PN 6 (SDR 26), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada (DEU EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	10,53 €
P-129	PFB3-W6L5	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 6 (SDR 26), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada (TRETZE EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	13,18 €
P-130	PFB3-W6LE	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 75, pressió nominal PN 6 (SDR 26), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada (SETZE EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	16,06 €
P-131	PFB3-W6LK	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 6 (SDR 26), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada (DINOU EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	19,94 €

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 1**

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-132	PFB3-W6WF	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada (DOS EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	2,79 €
P-133	PFB4-DW48	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa (SET EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	7,15 €
P-134	PG2N-EUGL	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (DOS EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	2,79 €
P-135	PG33-E6V7	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm <sup>2</sup> , amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (CINC EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	5,60 €
P-136	PG3B-E7CC	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x16 mm <sup>2</sup> , muntat superficialment (CINC EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	5,14 €
P-137	PG3B-E7CV	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm <sup>2</sup> , muntat en malla de connexió a terra (QUINZE EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	15,28 €
P-138	PGD2-E3E5	u	Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,45 m <sup>2</sup> , de 3 mm de gruix i soterrada (VUITANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	84,93 €
P-139	PHM2-DBEK	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 4 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó (DOS-CENTS SETANTA-DOS EUROS AMB DINOÜ CÈNTIMS)	272,19 €
P-140	PHM2-DBEV	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 8 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó (QUATRE-CENTS SETANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	472,41 €
P-141	PHM2-DBF3	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 6 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó (TRES-CENTS SETANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	374,94 €
P-142	PHNI-SHOT	u	Projector per a enllumenat exterior, model SHOT 290 G2 6500 8NW STREET GR de Lamp o equivalent, LED HI-POWER temperatura de color 4000K, CRI 80 amb cos d'injecció d'alumini lacat color gris texturitzat, difusor de vidre trempat i marc de tancament d'alumini injectat amb cargols d'acer inox i junta de silicona, amb IP65 IK08. Horas de vida:60.000h. Inclòs accessori de suport a columna sistema VIAL SHOT. Totalment instal·lat i muntat a la columna amb tots els accessoris. (CINC-CENTS SIS EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	506,14 €
P-143	PHQE-CLEG	u	Redacció del projecte de legalització de l'enllumenat per a un armari de potència a legalitzar inferior a 25 kW; visat per un col·legi professional incloent el certificat final d'obra; presentació i tramitació a ICICT o ECA de tota la documentació necessària; lliurament de l'acta d'aprovació del projecte i de les instal·lacions. Tot inclòs. (MIL QUATRE-CENTS VUIT EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	1.408,51 €

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 1**

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-144	PHQE-PROV	u	<p>Subministre i instal·lació d'enllumenat provisional durant l'execució de les obres a base de projectors LED sobre pal de fusta i fonament superficial mòbil de formigó, amb cablejat aeri entre suports. Inclòs desplaçaments dels punts de llum dins l'àmbit de les obres per l'execució de diferents fases. Ubicació segons indicació de la DF. Inclòs connexió a xarxa d'enllumenat existent. Inclòs p.p. de mà d'obra, maquinària, mitjans auxiliars i materials pel correcte funcionament de la instal·lació.</p> <p>(TRETZE MIL SIS-CENTS TRENTA EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)</p>	13.630,53 €
P-145	PHQE-QUAD	u	<p>Adequació i ampliació del quadre de comandament i protecció existent a l'avinguda Baix Camp cantonada c. Barcelona amb tres noves sortides amb cadascuna d'elles amb magnetotèrmic II+N de 20 A, interruptor diferencial 40 A, 4 p, contactor 20 A i protector per sobretensions general inclosa la interconnexió al sistema de comandament del quadre actual. Inclosa obra civil necessària, cablejat, mecanismes, petit material i tots els accessoris necessaris per a la seva posada en servei. Totes les connexions al quadre existent seran efectuades per personal electricista de la brigada municipal.</p> <p>(MIL SET-CENTS SETANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)</p>	1.778,40 €
P-146	PJS0-9EFT	u	<p>Anella per a reg per degoteig formada per 1 volta de tub de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb un diàmetre de l'anella de 80 cm, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos</p> <p>(CATORZE EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)</p>	14,37 €
P-147	PJS5-HA2T	u	<p>Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 40 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada</p> <p>(DOS-CENTS ONZE EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)</p>	211,55 €
P-148	PJSA6-6SEC	u	<p>Centre de control per a reg automàtic de fins a 6 sectors independents, amb comptador segons especificacions COMAIGUA, filtres d'anelles, vàlvula de comporta, vàlvules de bola, electrovàlvules, reguladors de pressió, manòmetres, segons esquema hidràulic de plànols. Totalment instal·lat i en condicions de funcionament. Inclosa arqueta d'obra de fàbrica de 160x160x90 cm construïda a base de totxo gafa, arrebossat i lliscat amb morter de CP interiorment, solera de formigó HM-20, de 15 cm de gruix, bastiment i tapa de fosa dúctil i connexió a xarxa municipal amb canonada de PEAD de 125 mm, 10 atm, inclosos materials i accessoris. Tot segons criteri dels serveis tècnics municipals. (hfudd)</p> <p>(MIL VUIT-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)</p>	1.892,76 €
P-149	PJSA6-CONN	u	<p>Connexió de canonada de PEAD a xarxa existent de qualsevol diàmetre mm, inclòs demolició de paviment existent, excavació i reposició de paviment de mateixes característiques que l'existent. Inclòs carrega, transport, descàrrega de terres i runes a abocador amb camió de 12 T a qualsevol distància i pagament del cànon i taxa d'abocament. (sfgydh3)</p> <p>(TRES-CENTS DIVUIT EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)</p>	318,04 €
P-150	PJSA6-DRET	u	<p>Pagament dels drets de connexió i contractació a COMAIGUA. Inclosa arqueta, comptador homologat i treballs necessaris. (part)</p> <p>(NOU-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)</p>	954,60 €
P-151	PJSD-9AQA	u	<p>Difusor emergent amb broquet giratori de 15 cm d'alçària emergent, amb un radi de reg de 2 a 5 m, amb vàlvula antidrenatge, 1/2" de diàmetre de connexió a la canonada, per una pressió de treball entre 1,5 i 3 bars, amb regulador de pressió connectat a la xarxa amb unió articulada</p> <p>(QUARANTA-UN EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)</p>	41,19 €
P-152	PM23-H86Q	u	<p>Hidrant per a soterrar, amb una sortida de 100 mm de diàmetre amb racord Bombers, amb tap antirroboratori, connexió a la canonada de 4" de diàmetre, muntat en pericó soterrat</p> <p>(TRES-CENTS TRENTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)</p>	338,88 €

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 1**

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-153	PN13-ECF1	u	Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 1''1/2, de 16 bar de pressió nominal, cos bronze, comporta de llautó i tancament de seient metàl·lic, eix de llautó, amb volant d'acer, muntada en pericó de canalització soterrada (CINQUANTA-UN EUROS)	51,00	€
P-154	PQ12-BANC	u	Banc amb respatller model Nu 246 de Santa&Cole o equivalent, de 2,46 m de longitud, amb cargols d'ancoratge a l'estructura tractats amb anticorrosiu, inclou subministrament, col·locació, excavació, formigonat dels daus de base i ancoratge als daus de formigó amb fixacions mecàniques. Tot inclòs completament acabat. (MIL DOS-CENTS SEIXANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	1.268,26	€
P-155	PQ12-CADI	u	Cadira Calma de Breinco o equivalent de 60x82x60cm. Estructura metal·lica i llistons de fusta tropical. Amb cargols d'ancoratge a l'estructura tractats amb anticorrosiu, inclou subministrament, col·locació, excavació, formigonat dels daus de base i ancoratge als daus de formigó amb fixacions mecàniques. Tot inclòs completament acabat.  (SIS-CENTS SETZE EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	616,59	€
P-156	PQ12-CALM	u	Banc amb respatller model Calma de Breinco o equivalent, de 180x82x60cm de longitud, amb cargols d'ancoratge a l'estructura tractats amb anticorrosiu, inclou subministrament, col·locació, excavació, formigonat dels daus de base i ancoratge als daus de formigó amb fixacions mecàniques. Tot inclòs completament acabat.  (VUIT-CENTS TRENTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	836,59	€
P-157	PQ23-H8PP	u	Paperera ETERNA de Fundició Dúctil Benito o equivalent, construïda amb polietilè d'alta densitat amb un gruix de 4 mm, resistent als raigs UV, als agents químics i als impactes, amb apaga cigarrets en acer inoxidable. Serralleria en acer inoxidable AISI 304 Acabat: Acabat rugós i color negre forja. Fixada a terra mitjançant 4 cargols Ø10. , col·locada amb fixacions mecàniques. (QUATRE-CENTS TRENTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	432,61	€
P-158	PQ23-HPER	u	Paperera circular amb cubeta d'acer galvanitzat. Estructura interior metàl·lica i exterior amb 24 llistons de fusta tropical de secció 40x35 mm tractada amb Lignus, protector fungicida, insecticida e hidròfug. Acabat color caoba. Ancoratge amb 3 pernys d'expansió M8 a dau de formigó. Model Salou PA641 de Fundició Dúctil Benito o equivalent. Inclòs formació dau de formigó, excavació, càrrega de terra, transport i pagament canon abocador. (CENT TRENTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	132,61	€
P-159	PQ43-HPIL	u	Pilona fixe flexible 100% ,col·locat amb morter sense additius 1:4, elaborat a l'obra (QUARANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	48,41	€
P-160	PQB1-HCE2	u	Jardinera circular model circle planter de Breinco o equivalent, de d100x44cm, de pedra, a triar color per la direcció facultativa amb complements acer inox AISI316 col·locada superficialment sense fixacions. (SET-CENTS SETANTA EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	770,06	€
P-161	PQB6-4ILE	u	Protecció d'arbres, de 31 cm de diàmetre i 127 cm d'alçària, d'acer galvanitzat amb dues peces de planxa desplegada de 42x13x2x1,5 mm, amb bastiment, platines i quatre cargols (VUITANTA-VUIT EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	88,08	€
P-162	PQC1-1800	u	Contenidor de recollida de residus municipals, de càrrega lateral de 1.800 l (VUIT-CENTS SEIXANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	867,63	€
P-163	PQC1-2900	u	Contenidor de recollida de residus municipals, de càrrega lateral de 2.900 l (NOU-CENTS QUARANTA EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	940,75	€

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 1**

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-164	PQZ8-HKEY	u	Aparcament per a bicicletes model Key "SANTA & COLE" o equivalent, per a 2 bicicletes, amb cos d'escuma de poliuretà color vermell o negre, estructura interior de perfils d'acer i base de fosa d'alumini pintada en color gris, inclús pern d'ancoratge. (TRES-CENTS TRENTA-DOS EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	332,26	€
P-165	PQZ8-HYZZ	u	Col·locació del material per a l'aparcament de bicicletes inclòs base de sustentació, demolició, reposició i ajustat de la vorera, especial, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 5 u (DOS-CENTS VINT-I-SET EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	227,94	€
P-166	PR36-8RV4	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals (CINQUANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	52,79	€
P-167	PR36-8RVB	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria baixa, amb una conductivitat elèctrica menor de 3 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals (NORANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	93,21	€
P-168	PR3C-8ZQQ	m2	Encoixinament amb escorça de pi de 10 a 35 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3, escampada amb mitjans manuals en capa uniforme de gruix fins a 10 cm (SIS EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	6,67	€
P-169	PR434-8UN5	u	Subministrament de Fraxinus angustifolia de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ (CENT TRENTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	132,41	€
P-170	PR43B-8V1L	u	Subministrament de Koelreuteria paniculata Fastigiata de perímetre de 18 a 20 cm, amb l'arrel nua (CENT SEIXANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	168,23	€
P-171	PR44C-8W1C	u	Subministrament de Platanus x acerifolia de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules NTJ (CENT VINT-I-SIS EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	126,05	€
P-172	PR44E-8WET	u	Subministrament de Prunus cerasifera Pissardii (Atropurpurea) de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ (TRES-CENTS DOTZE EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	312,02	€
P-173	PR45B-8XSQ	u	Subministrament de Tipuana tipu (T. speciosa) de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules NTJ (CENT QUARANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	145,45	€
P-174	PR490-92OI	u	Subministrament d'Abelia floribunda d'alçària 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l (QUATRE EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	4,02	€
P-175	PR4A4-92WC	u	Subministrament de Ballota pseudodictamnus d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l (QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	4,68	€
P-176	PR4AT-945A	u	Subministrament de Carex muricata ssp. divulsa d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'1,3 l (TRES EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	3,22	€
P-177	PR4CS-939X	u	Subministrament d'Erigeron karvinskianus en contenidor d'1,3 l (DOS EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	2,55	€

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 1**

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-178	PR4D7-93CV	u	Subministrament de Felicia amelloides en contenidor de 3 l (TRES EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	3,43	€
P-179	PR4DO-93L7	u	Subministrament d'Hyparrhenia hirta en alvèol forestal de 300 cm3 (ZERO EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	0,95	€
P-180	PR4EC-94N6	u	Subministrament de Lavandula dentata en contenidor de 3 l (TRES EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	3,67	€
P-181	PR4EG-94OA	u	Subministrament de Limonium virgatum d'alçària de 15 a 20 cm, en alvèol forestal de 200 cm3 (ZERO EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	0,87	€
P-182	PR4EI-94OG	u	Subministrament de Lippia nodiflora en contenidor d'1,3 l (DOS EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	2,55	€
P-183	PR4GE-93X2	u	Subministrament de Phyla nodiflora en test 11 cm (ZERO EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	0,65	€
P-184	PR4GI-93YH	u	Subministrament de Pittosporum tobira 'Nana' en contenidor de 10 l (SETZE EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	16,31	€
P-185	PR4H2-94V2	u	Subministrament de Rosmarinus officinalis 'Prostratus' en contenidor de 3 l (TRES EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	3,51	€
P-186	PR4HA-94ZT	u	Subministrament de Santolina chamacyparissus en contenidor de 3 l (TRES EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	3,51	€
P-187	PR4J5-95ED	u	Subministrament de Thymus vulgaris d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor de 3 l (QUATRE EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	4,35	€
P-188	PR4JF-95OU	u	Subministrament de Verbena sp en contenidor de 6 l (SIS EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	6,85	€
P-189	PR60-8Y7L	u	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 100x100x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió (SETANTA-SET EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	77,24	€
P-190	PR64-F15W	u	Plantació en massa de planta de petit port en test en obres d'urbanització, de volum < 1 l, en terreny prèviament preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg inclòs (UN EUROS AMB UN CÈNTIMS)	1,01	€
P-191	PR65-8ZR4	u	Trasplantament dins de l'obra d'arbre planifoli de 35 a 50 cm de perímetre de tronc, inclou repicat amb retroexcavadora i mitjans manuals, formació de pa de terra amb mitjans manuals, excavació de clot de plantació de 180x180x80 cm amb retroexcavadora, plantació amb camió grua en el nou lloc d'ubicació, reblert del clot amb 50% de sorra, 25% de terra de l'excavació i 25% de compost, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió.No inclou les feines de preparació (CINC-CENTS SETANTA EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	570,69	€
P-192	PR72-F15O	m2	Implantació de gespa per rizosemra de forma manual, utilitzant placa de gespa tipus Standard C4, amb la primera sega inclosa (NOU EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	9,02	€

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 1**

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-193	PRZ0-905G	u	Aspratge doble d'arbre mitjançant 2 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 6 cm de diàmetre i 2 m de llargària, clavats al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 2 abraçadores regulables de goma o cautxú (VINT EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	20,78 €
P-194	PRZ0-PROT	u	Protecció perimetral de l'escocell per a desviament del sistema raticular de l'arbrat, tipus ReRoot de Greenleaf o equivalent, col·locat al perímetre del clot de plantació (CINQUANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	53,61 €

**QUADRE DE PREUS NUM.2**

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 2**

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	P191-H8MM	u	Partida d'obertura de totes les cales necessàries per a la localització de canonades i serveis existents dins de l'àmbit de la Fase 1 (clavegueram, enl. públic, baixa tensió, aigua, telf., gas, etc.), a justificar per la direcció de l'obra.	<b>675,38</b> €
			Altres conceptes	675,38000 €
P-2	P1D2-SEIS	PA	Treballs de Seguretat i Salut en l'obra	<b>22.988,52</b> €
			Sense descomposició	22.988,52000 €
P-3	P1D2-SENY	PA	Partida alçada d'abonament íntegre per a la realització dels desviaments de trànsit, senyalitzacions provisionals i abalissament de les obres, amb execució de les actuacions per fases, segons indicacions de la direcció d'obra i policia local.	<b>11.019,87</b> €
			Sense descomposició	11.019,87000 €
P-4	P2143-4RM	m2	Desmuntatge i transport a magatzem de la brigada o on digui la direcció facultativa.	<b>600,00</b> €
			Sense descomposició	600,00000 €
P-5	P2146-DJ2P	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	<b>3,28</b> €
			Altres conceptes	3,28000 €
P-6	P2146-DJ46	m2	Demolició de paviment de llambordins col·locats sobre terra, d'amplària fins a 2 m, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	<b>3,26</b> €
			Altres conceptes	3,26000 €
P-7	P2146-DJ4A	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 15 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	<b>4,24</b> €
			Altres conceptes	4,24000 €
P-8	P2146-DJ5J	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	<b>4,37</b> €
			Altres conceptes	4,37000 €
P-9	P2148-49L5	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	<b>4,19</b> €
			Altres conceptes	4,19000 €
P-10	P2149-DJ66	m	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb compressor i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor	<b>5,17</b> €
			Altres conceptes	5,17000 €
P-11	P214E-52U3	m	Desmuntatge de barrera de seguretat flexible i demolició d'ancoratges clavats a terra i situats cada 8 m, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	<b>5,59</b> €
			Altres conceptes	5,59000 €
P-12	P214E-52U8	m	Desmuntatge de barana metàl·lica, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	<b>17,22</b> €
			Altres conceptes	17,22000 €
P-13	P214P-E7K1	m3	Enderroc de mur de contenció de formigó armat, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió	<b>149,36</b> €
			Altres conceptes	149,36000 €
P-14	P214P-E7K2	m3	Enderroc de mur de contenció de pedra, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió	<b>98,63</b> €
			Altres conceptes	98,63000 €
P-15	P214U-HBQ	m2	Fresatge mecànic de paviments de mesclures bituminoses per cada cm de gruix, amb un gruix de 0 a 4 cm i en tot el paviment, en grans extensions, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica i talls i entregues a tapes i reixes amb compressor, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada	<b>0,45</b> €

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 2**

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	0,45000 €
P-16	P214W-FEM	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	<b>4,52</b> €
			Altres conceptes	4,52000 €
P-17	P21B0-HBQ	m2	Eliminació de marca vial de pintura de dos components amb fresatge	<b>11,20</b> €
			Altres conceptes	11,20000 €
P-18	P21B0-HBQ	u	Arrencada de fita reflectant amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	<b>2,33</b> €
			Altres conceptes	2,33000 €
P-19	P21B0-HBQ	u	Arrencada de pal per a senyal amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	<b>9,73</b> €
			Altres conceptes	9,73000 €
P-20	P21B0-HBQ	u	Desmuntatge per a recol·locació de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, superfície fins a 0,5 m2, a una alçària de 3 m com a màxim amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament	<b>9,46</b> €
			Altres conceptes	9,46000 €
P-21	P21DH-8GX	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 10 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	<b>125,85</b> €
			Altres conceptes	125,85000 €
P-22	P21Q2-8GX	u	Retirada de piona fosa, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	<b>7,21</b> €
			Altres conceptes	7,21000 €
P-23	P21R0-92H	u	Tallada controlada de forma directa, d'arbre de < 6 m d'alçària de port petit, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)	<b>98,45</b> €
			Altres conceptes	98,45000 €
P-24	P2212-55U8	m3	Excavació de fonaments amb rampa d'accés, més de 4 m de fondària i més de 2 m d'amplària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió	<b>11,39</b> €
			Altres conceptes	11,39000 €
P-25	P2214-AYN	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala carregadora amb escarificadora i càrrega indirecta sobre camió	<b>7,31</b> €
			Altres conceptes	7,31000 €
P-26	P2217-I0NH	m3	Excavació per a rebaix en roca de resistència a la compressió mitja (25 a 50 MPa), realitzada amb pala excavadora amb martell trencador i càrrega indirecta sobre camió, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 0.2 a 2 m3	<b>55,41</b> €
			Altres conceptes	55,41000 €
P-27	P221B-EL77	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny de sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió	<b>9,40</b> €
			Altres conceptes	9,40000 €
P-28	P2241-52SN	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM	<b>1,64</b> €
			Altres conceptes	1,64000 €
P-29	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM	<b>2,58</b> €

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 2**

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	2,58000 €
P-30	P2255-DPG	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM	<b>11,87 €</b>
			Altres conceptes	11,87000 €
P-31	P2255-H870	m3	Rebliment i piconatge de rasa de 0,60 m d'amplària, com a màxim, amb sauló sense garbellar per a protecció de conduccions, en tongades de 25 cm, com a màxim	<b>50,66 €</b>
	B03C-05NM	m3	Sauló sense garbellar	38,66300 €
			Altres conceptes	11,99700 €
P-32	P2257-54BE	m3	Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM	<b>6,02 €</b>
			Altres conceptes	6,02000 €
P-33	P242-DYRJ	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb dúmper de gasoil	<b>4,66 €</b>
			Altres conceptes	4,66000 €
P-34	P2R3-FINX	m3	Transport de terres contaminades a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	<b>7,41 €</b>
			Altres conceptes	7,41000 €
P-35	P2R5-DT1F	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	<b>8,84 €</b>
			Altres conceptes	8,84000 €
P-36	P2RA-EU7F	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	<b>23,00 €</b>
	B2RA-28US	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	23,00000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-37	P2RA-EU7L	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	<b>4,50 €</b>
	B2RA-28V6	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	4,50000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-38	P2RM-EUE	m3	Matxueig material petri a l'obra amb matxucadora de residus petris, sobre erugues amb capacitat per a tractar de 100 a 450 t/h, autopropulsada, amb cinta transportadora per a carregar material triturat sobre camió o contenidor	<b>0,86 €</b>
			Altres conceptes	0,86000 €
P-39	P312-CREU	m	Canalització amb tub corbale corrugat de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobrimet de 30x20 cm amb formigó HM-20/P/20/I	<b>12,70 €</b>
	BG2Q-1KTC	m	Tub corbale corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	3,24450 €
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	6,69690 €
			Altres conceptes	2,75860 €

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 2**

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-40	P312-D300	m	Encreuament carrer amb un tub de PVC DN300 i dau de recobriments de 60x60 cm amb formigó HM-20/P/20/I	<b>69,88</b> €
	BD7C-0L6Q	m	Tub de PVC de 300 mm de diàmetre nominal de formació helicoidal amb perfil rígid nervat exteriorment, autoportant amb unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà	37,57950 €
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	28,70100 €
			Altres conceptes	3,59950 €
P-41	P312-I4O5	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió	<b>111,89</b> €
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	105,23700 €
			Altres conceptes	6,65300 €
P-42	P312-ICRE	m	Encreuament carrer amb dos tubs de PVC rígid de D 110 mm per a pas de serveis i dau de recobriments de 60x30 cm amb formigó HM-20/P/20/I	<b>28,93</b> €
	BG2Q-1KTC	m	Tub corbale corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	6,48900 €
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	15,78555 €
			Altres conceptes	6,65545 €
P-43	P324-I7BK	m3	Formigonament de murs de contenció, amb formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC4 + XD2 amb una quantitat de ciment de 325 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5 i abocat amb cubilot	<b>125,19</b> €
	B06F2-HZB3	m3	Formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC4 + XD2 amb una quantitat de ciment de 325 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5	113,37210 €
			Altres conceptes	11,81790 €
P-44	P353-SFRY	m3	Llosa de fonaments de formigó armat amb formigonat de llosa de fonamentació amb formigó per armar HA - 30 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba, armat amb 60 kg/m3 d'armadura per a lloses de fonaments AP500 SD d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2 i encofrat no vist amb una quantia de 0,1 m2/m3	<b>235,02</b> €
			Altres conceptes	235,02000 €
P-45	P3P0-BXTC	m2	Formigó projectat en sec, de 25 N/mm2 de resistència a compressió i 10 cm de gruix per a mur o solera	<b>23,26</b> €
	B011-05ME	m3	Aigua	0,02040 €
			Altres conceptes	23,23960 €
P-46	P3Z4-616N	m2	Travada de fonament nou corregut a fonament existent, amb perforació i injectat continu, introducció d'acer en barres corrugades amb una quantia de 10,8 kg/m2, amb cavalcament, reblert posterior dels orificis amb resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat i pont d'unió entre superfícies de formigó amb resines epoxi sense dissolvents, de dos components	<b>83,49</b> €
			Altres conceptes	83,49000 €
P-47	P442-DG0T	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	<b>2,08</b> €
	B44Z-0LXA	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,35000 €
			Altres conceptes	0,73000 €
P-48	P442-DG10	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	<b>2,18</b> €

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 2**

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B44Z-0M0F	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,45000 €
			Altres conceptes	0,73000 €
P-49	P445-E7FO	kg	Acer S355J2 segons UNE-EN 10025-2, per a corretja formada per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	<b>2,74 €</b>
	B44Z-0M06	kg	Acer S355J2 segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,53000 €
			Altres conceptes	1,21000 €
P-50	P447-DMDG	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	<b>4,11 €</b>
	B44Z-0M1J	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,61000 €
			Altres conceptes	2,50000 €
P-51	P447-DMDH	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col·locat a l'obra amb soldadura	<b>4,42 €</b>
	B44Z-0M1O	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,92000 €
			Altres conceptes	2,50000 €
P-52	P44B-61TR	u	Ménsula de perfils d'acer laminats en calent S275JR amb una quantia de 31,125 1, amb una capa d'imprimació antioxidant, amb placa base d'ancoratge amb quatre forats, col·locat amb fixació mecànica, mitjançant tac mecànic metàl·lic i cargol, volandera i femella d'acer inoxidable	<b>106,68 €</b>
			Altres conceptes	106,68000 €
P-53	P44D-608U	m2	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a platina en perfils laminats en calent, de 5 mm de gruix, col·locat amb adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components, a una alçària <= 3 m	<b>141,85 €</b>
	B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	1,56589 €
	B091-06VM	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components, per a ús estructural	46,43550 €
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	7,80164 €
	B44Z-0M0F	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant	57,27500 €
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,01848 €
			Altres conceptes	28,75349 €
P-54	P4524-VRF	m3	Mur de formigó armat, per a deixar el formigó vist amb una quantia d'encofrat 6,66 m2/m3, formigó per armar HA - 25 / B / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 60 kg/m3	<b>412,58 €</b>
			Altres conceptes	412,58000 €
P-55	P45C7-P4Q	m2	Llosa de formigó armat, horitzontal, de 20 cm de gruix amb muntatge i desmuntatge d'encofrat de lloses, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi, amb una quantia d'1 m2/m2, formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 20 kg/m2	<b>100,15 €</b>

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 2**

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	100,15000 €
P-56	P4DK-3UA8	m2	Col·locació d'encofrat perdut de lloseta prefabricada de 5 cm de gruix, per a taulers de ponts de bigues	<b>41,26 €</b>
	B0DA0-0CFF	m2	Lloseta prefabricada de formigó pretesat de 0,7 m d'amplària i 5 cm de gruix	26,68600 €
			Altres conceptes	14,57400 €
P-57	P4V1-AMPL	pa	Projecte estructural d'ampliació del pont existent (Inclou memòria, càlculs, plans constructius, amidaments i pressupost)	<b>4.500,00 €</b>
			Sense descomposició	4.500,00000 €
P-58	P4V1-ANAL	pa	Anàlisi i diagnòstic del comportament estructural del pont existent.	<b>2.500,00 €</b>
			Sense descomposició	2.500,00000 €
P-59	P4V1-ESTR	pa	Projecte estructural de reforç del pont existent	<b>3.500,00 €</b>
			Sense descomposició	3.500,00000 €
P-60	P4Z6-6YXI	u	Ancoratge d'acer amb tac d'expansió de diàmetre 16 mm, amb cargol, volandera i femella per a fixació de perfils metàl·lics a estructura de formigó	<b>13,80 €</b>
	B0AP-07IP	u	Tac d'acer de d 16 mm, amb cargol, volandera i femella	7,05000 €
			Altres conceptes	6,75000 €
P-61	P89J-4UDV	m2	Pintat vertical de protecció fins a una alçada de 1 m contra orins	<b>13,60 €</b>
	B8Z6-0P2N	kg	Imprimació anticorrosiva	4,70220 €
	B891-0P02	kg	Esmalt sintètic	3,54195 €
			Altres conceptes	5,35585 €
P-62	P923-I4RY	m3	Subbase de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibrat manual, amb acabat reglejat	<b>114,12 €</b>
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	100,45350 €
			Altres conceptes	13,66650 €
P-63	P938-DFUA	m3	Base de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM	<b>31,75 €</b>
	B03F-05NY	m3	Tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó	23,36800 €
	B011-05ME	m3	Aigua	0,10200 €
			Altres conceptes	8,28000 €
P-64	P93L-B3E6	m2	Solera de 10 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-15/B/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió	<b>14,46 €</b>
	B069-2A9H	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/B/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm	8,56905 €
			Altres conceptes	5,89095 €
P-65	P965-EAEB	m	Vorada de pedra granítica, recta, escairada, serrada mecànicament i flamejada, per a vorada, de 10x25 cm, col·locada sobre base de formigó no estructural de 10 a 20 cm d'alçada	<b>35,39 €</b>
	B964-0GHY	m	Pedra granítica, recta, escairada, serrada mecànicament i flamejada, per a vorada, de 10x25 cm	17,28300 €
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	3,31892 €
			Altres conceptes	14,78808 €

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 2**

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-66	P965-EALT	m	Vorada de pedra granítica, recta, escairada, serrada mecànicament i flamejada, per a vorada, de 15x25 cm, col·locada sobre base de formigó no estructural de 20 a 25 cm d'alçària	<b>48,36</b> €
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	7,42390 €
	B964-0GHT	m	Pedra granítica, recta, escairada, serrada mecànicament i flamejada, per a vorada, de 15x25 cm	24,41250 €
			Altres conceptes	16,52360 €
P-67	P965-EALU	m	Vorada de pedra granítica, recta, escairada, serrada mecànicament i flamejada, per a vorada, de 20x25 cm, col·locada sobre base de formigó no estructural de 20 a 25 cm d'alçària	<b>53,12</b> €
	B964-0GHV	m	Pedra granítica, recta, escairada, serrada mecànicament i flamejada, per a vorada, de 20x25 cm	27,30000 €
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	8,55932 €
			Altres conceptes	17,26068 €
P-68	P966-H97L	m	Vorada recta d'acer galvanitzat, de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçària, inclosos els elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa, col·locada sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	<b>41,05</b> €
	B965-H695	m	Vorada recta d'acer galvanitzat, de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçària, inclosos els elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa	30,72300 €
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	3,57300 €
			Altres conceptes	6,75400 €
P-69	P966-H97N	m	Vorada recta d'acer corten, de 8 mm de gruix i 300 mm d'alçària, inclosos els elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa, col·locada sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	<b>55,98</b> €
	B965-H694	m	Vorada recta d'acer corten, de 8 mm de gruix i 300 mm d'alçària, inclosos els elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa	45,65400 €
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	3,57300 €
			Altres conceptes	6,75300 €
P-70	P966-H97P	m	Vorada corba d'acer galvanitzat, de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçària, inclosos els elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa, col·locada sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	<b>53,31</b> €
	B965-H693	m	Vorada corba d'acer galvanitzat, de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçària, inclosos els elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa	42,98700 €
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	3,57300 €
			Altres conceptes	6,75000 €
P-71	P966-H97R	m	Vorada recta d'acer corten, de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçària, inclosos els elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa, col·locada sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	<b>48,37</b> €
	B965-H696	m	Vorada recta d'acer corten, de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçària, inclosos els elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa	38,04150 €
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	3,57300 €
			Altres conceptes	6,75550 €

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 2**

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-72	P970-DFTM	m3	Base per a rigola amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat	<b>107,52</b>	€
	B069-14H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	90,02400	€
			Altres conceptes	17,49600	€
P-73	P977-DSX7	m	Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment monocapa de color blanc, de 20x20x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc	<b>12,81</b>	€
	B07L-1PY6	t	Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,52139	€
	B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,18848	€
	B971-0GUG	u	Peça monocapa de morter de ciment color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles	5,40350	€
			Altres conceptes	6,69663	€
P-74	P980-FEL6	u	Capçal de gual de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada, de 60x40 cm, amb la cantonada en forma rectangular d'1 peça, col·locada amb morter sobre base de formigó no estructural	<b>204,28</b>	€
	B07L-1PYB	t	Mortor per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	1,85955	€
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	5,83590	€
	B981-2MT9	u	Capçal de gual de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada, de 60x40 cm, amb la cantonada en forma rectangular d'1 peça	169,57000	€
			Altres conceptes	27,01455	€
P-75	P982-B35D	m	Rampa per a gual de vianants-60 amb peça de pedra natural de forma recta, de 60 cm d'amplària i 10 cm de gruix, de pedra granítica, serrada mecànicament i flamejada, col·locada amb morter sobre base de formigó no estructural HNE-20/P/10	<b>350,03</b>	€
	B982-1N0N	m	Peça de pedra natural per a rampa de gual de vianants de forma recta, de 60 cm d'amplària i 10 cm de gruix, de pedra granítica, serrada mecànicament i flamejada	309,24180	€
	B07L-1PYB	t	Mortor per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	3,38100	€
	B069-13QZ	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/10 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm	17,75970	€
			Altres conceptes	19,64750	€
P-76	P9F3-W5R3	m2	Paviment de peça rectangular de formigó doble capa, gris, de 10x20 cm i 10 cm de gruix i tractament fotocatalític, preu alt, per a paviment, sobre llit de sorra de 5 cm de gruix, compactació del paviment i rejuntat amb morter mixt 1:0,5:4	<b>47,50</b>	€
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	1,27526	€
	B9F3-VENR	m2	Peça rectangular de formigó doble capa, gris, de 10x20 cm i 10 cm de gruix i tractament fotocatalític, preu alt, per a paviment	26,13240	€
			Altres conceptes	20,09234	€
P-77	P9F4-H8CO	m2	Peça de paviment de formigó vibrat i premsat, color gris, mod. Compostalosa de Vibrazos o equivalent, de forma rectangular de 60x40x5cm. 1:4 i reblert de junts amb sorra fina, inclòs junta dilatació.	<b>30,06</b>	€
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,83350	€
			Altres conceptes	29,22650	€
P-78	P9F4-H8TA	m2	Paviment tàctil de botons/direccional per a persones amb mobilitat reduïda, segons norma UNE 127.029, amb color ressaltat a establir per la direcció facultativa. Format per peces de formigó vibrat i premsat, mod. Compostalosa de Vibrazos o equivalent. Col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6 de 3 cm de gruix, elaborat a l'obra, amb beurada de ciment en base de contacte, seguint les indicacions del fabricant i la direcció facultativa, i rejuntar	<b>30,06</b>	€

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 2**

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			amb arena fina i ciment en una proporció de 1/7.	
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,83350 €
			Altres conceptes	29,22650 €
P-79	P9H5-E879	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 35/50 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada	<b>84,23 €</b>
	B9H1-0HTF	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 35/50 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	79,69000 €
			Altres conceptes	4,54000 €
P-80	P9H5-E8BX	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat granític, estesa i compactada	<b>81,09 €</b>
	B9H1-0HXD	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat granític	76,55000 €
			Altres conceptes	4,54000 €
P-81	P9H5-EVER	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 11 surf vermell contínua, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada	<b>114,27 €</b>
	B9H1VERM	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 11 surf vermell, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	109,73000 €
			Altres conceptes	4,54000 €
P-82	P9L1-E97S	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2	<b>0,51 €</b>
	B057-06IQ	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus C60B3/B2 ADH, segons UNE-EN 13808	0,33000 €
			Altres conceptes	0,18000 €
P-83	P9L1-E97Z	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1 kg/m2	<b>0,51 €</b>
	B057-06IH	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 50% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C50BF4 IMP amb un contingut de fluidificant >3%, segons UNE-EN 13808	0,35000 €
			Altres conceptes	0,16000 €
P-84	P9Z0-4ZGK	m	Acabat de junt de dilatació de paviment sobre estructura, amb perfil format amb material neoprè armat amb membrana flexible, de 50 mm de recorregut com a màxim, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques	<b>191,62 €</b>
	B7JC-0HPJ	m	Perfil de neoprè armat amb membrana flexible per a un recorregut màxim de 50 mm per a junt de dilatació exterior	113,89000 €
	B0AN-07J2	u	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella	57,19000 €
	B091-06VJ	kg	Adhesiu de resines epoxi	0,44800 €
			Altres conceptes	20,09200 €
P-85	P9Z3-DP62	m2	Armadura de lloses de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	<b>6,64 €</b>
	B0B8-107Y	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	5,20800 €
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,04264 €
			Altres conceptes	1,38936 €
P-86	P9Z3-DP6P	m2	Armadura de lloses de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:5-5 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	<b>3,19 €</b>

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 2**

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B0B8-107X	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:5-5 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	2,32800	€
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,02550	€
			Altres conceptes	0,83650	€
P-87	PB12-DACS	m	Barana d'acer galvanitzat adaptada, amb 2 tubs rodons D5cm, un a 70cm i un altre a 90cm de terra, amb plentina inferior, muntants cada 150 cm, de 100 cm d'alçària, ancorada a l'obra amb morter, sense soldadures muntat a taller	<b>157,78</b>	<b>€</b>
	B07L-1PYB	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,42263	€
			Altres conceptes	157,35737	€
P-88	PB12-DBAR	m	Barana d'acer galvanitzat, amb passamà 100x15mm superior i 50x15mm inferior, muntants cada 100 cm de 100x15mm i brèndoles cada 12 cm, de 100 cm d'alçària i 50x15mm, ancorada a l'obra amb morter(fonament inclos) o fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella	<b>164,49</b>	<b>€</b>
	B0AP-07IX	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	2,42000	€
	BB10-0XN9	m	Barana d'acer galvanitzat, amb passamà, travesser inferior i superior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 100 cm d'alçària	140,63000	€
	B07L-1PYB	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,56350	€
			Altres conceptes	20,87650	€
P-89	PB18-BARA	m	Subministrament i muntatge passamans per a formació de barana, composta per un passamà superior de tub de 50,8x1,5mm de diàmetre i tres tubs inferiors de 33x1,5mm de diàmetre tots d'acer inoxidable Aisi 316 polid brillant. Totalment muntada als suports, amb canvi de direcció, soldadures , taps als extrems i amb tots els accessoris necessaris per a deixar la barana totalment muntada a la plataforma.	<b>136,73</b>	<b>€</b>
	BB15UV11	u	Accessoris per a muntatge de barana de passamans d'acer inoxidable Aisi 316 polid brillant. Canvis de direcció, soldadures , taps als extrems, etc.	6,00000	€
	BB12BARA	m	Barana formada per un passamà superior de tub de 50,8x1,5mm de diàmetre i tres tubs inferiors de 33x1,5mm de diàmetre tots d'acer inoxidable Aisi 316 polid brillant.	108,00000	€
			Altres conceptes	22,73000	€
P-90	PB18-MUNT	u	Subministrament i muntatge de muntant de fosa de ferro de 940mm d'alçada per a formació de barana (amb un muntant cada 2mts), amb un orifici superior de D50mm i tres inferiors de D33..Pintada amb dues capes d'imprimació i dues d'acabat tipus Oxiron negre forja. Mod. Castro de Urbes 21 o equivalent. Inclòs fixacions amb tacs, cargoleria d'acer inoxidable i totes les peces necessàries per a deixar el muntant totalment muntat a la plataforma.	<b>139,29</b>	<b>€</b>
	BB12MUNT	u	Muntant de fosa de ferro de 940mm d'alçada per a formació de barana (amb un muntant cada 2mts), amb un orifici superior de D50mm i tres inferiors de D33..Pintada amb dues capes d'imprimació i dues d'acabat tipus Oxiron negre forja. Mod. Castro de Urbes 21.	101,00000	€
	B0A6AH9B	u	Tac d'acer de d 12 mm, amb cargol, volandera i femella d'acer inoxidable i 120 mm de llargària	15,56000	€
			Altres conceptes	22,73000	€
P-91	PBA2-FIHV	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual	<b>7,03</b>	<b>€</b>
	BBA1-2XWQ	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	2,10528	€
	BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	0,82000	€
			Altres conceptes	4,10472	€

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 2**

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-92	PBA2-VERM	m2	Tractament superficial amb pintura bicomponent de resines epoxi via aigua, de color a escollir, aplicat a tres capes, la 1a i 2a capa de segellat i la 3a. capa d'acabat, aplicat amb pistola a pressió o rodet, amb una dotació de 0,90 kg/m2 i escampat de carborundum, neteja del ferm inclosa, amb àrid antilliscant amb un coeficient de lliscament mínim de 0,60 SRT. Inclòs neteja i preparació prèvia de la superfície per aplicació de pintura.	<b>14,26</b>	€
	B89ZV010	kg	Pintura de resines epoxi bicomponent via aigua, per a tractament superficial de paviments	5,79600	€
			Altres conceptes	8,46400	€
P-93	PBA3-DXJ7	m	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	<b>0,67</b>	€
	BBA1-2XWQ	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	0,21053	€
	BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,09129	€
			Altres conceptes	0,36818	€
P-94	PBA3-DXK4	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, de 10 cm d'amplària i 2/5,5 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	<b>0,44</b>	€
	BBA1-2XWQ	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	0,05057	€
	BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	0,02148	€
			Altres conceptes	0,36795	€
P-95	PBA3-DXMK	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua/ discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc/groc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	<b>1,01</b>	€
	BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,13694	€
			Altres conceptes	0,87306	€
P-96	PBA4-DXSB	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus -, de 40 cm d'amplària i 0,8/0,4 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual	<b>3,20</b>	€
	BBA1-2XWQ	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	0,56089	€
	BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,24326	€
			Altres conceptes	2,39585	€
P-97	PBA4-DXT0	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus -, de 40 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual	<b>2,04</b>	€
	BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,36516	€
	BBA1-2XWQ	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	0,84211	€
			Altres conceptes	0,83273	€
P-98	PBA4-DXTL	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus -, de 50 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual	<b>2,44</b>	€
	BBA1-2XWQ	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	1,05264	€
	BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,45645	€

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 2**

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	0,93091 €
P-99	PBBB-DMO	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 90x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament	<b>168,17 €</b>
	BBM9-0S0X	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 90x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1	159,05000 €
			Altres conceptes	9,12000 €
P-100	PBBB-DVKC	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament	<b>73,03 €</b>
	BBM9-0S0L	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1	65,62000 €
			Altres conceptes	7,41000 €
P-101	PBBF-DUJM	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament	<b>94,31 €</b>
	BBM7-0RYF	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1	78,90000 €
			Altres conceptes	15,41000 €
P-102	PBBG-DV30	u	Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament	<b>92,38 €</b>
	BBMB-0RZ8	u	Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1	76,97000 €
			Altres conceptes	15,41000 €
P-103	PBBH-DVFC	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament	<b>66,89 €</b>
	BBME-0RVT	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1	57,60000 €
			Altres conceptes	9,29000 €
P-104	PBBM-4S3M	u	Suport de tub circular de 76x5mm de diàmetre d'alumini anoditzat, color xampany, de 3,00 mts de llargaria amb tap superior. Col.locat amb dau de formigó hm-20 de 0,3x0,3x0,50mts. Totalment muntat	<b>113,03 €</b>
	B06E-12C5	m3	Formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	3,66250 €
			Altres conceptes	109,36750 €
P-105	PBBM-4S4M	u	Suport de tub circular de 76x5mm de diàmetre d'alumini anoditzat, color xampany, de 4,00 mts de llargaria amb tap superior. Col.locat amb dau de formigó hm-20 de 0,3x0,3x0,50mts. Totalment muntat	<b>144,03 €</b>
	B06E-12C5	m3	Formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	3,66250 €
			Altres conceptes	140,36750 €
P-106	PD1H-I6MO	u	Empelt per a connexió d'escomesa/embornal de DN250 a la xarxa general de DN400, compost per clip elastomètric 400/250, maneguet de PVC DN250 amb juntes elàstiques i colze de PVC DN250. Tipus TEULA SANECOR SN-8 de URALITA o equivalent. Totalment muntat amb tots els accessoris al fons de la rasa.	<b>120,41 €</b>
	BDW3-FFAM	u	Accessoris genèric per a tub de PVC de D=250 mm	111,06000 €
	BDW3-FFAR	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=250 mm	1,66000 €
			Altres conceptes	7,69000 €
P-107	PD50-481N	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, recolzada, per a embornal, de 650x330x40 mm classe D400 segons norma UNE-EN 124 i 17 dm2 de superfície d'absorció col.locat amb morter	<b>91,59 €</b>

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 2**

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BD50-1KM6	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, recolzada, per a embornal, de 650x330x40 mm classe D400 segons norma UNE-EN 124 i 17 dm2 de superfície d'absorció	70,91000 €
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	1,77200 €
			Altres conceptes	18,90800 €
P-108	PD55-E3NR	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 15 cm de gruix sobre solera de 15 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	<b>119,09 €</b>
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	44,41001 €
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	1,46720 €
	B0DF8-0FFB	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de caixa d'embornal de 70x30x85 cm, per a 150 usos	1,16812 €
			Altres conceptes	72,04467 €
P-109	PD70-DBCR	m	Claveguera de tub de formigó de D=30 cm, rejuntat interiorment amb morter de ciment 1:6, solera de 15 cm, reblliment fins a mig tub i argollat amb formigó formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	<b>28,28 €</b>
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	11,07295 €
	BD74-0LHI	m	Tub de formigó de diàmetre 30 cm	12,43200 €
			Altres conceptes	4,77505 €
P-110	PD7G-EKR	m	Tub de PVC de 250 mm de diàmetre nominal de formació helicoidal amb perfil rígid nervat exteriorment, autoportant, unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà i col·locat al fons de la rasa	<b>30,48 €</b>
	BD7C-0L6O	m	Tub de PVC de 250 mm de diàmetre nominal de formació helicoidal amb perfil rígid nervat exteriorment, autoportant amb unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà	29,72000 €
			Altres conceptes	0,76000 €
P-111	PD7G-EKRP	m	Tub de PVC de 400 mm de diàmetre nominal de formació helicoidal amb perfil rígid nervat exteriorment, autoportant, unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà i col·locat al fons de la rasa	<b>62,68 €</b>
	BD7C-0L6P	m	Tub de PVC de 400 mm de diàmetre nominal de formació helicoidal amb perfil rígid nervat exteriorment, autoportant amb unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà	61,77000 €
			Altres conceptes	0,91000 €
P-112	PD7G-EKRT	m	Tub de PVC de 600 mm de diàmetre nominal de formació helicoidal amb perfil rígid nervat exteriorment, autoportant, unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà i col·locat al fons de la rasa	<b>115,40 €</b>
	BD7C-0L6T	m	Tub de PVC de 600 mm de diàmetre nominal de formació helicoidal amb perfil rígid nervat exteriorment, autoportant amb unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà	114,04000 €
			Altres conceptes	1,36000 €
P-113	PD86-E90S	m	Recobrint protector exterior per a clavegueres de tub de formigó 30 cm, amb 20 cm de formigó HNE20/P/20	<b>22,01 €</b>
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	16,20432 €
			Altres conceptes	5,80568 €
P-114	PDB3-E9HP	u	Solera amb mitja canya de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de 25 cm de gruix mínim i de planta 1.8x1,8 m per a tub 100 cm	<b>224,63 €</b>
	B069-I4L6	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm	157,61320 €

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 2**

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	67,01680 €
P-115	PDB6-5CAC	m	Paret per a pou circular de diàmetre 100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter mixt 1:2:10	<b>101,73 €</b>
	BDD5-0M3Q	m	Peça cilíndrica de formigó per a formació de pou circular de diàmetre 100 cm, prefabricada	71,47350 €
			Altres conceptes	30,25650 €
P-116	PDBD-DOC	u	Graó per a pou de registre amb ferro colat nodular, de 200x200x200 mm, i 1,7 kg de pes, col·locat amb morter mixt 1:2:10	<b>18,39 €</b>
	BDD4-0LVI	u	Graó per a pou de registre de ferro colat nodular, de 200x200x200 mm i 1,7 kg de pes	2,92000 €
			Altres conceptes	15,47000 €
P-117	PDBF-DFW	u	Bastiment quadrat aparent de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter	<b>229,82 €</b>
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm <sup>2</sup> ), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	1,58151 €
	BDK5-1K16	u	Bastiment quadrat aparent i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 600 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124	209,78000 €
			Altres conceptes	18,45849 €
P-118	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització	<b>0,49 €</b>
	BDG0-1C2A	m	Banda contínua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	0,27540 €
			Altres conceptes	0,21460 €
P-119	PDK1-DXAA	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta	<b>123,51 €</b>
	BDK5-1KH8	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124	102,96000 €
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm <sup>2</sup> ), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,21931 €
			Altres conceptes	20,33069 €
P-120	PDK1-DXAB	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 420x420 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta	<b>62,33 €</b>
	BDK5-1KHB	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 420x420 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124	46,40000 €
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm <sup>2</sup> ), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,17380 €
			Altres conceptes	15,75620 €
P-121	PDK2-VL6U	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 60x60x100 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i llicada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera maó calat de 100 mm de gruix i rebert lateral amb terra de la mateixa excavació	<b>193,24 €</b>
	B0F1A-0760	u	Maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	27,37605 €
	B011-05ME	m3	Aigua	0,00816 €
	B055-067M	t	Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	1,02052 €
			Altres conceptes	164,83527 €
P-122	PDK3-DP0F	u	Pericó de 38x38x55 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/m <sup>3</sup> i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de maó	<b>59,56 €</b>

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 2**

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			calat, sobre llit de sorra	
	B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	2,17500 €
	B0DF8-0FFD	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de pericó d'enllumenat de 38x38x55 cm, per a 150 usos	1,04728 €
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	11,11685 €
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,19671 €
			Altres conceptes	45,02416 €
P-123	PFB3-W6HT	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 110, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa, amb presència d'estrebada	<b>42,33 €</b>
	BFB3-096X	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 110, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	8,90460 €
			Altres conceptes	33,42540 €
P-124	PFB3-W6I2	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 160, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa, amb presència d'estrebada	<b>57,61 €</b>
	BFB3-0975	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 160, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	18,61500 €
			Altres conceptes	38,99500 €
P-125	PFB3-W6I8	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 200, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa, amb presència d'estrebada	<b>72,92 €</b>
	BFB3-096R	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 200, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	29,04960 €
			Altres conceptes	43,87040 €
P-126	PFB3-W6JS	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada	<b>29,67 €</b>
	BFB3-096W	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	11,37300 €
			Altres conceptes	18,29700 €
P-127	PFB3-W6KM	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 40, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada	<b>8,99 €</b>
	BFB3-097A	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 40, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,36680 €
			Altres conceptes	7,62320 €
P-128	PFB3-W6K	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 50, pressió nominal PN 6 (SDR 26), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada	<b>10,53 €</b>
	BFB3-W625	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 50, pressió nominal PN 6 (SDR 26), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,81560 €
			Altres conceptes	8,71440 €

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 2**

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-129	PFB3-W6L5	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 6 (SDR 26), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada	<b>13,18</b> €
	BFB3-W62B	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 6 (SDR 26), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	3,01920 €
			Altres conceptes	10,16080 €
P-130	PFB3-W6LE	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 75, pressió nominal PN 6 (SDR 26), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada	<b>16,06</b> €
	BFB3-W62K	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 75, pressió nominal PN 6 (SDR 26), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	3,86580 €
			Altres conceptes	12,19420 €
P-131	PFB3-W6LK	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 6 (SDR 26), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada	<b>19,94</b> €
	BFB3-099L	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 6 (SDR 26), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	4,69200 €
			Altres conceptes	15,24800 €
P-132	PFB3-W6W	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada	<b>2,79</b> €
	BFB3-096T	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	0,83640 €
			Altres conceptes	1,95360 €
P-133	PFB4-DW48	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa	<b>7,15</b> €
	BFYH-0A3D	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,13000 €
	BFB6-09BA	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,56060 €
	BFWF-09SV	u	Accessoris per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	1,67100 €
			Altres conceptes	3,78840 €
P-134	PG2N-EUGL	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	<b>2,79</b> €
	BG2Q-1KTF	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,71360 €
			Altres conceptes	1,07640 €
P-135	PG33-E6V7	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm <sup>2</sup> , amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	<b>5,60</b> €
	BG33-G2RM	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm <sup>2</sup> , amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	3,71280 €

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 2**

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	1,88720 €
P-136	PG3B-E7CC	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x16 mm <sup>2</sup> , muntat superficialment	<b>5,14 €</b>
	BGWF-0ARJ	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,34000 €
	BG3I-06W1	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x16 mm <sup>2</sup>	1,09140 €
			Altres conceptes	3,70860 €
P-137	PG3B-E7CV	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm <sup>2</sup> , muntat en malla de connexió a terra	<b>15,28 €</b>
	BG3I-06W4	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm <sup>2</sup>	3,41700 €
	BGY3-0B2S	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	0,22000 €
			Altres conceptes	11,64300 €
P-138	PGD2-E3E5	u	Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,45 m <sup>2</sup> , de 3 mm de gruix i soterrada	<b>84,93 €</b>
	BGYD-0B2X	u	Part proporcional d'elements especials per a plaques de connexió a terra	5,07000 €
	BGD2-06UO	u	Placa de connexió a terra d'acer quadrada (massissa), de 0,45 m <sup>2</sup> de superfície i de 3 mm de gruix	72,01000 €
			Altres conceptes	7,85000 €
P-139	PHM2-DBE	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 4 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó	<b>272,19 €</b>
	BHW8-06IY	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	42,05000 €
	BHM2-0FH5	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 4 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5	170,48000 €
	B06F1-I4HH	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 10 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m <sup>3</sup> i relació aigua ciment =< 0.6	23,27314 €
			Altres conceptes	36,38686 €
P-140	PHM2-DBE	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 8 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó	<b>472,41 €</b>
	BHW8-06IY	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	42,05000 €
	BHM2-0FH9	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 8 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5	309,34000 €
	B06F1-I4HH	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 10 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m <sup>3</sup> i relació aigua ciment =< 0.6	32,79397 €
			Altres conceptes	88,22603 €
P-141	PHM2-DBF3	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 6 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó	<b>374,94 €</b>
	BHW8-06IY	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	42,05000 €
	B06F1-I4HH	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 10 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m <sup>3</sup> i relació aigua ciment =< 0.6	32,79397 €
	BHM2-0FH3	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 6 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5	211,87000 €
			Altres conceptes	88,22603 €
P-142	PHNI-SHOT	u	Projector per a enllumenat exterior, model SHOT 290 G2 6500 8NW STREET GR de Lamp o equivalent, LED HI-POWER temperatura de color 4000K, CRI 80 amb cos d'injecció d'alumini lacat color gris texturitzat, difusor de vidre trempat i marc de tancament d'alumini injectat amb cargols d'acer inox i junta de silicona, amb IP65 IK08. Horas de vida:60.000h. Inclòs accessori de suport a columna sistema VIAL SHOT. Totalment instal·lat i muntat a la columna amb tots els accessoris.	<b>506,14 €</b>

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 2**

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	506,14000 €
P-143	PHQE-CLE	u	Redacció del projecte de legalització de l'enllumenat per a un armari de potència a legalitzar inferior a 25 kW; visat per un col·legi professional incloent el certificat final d'obra; presentació i tramitació a ICICT o ECA de tota la documentació necessària; lliurament de l'acta d'aprovació del projecte i de les instal·lacions. Tot inclòs.	<b>1.408,51 €</b>
			Sense descomposició	1.408,51000 €
P-144	PHQE-PRO	u	Subministre i instal·lació d'enllumenat provisional durant l'execució de les obres a base de projectors LED sobre pal de fusta i fonament superficial mòbil de formigó, amb cablejat aeri entre suports. Inclòs desplaçaments dels punts de llum dins l'àmbit de les obres per l'execució de diferents fases. Ubicació segons indicació de la DF. Inclòs connexió a xarxa d'enllumenat existent. Inclòs p.p. de mà d'obra, maquinària, mitjans auxiliars i materials pel correcte funcionament de la instal·lació.	<b>13.630,53 €</b>
			Sense descomposició	13.630,53000 €
P-145	PHQE-QUA	u	Adequació i ampliació del quadre de comandament i protecció existent a l'avinguda Baix Camp cantonada c. Barcelona amb tres noves sortides amb cadascuna d'elles amb magnetotèrmic II+N de 20 A, interruptor diferencial 40 A, 4 p, contactor 20 A i protector per sobretensions general inclosa la interconnexió al sistema de comandament del quadre actual. Inclosa obra civil necessària, cablejat, mecanismes, petit material i tots els accessoris necessaris per a la seva posada en servei. Totes les connexions al quadre existent seran efectuades per personal electricista de la brigada municipal.	<b>1.778,40 €</b>
			Sense descomposició	1.778,40000 €
P-146	PJS0-9EFT	u	Anella per a reg per degoteig formada per 1 volta de tub de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb un diàmetre de l'anella de 80 cm, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos	<b>14,37 €</b>
	BFYH-0A3A	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,02400 €
	BD50-0LK7	m	Tub circular ranurat de PVC, de paret simple i 50 mm	4,01115 €
	BJSS-28MR	m	Tub per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm	4,12181 €
			Altres conceptes	6,21304 €
P-147	PJS5-HA2T	u	Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 40 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada	<b>211,55 €</b>
	BJS1-H6R1	u	Petit material metàl·lic per a connexió de la boca de reg amb la canonada	30,00000 €
	BJS6-H5IN	u	Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 40 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi	145,21000 €
			Altres conceptes	36,34000 €
P-148	PJSA6-6SE	u	Centre de control per a reg automàtic de fins a 6 sectors independents, amb comptador segons especificacions COMAIGUA, filtres d'anelles, vàlvula de comporta, vàlvules de bola, electrovàlvules, reguladors de pressió, manòmetres, segons esquema hidràulic de plànols. Totalment instal·lat i en condicions de funcionament. Inclosa arqueta d'obra de fàbrica de 160x160x90 cm construïda a base de totxo gafa, arrebossat i lliscat amb morter de CP interiorment, solera de formigó HM-20, de 15 cm de gruix, bastiment i tapa de fosa dúctil i connexió a xarxa municipal amb canonada de PEAD de 125 mm, 10 atm, inclosos materials i accessoris. Tot segons criteri dels serveis tècnics municipals. (hfudd)	<b>1.892,76 €</b>
	RFOSD2	U	Centre de control per a reg automàtic de fins a 6 sectors independents, amb comptador, filtres d'anelles, vàlvula de comporta, vàlvules de bola, electrovàlvules, reguladors de pressió, manòmetres i caixa de connexions estanca per a 4 estacions, amb endoll infrarojos antivandalisme inclosa pila de 9 V., segons esquema hidràulic de plànols. Totalment instal·lat i en condicions de funcionament. Inclosa arqueta d'obra de fàbrica de 160x160x90 cm construïda a base de totxo gafa, arrebossat i lliscat amb morter de CP interiorment, solera de formigó HM-20, de 15 cm de gruix, bastiment i tapa de fosa dúctil i connexió a xarxa municipal amb canonada de PEAD de 125 mm, 10 atm, inclosos materials i accessoris.	1.695,44000 €

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 2**

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	197,32000 €
P-149	PJSA6-CON	u	Connexió de canonada de PEAD a xarxa existent de qualsevol diàmetre mm, inclòs demolició de paviment existent, excavació i reposició de paviment de mateixes característiques que l'existent. Inclòs carrega, transport, descàrrega de terres i runes a abocador amb camió de 12 T a qualsevol distància i pagament del cànon i taxa d'abocament. (sfgvdh3)	<b>318,04 €</b>
			Sense descomposició	318,04000 €
P-150	PJSA6-DRE	u	Pagament dels drets de connexió i contractació a COMAIGUA. Inclou arqueta, comptador homologat i treballs necessaris. (part)	<b>954,60 €</b>
			Sense descomposició	954,60000 €
P-151	PJSD-9AQA	u	Difusor emergent amb broquet giratori de 15 cm d'alçària emergent, amb un radi de reg de 2 a 5 m, amb vàlvula antidrenatge, 1/2'' de diàmetre de connexió a la canonada, per una pressió de treball entre 1,5 i 3 bars, amb regulador de pressió connectat a la xarxa amb unió articulada	<b>41,19 €</b>
	BJS9-28M6	u	Connexió per a difusor o aspersor amb unió articulada de 1/2''	4,38000 €
	BJSE-28HV	u	Difusor emergent amb broquet giratori de 15 cm d'alçària emergent, amb un radi de reg de 2 a 5 m, amb vàlvula antidrenatge, 1/2'' de diàmetre de connexió a la canonada, per una pressió de treball entre 1,5 i 3 bars, amb regulador de pressió	22,62000 €
			Altres conceptes	14,19000 €
P-152	PM23-H86Q	u	Hidrants per a soterrar, amb una sortida de 100 mm de diàmetre amb racord Bombers, amb tap antirobatori, connexió a la canonada de 4'' de diàmetre, muntat en pericó soterrat	<b>338,88 €</b>
	BM23-H5C5	u	Hidrants per a soterrar, amb una sortida de 100 mm de diàmetre amb racord Bombers, amb tap antirobatori, connexió a la canonada de 4'' de diàmetre	268,08000 €
	BMY0-H5CT	u	Part proporcional d'elements especials i de muntatge per a hidrants soterrats	23,50000 €
			Altres conceptes	47,30000 €
P-153	PN13-ECF1	u	Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 1''1/2, de 16 bar de pressió nominal, cos bronze, comporta de llautó i tancament de seient metàl·lic, eix de llautó, amb volant d'acer, muntada en pericó de canalització soterrada	<b>51,00 €</b>
	BN13-0X6T	u	Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 1''1/2, de 16 bar de pressió nominal, cos bronze, comporta de llautó i tancament de seient metàl·lic, eix de llautó, amb volant d'acer	33,26000 €
			Altres conceptes	17,74000 €
P-154	PQ12-BANC	u	Banc amb respatller model Nu 246 de Santa&Cole o equivalent, de 2,46 m de longitud, amb cargols d'ancoratge a l'estructura tractats amb anticorrosiu, inclou subministrament, col·locació, excavació, formigonat dels daus de base i ancoratge als daus de formigó amb fixacions mecàniques. Tot inclòs completament acabat.	<b>1.268,26 €</b>
	B069-I4L6	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm	9,90240 €
	BQ15R104	u	Banc amb respatller, model Nu 246 de Santa & Cole.	1.226,67000 €
			Altres conceptes	31,68760 €
P-155	PQ12-CADI	u	Cadira Calma de Breinco o equivalent de 60x82x60cm. Estructura metàl·lica i llistons de fusta tropical. Amb cargols d'ancoratge a l'estructura tractats amb anticorrosiu, inclou subministrament, col·locació, excavació, formigonat dels daus de base i ancoratge als daus de formigó amb fixacions mecàniques. Tot inclòs completament acabat.	<b>616,59 €</b>
	B069-I4L6	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm	9,90240 €
			Altres conceptes	606,68760 €
P-156	PQ12-CALM	u	Banc amb respatller model Calma de Breinco o equivalent, de 180x82x60cm de longitud, amb cargols d'ancoratge a l'estructura tractats amb anticorrosiu, inclou subministrament, col·locació, excavació, formigonat dels daus de base i ancoratge als daus de formigó amb fixacions mecàniques. Tot inclòs completament acabat.	<b>836,59 €</b>

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 2**

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B069-I4L6	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm	9,90240	€
			Altres conceptes	826,68760	€
P-157	PQ23-H8PP	u	Paperera ETERNA de Fundició Dúctil Benito o equivalent, construïda amb polietilè d'alta densitat amb un gruix de 4 mm, resistent als raigs UV, als agents químics i als impactes, amb apaga cigarrets en acer inoxidable. Serralleria en acer inoxidable AISI 304 Acabat: Acabat rugós i color negre forja. Fixada a terra mitjançant 4 cargols Ø10. , col·locada amb fixacions mecàniques.	<b>432,61</b>	<b>€</b>
			Altres conceptes	432,61000	€
P-158	PQ23-HPER	u	Paperera circular amb cubeta d'acer galvanitzat. Estructura interior metàl·lica i exterior amb 24 llistons de fusta tropical de secció 40x35 mm tractada amb Lignus, protector fungicida, insecticida e hidròfug. Acabat color caoba. Ancoratge amb 3 pernys d'expansió M8 a dau de formigó. Model Salou PA641 de Fundició Dúctil Benito o equivalent. Inclòs formació dau de formigó, excavació, càrrega de terre, transport i pagament canon abocador.	<b>132,61</b>	<b>€</b>
	BQ22MC40	u	Paperera de 40 l de capacitat, amb cubeta d'acer galvanitzat revestida amb llistons de fusta tropical amb protecció fungicida insecticida i hidròfuga, estructura interior metàl·lica i tres suports	120,00000	€
			Altres conceptes	12,61000	€
P-159	PQ43-HPIL	u	Pilona fixe flexible 100% ,col·locat amb morter sense additius 1:4, elaborat a l'obra	<b>48,41</b>	<b>€</b>
			Altres conceptes	48,41000	€
P-160	PQB1-HCE2	u	Jardinera circular model circle planter de Breinco o equivalent, de d100x44cm, de pedra, a triar color per la direcció facultativa amb complements acer inox AISI316 col·locada superficialment sense fixacions.	<b>770,06</b>	<b>€</b>
			Altres conceptes	770,06000	€
P-161	PQB6-4ILE	u	Protecció d'arbres, de 31 cm de diàmetre i 127 cm d'alçària, d'acer galvanitzat amb dues peces de planxa desplegada de 42x13x2x1,5 mm, amb bastiment, platines i quatre cargols	<b>88,08</b>	<b>€</b>
	BQB5-CW1V	u	Protecció d'arbres, d'acer galvanitzat de 31 cm de D i 127 cm d'alçària, format amb dues peces de planxa desplegada de 42x13x2x1,5 mm amb bastiment, platines i quatre cargols	85,06000	€
			Altres conceptes	3,02000	€
P-162	PQC1-1800	u	Contenidor de recollida de residus municipals, de càrrega lateral de 1.800 l	<b>867,63</b>	<b>€</b>
	BQC1-1800	u	Contenidor de recollida de residus municipals, de càrrega lateral de 1.800 l	867,63000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-163	PQC1-2900	u	Contenidor de recollida de residus municipals, de càrrega lateral de 2.900 l	<b>940,75</b>	<b>€</b>
	BQC1-2900	u	Contenidor de recollida de residus municipals, de càrrega lateral de 2.900 l	940,75000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-164	PQZ8-HKEY	u	Aparcament per a bicicletes model Key "SANTA & COLE" o equivalent, per a 2 bicicletes, amb cos d'escuma de poliuretà color vermell o negre, estructura interior de perfils d'acer i base de fosa d'alumini pintada en color gris, inclús pernys d'ancoratge.	<b>332,26</b>	<b>€</b>
	B07D-CVVV	kg	Morter sintètic epoxi de resines epoxi	3,96000	€
			Altres conceptes	328,30000	€
P-165	PQZ8-HYZZ	u	Col·locació del material per a l'aparcament de bicicletes inclòs base de sustentació, demolició, reposició i ajustat de la vorera, especial, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 5 u	<b>227,94</b>	<b>€</b>
	BQZ0-H6MO	u	Aparca-bicis Barcelona Inox A-06-INOX de Fàbregas o equivalent	210,00000	€
	B07D-CVVV	kg	Morter sintètic epoxi de resines epoxi	3,96000	€

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 2**

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	13,98000 €
P-166	PR36-8RV4	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals	<b>52,79 €</b>
	BR3D-21GI	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel	42,14595 €
			Altres conceptes	10,64405 €
P-167	PR36-8RVB	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria baixa, amb una conductivitat elèctrica menor de 3 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals	<b>93,21 €</b>
	BR3D-21GG	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria baixa, amb una conductivitat elèctrica menor de 3 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3	35,30758 €
			Altres conceptes	57,90242 €
P-168	PR3C-8ZQQ	m2	Encoixinament amb escorça de pi de 10 a 35 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3, escampada amb mitjans manuals en capa uniforme de gruix fins a 10 cm	<b>6,67 €</b>
	BR35-21GN	m3	Escorça de pi de 10 a 35 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	5,30400 €
			Altres conceptes	1,36600 €
P-169	PR434-8UN	u	Subministrament de Fraxinus angustifolia de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ	<b>132,41 €</b>
	BR433-22L3	u	Fraxinus angustifolia de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ	132,41000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-170	PR43B-8V1L	u	Subministrament de Koelreuteria paniculata Fastigiata de perímetre de 18 a 20 cm, amb l'arrel nua	<b>168,23 €</b>
	BR43A-22SC	u	Koelreuteria paniculata Fastigiata de perímetre de 18 a 20 cm, amb l'arrel nua	168,23000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-171	PR44C-8W1	u	Subministrament de Platanus x acerifolia de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules NTJ	<b>126,05 €</b>
	BR44C-23A4	u	Platanus x acerifolia de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules NTJ	126,05000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-172	PR44E-8WE	u	Subministrament de Prunus cerasifera Pissardii (Atropurpurea) de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ	<b>312,02 €</b>
	BR44E-23GW	u	Prunus cerasifera Pissardii (Atropurpurea) de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ	312,02000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-173	PR45B-8XS	u	Subministrament de Tipuana tipu (T. speciosa) de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules NTJ	<b>145,45 €</b>
	BR45B-247D	u	Tipuana tipu (T. speciosa) de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules NTJ	145,45000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-174	PR490-92OI	u	Subministrament d'Abelia floribunda d'alçària 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l	<b>4,02 €</b>
	BR490-25DX	u	Abelia floribunda d'alçària 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l	4,02000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-175	PR4A4-92W	u	Subministrament de Ballota pseudodictamnus d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l	<b>4,68 €</b>
	BR4A4-25G9	u	Ballota pseudodictamnus d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l	4,68000 €

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 2**

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	0,00000 €
P-176	PR4AT-945	u	Subministrament de Carex muricata ssp. divulsa d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'1,3 l	<b>3,22 €</b>
	BR4AT-25QL	u	Carex muricata ssp. divulsa d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'1,3 l	3,22000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-177	PR4CS-939	u	Subministrament d'Erigeron karvinskianus en contenidor d'1,3 l	<b>2,55 €</b>
	BR4CS-25LO	u	Erigeron karvinskianus en contenidor d'1,3 l	2,55000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-178	PR4D7-93C	u	Subministrament de Felicia amelloides en contenidor de 3 l	<b>3,43 €</b>
	BR4D7-25MW	u	Felicia amelloides en contenidor de 3 l	3,43000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-179	PR4DO-93L	u	Subministrament d'Hyparrhenia hirta en alvèol forestal de 300 cm3	<b>0,95 €</b>
	BR4DO-25PU	u	Hyparrhenia hirta en alvèol forestal de 300 cm3	0,95000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-180	PR4EC-94N	u	Subministrament de Lavandula dentata en contenidor de 3 l	<b>3,67 €</b>
	BR4EC-25XS	u	Lavandula dentata en contenidor de 3 l	3,67000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-181	PR4EG-94O	u	Subministrament de Limonium virgatum d'alçària de 15 a 20 cm, en alvèol forestal de 200 cm3	<b>0,87 €</b>
	BR4EG-25YG	u	Limonium virgatum d'alçària de 15 a 20 cm, en alvèol forestal de 200 cm3	0,87000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-182	PR4EI-94O	u	Subministrament de Lippia nodiflora en contenidor d'1,3 l	<b>2,55 €</b>
	BR4EI-25YI	u	Lippia nodiflora en contenidor d'1,3 l	2,55000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-183	PR4GE-93X	u	Subministrament de Phyla nodiflora en test 11 cm	<b>0,65 €</b>
	BR4GE-266B	u	Phyla nodiflora en test 11 cm	0,65000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-184	PR4GI-93YH	u	Subministrament de Pittosporum tobira 'Nana' en contenidor de 10 l	<b>16,31 €</b>
	BR4GI-266Z	u	Pittosporum tobira 'Nana' en contenidor de 10 l	16,31000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-185	PR4H2-94V	u	Subministrament de Rosmarinus officinalis 'Prostratus' en contenidor de 3 l	<b>3,51 €</b>
	BR4H2-269A	u	Rosmarinus officinalis 'Prostratus' en contenidor de 3 l	3,51000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-186	PR4HA-94Z	u	Subministrament de Santolina chamacyparissus en contenidor de 3 l	<b>3,51 €</b>
	BR4HA-26BJ	u	Santolina chamacyparissus en contenidor de 3 l	3,51000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-187	PR4J5-95ED	u	Subministrament de Thymus vulgaris d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor de 3 l	<b>4,35 €</b>
	BR4J5-26E1	u	Thymus vulgaris d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor de 3 l	4,35000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-188	PR4JF-95OU	u	Subministrament de Verbena sp en contenidor de 6 l	<b>6,85 €</b>

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 2**

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BR4JF-26FO	u	Verbena sp en contenidor de 6 l	6,85000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-189	PR60-8Y7L	u	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 100x100x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió	<b>77,24 €</b>
	B011-05ME	m3	Aigua	0,32640 €
	BR3D-21GI	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel	17,51520 €
			Altres conceptes	59,39840 €
P-190	PR64-F15W	u	Plantació en massa de planta de petit port en test en obres d'urbanització, de volum < 1 l, en terreny prèviament preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg inclòs	<b>1,01 €</b>
	B011-05ME	m3	Aigua	0,01020 €
			Altres conceptes	0,99980 €
P-191	PR65-8ZR4	u	Trasplantament dins de l'obra d'arbre planifoli de 35 a 50 cm de perímetre de tronc, inclou repicat amb retroexcavadora i mitjans manuals, formació de pa de terra amb mitjans manuals, excavació de clot de plantació de 180x180x80 cm amb retroexcavadora, plantació amb camió grua en el nou lloc d'ubicació, reblert del clot amb 50% de sorra, 25% de terra de l'excavació i 25% de compost, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió.No inclou les feines de preparació	<b>570,69 €</b>
	B03L-05MY	t	Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	164,49650 €
	B011-05ME	m3	Aigua	1,06080 €
	BR32-21DG	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3	8,77013 €
			Altres conceptes	396,36257 €
P-192	PR72-F15O	m2	Implantació de gespa per rizosembrada de forma manual, utilitzant placa de gespa tipus Standard C4, amb la primera sega inclosa	<b>9,02 €</b>
	BR4U1-21TB	m2	Placa de gespa tipus Standard C4, per a rizosembrada	0,94082 €
	B011-05ME	m3	Aigua	0,02040 €
			Altres conceptes	8,05878 €
P-193	PRZ0-905G	u	Aspratge doble d'arbre mitjançant 2 rols de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 6 cm de diàmetre i 2 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 2 abraçadores regulables de goma o cautxú	<b>20,78 €</b>
	BRZ3-255U	u	Estaca de fusta de pi tractada en autoclau, de secció circular, de 6 cm de diàmetre i 2 m de llargària	6,34000 €
	BRZ0-255V	u	Abraçadora regulable de goma o cautxú per a aspratges	0,80000 €
			Altres conceptes	13,64000 €
P-194	PRZ0-PROT	u	Protecció perimetral de l'escocell per a desviament del sistema raticular de l'arbrat, tipus ReRoot de Greenleaf o equivalent, col·locat al perímetre del clot de plantació	<b>53,61 €</b>
			Altres conceptes	53,61000 €

## **PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL**

**PRESSUPOST**

Obra 01 Pressupost AVBAIXCAMP  
 Capítol 01 demolicions i enderrocs

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 P191-H8MM	u	Partida d'obertura de totes les cales necessàries per a la localització de canonades i serveis existents dins de l'àmbit de la Fase 1(clavegueram, enl. públic, baixa tensió, aigua, telf., gas, etc.), a justificar per la direcció de l'obra. (P - 1)	675,38	1,000	675,38
2 P214P-E7K1	m3	Enderroc de mur de contenció de formigó armat, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió (P - 13)	149,36	195,350	29.177,48
3 P2146-DJ2P	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 5)	3,28	5.025,000	16.482,00
4 P214U-HBQG	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb un gruix de 0 a 4 cm i en tot el paviment, en grans extensions, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica i talls i entregues a tapes i reixes amb compressor, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada (P - 15)	0,45	7.060,000	3.177,00
5 P2146-DJ5J	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 8)	4,37	188,250	822,65
6 P2146-DJ46	m2	Demolició de paviment de llambordins col·locats sobre terra, d'amplària fins a 2 m, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 6)	3,26	60,090	195,89
7 P2146-DJ4A	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 15 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 7)	4,24	1.280,870	5.430,89
8 P2148-49L5	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 9)	4,19	476,150	1.995,07
9 P2149-DJ66	m	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb compressor i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor (P - 10)	5,17	117,950	609,80
10 P214W-FEMF	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 16)	4,52	750,750	3.393,39
11 P214E-52U8	m	Desmuntatge de barana metàl·lica, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 12)	17,22	36,800	633,70
12 P214E-52U3	m	Desmuntatge de barrera de seguretat flexible i demolició d'ancoratges clavats a terra i situats cada 8 m, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 11)	5,59	130,600	730,05
13 P21Q2-8GXU	u	Retirada de piona fosa, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (P - 22)	7,21	15,000	108,15
14 P21B0-HBQV	u	Arrencada de fita reflectant amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 18)	2,33	99,000	230,67
15 P21DH-8GXG	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 10 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 21)	125,85	17,000	2.139,45
16 P214P-E7K2	m3	Enderroc de mur de contenció de pedra, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió (P - 14)	98,63	12,250	1.208,22
17 P2R5-DT1F	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 35)	8,84	1.360,756	12.029,08
18 P2RA-EU7F	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI	23,00	1.360,756	31.297,39

**PRESSUPOST**

19	P21R0-92HA	u	8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (P - 36) Tallada controlada de forma directa, d'arbre de < 6 m d'alçària de port petit, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) (P - 23)	98,45	15,000	1.476,75
----	------------	---	--	-------	--------	----------

<b>TOTAL</b>	<b>Capítol</b>	<b>01.01</b>	<b>111.813,01</b>
--------------	----------------	--------------	-------------------

Obra	01	Pressupost AVBAIXCAMP
Capítol	02	Moviment de terres

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P2214-AYNX	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala carregadora amb escarificadora i càrrega indirecta sobre camió (P - 25)	7,31	2.376,770	17.374,19
2	P2257-54BE	m3	Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM (P - 32)	6,02	1.503,518	9.051,18
3	P2241-52SN	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 28)	1,64	7.547,950	12.378,64
4	P242-DYRJ	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb dúmper de gasoil (P - 33)	4,66	1.503,518	7.006,39
5	P2R3-FINX	m3	Transport de terres contaminades a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 34)	7,41	1.047,902	7.764,95
6	P2RA-EU7L	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 37)	4,50	1.047,902	4.715,56
7	P2RM-EUES	m3	Matxukeig material petri a l'obra amb matxucadora de residus petris, sobre erugues amb capacitat per a tractar de 100 a 450 t/h, autopropulsada, amb cinta transportadora per a carregar material triturat sobre camió o contenidor (P - 38)	0,86	653,095	561,66

<b>TOTAL</b>	<b>Capítol</b>	<b>01.02</b>	<b>58.852,57</b>
--------------	----------------	--------------	------------------

Obra	01	Pressupost AVBAIXCAMP
Capítol	03	Estructures, pavimentació i obra de fàbrica

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P2143-4RMO	m2	Desmuntatge i transport a magatzem de la brigada o on digui la direcció facultativa. (P - 4)	600,00	1,000	600,00
2	P938-DFUA	m3	Base de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM (P - 63)	31,75	836,560	26.560,78
3	P9L1-E97Z	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1 kg/m2 (P - 83)	0,51	2.435,950	1.242,33
4	P9H5-E8BX	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat granític, estesa i compactada (P - 80)	81,09	350,777	28.444,51
5	P9L1-E97S	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2 (P - 82)	0,51	4.200,950	2.142,48
6	P9H5-E879	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 35/50 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (P - 79)	84,23	403,291	33.969,20
7	P9H5-EVER	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 11 surf vermell contínua, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria	114,27	130,104	14.866,98

**PRESSUPOST**

			densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (P - 81)			
8	P923-I4RY	m3	Subbase de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibrat manual, amb acabat reglejat (P - 62)	114,12	219,575	25.057,90
9	P9Z3-DP62	m2	Armadura de lloses de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080 (P - 85)	6,64	132,000	876,48
10	P9F4-H8COM	m2	Peça de paviment de formigó vibrat i premsat, color gris, mod. Compostalosa de Vibrazos o equivalent, de forma rectangular de 60x40x5cm. 1:4 i reblert de junts amb sorra fina, inclòs junta dilatació. (P - 77)	30,06	1.858,850	55.877,03
11	P9F3-W5R3	m2	Paviment de peça rectangular de formigó doble capa, gris, de 10x20 cm i 10 cm de gruix i tractament fotocatalític, preu alt, per a paviment, sobre llit de sorra de 5 cm de gruix, compactació del paviment i rejuntat amb morter mixt 1:0,5:4 (P - 76)	47,50	132,000	6.270,00
12	P9F4-H8TAC	m2	Paviment tàctil de botons/direccional per a persones amb mobilitat reduïda, segons norma UNE 127.029, amb color ressaltat a establir per la direcció facultativa. Format per peces de formigó vibrat i premsat, mod. Compostalosa de Vibrazos o equivalent. Col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6 de 3 cm de gruix, elaborat a l'obra, amb beurada de ciment en base de contacte, seguint les indicacions del fabricant i la direcció facultativa, i rejuntar amb arena fina i ciment en una proporció de 1/7. (P - 78)	30,06	145,100	4.361,71
13	P982-B35D	m	Rampa per a gual de vianants-60 amb peça de pedra natural de forma recta, de 60 cm d'amplària i 10 cm de gruix, de pedra granítica, serrada mecànicament i flamejada, col·locada amb morter sobre base de formigó no estructural HNE-20/P/10 (P - 75)	350,03	9,200	3.220,28
14	P980-FEL6	u	Capçal de gual de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada, de 60x40 cm, amb la cantonada en forma rectangular d'1 peça, col·locada amb morter sobre base de formigó no estructural (P - 74)	204,28	4,000	817,12
15	P965-EAEB	m	Vorada de pedra granítica, recta, escairada, serrada mecànicament i flamejada, per a vorada, de 10x25 cm, col·locada sobre base de formigó no estructural de 10 a 20 cm d'alçària (P - 65)	35,39	67,600	2.392,36
16	P965-EALT	m	Vorada de pedra granítica, recta, escairada, serrada mecànicament i flamejada, per a vorada, de 15x25 cm, col·locada sobre base de formigó no estructural de 20 a 25 cm d'alçària (P - 66)	48,36	531,000	25.679,16
17	P965-EALU	m	Vorada de pedra granítica, recta, escairada, serrada mecànicament i flamejada, per a vorada, de 20x25 cm, col·locada sobre base de formigó no estructural de 20 a 25 cm d'alçària (P - 67)	53,12	1.228,280	65.246,23
18	P970-DFTM	m3	Base per a rigola amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat (P - 72)	107,52	73,697	7.923,90
19	P977-DSX7	m	Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment monocapa de color blanc, de 20x20x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc (P - 73)	12,81	1.228,280	15.734,27
20	P966-H97N	m	Vorada recta d'acer corten, de 8 mm de gruix i 300 mm d'alçària, inclosos els elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa, col·locada sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm (P - 69)	55,98	82,400	4.612,75
21	P966-H97R	m	Vorada recta d'acer corten, de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçària, inclosos els elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa, col·locada sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm (P - 71)	48,37	54,000	2.611,98
22	P93L-B3E6	m2	Solera de 10 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-15/B/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió (P - 64)	14,46	0,000	0,00
23	P966-H97P	m	Vorada corba d'acer galvanitzat, de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçària, inclosos els elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa,	53,31	0,000	0,00

**PRESSUPOST**

		col·locada sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm <sup>2</sup> , consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm (P - 70)				
24	P966-H97L	m	Vorada recta d'acer galvanitzat, de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçària, inclosos els elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa, col·locada sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm <sup>2</sup> , consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm (P - 68)	41,05	0,00	0,00

<b>TOTAL</b>	<b>Capítol</b>	<b>01.03</b>	<b>328.507,45</b>
--------------	----------------	--------------	-------------------

Obra	01	Pressupost AVBAIXCAMP
Capítol	04	Drenatge i sanejament
Títol 3	01	Xarxa pluvials

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221B-EL77	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny de sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió (P - 27)	9,40	638,490	6.001,81
2	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 29)	2,58	514,500	1.327,41
3	P2255-H870	m3	Rebliment i piconatge de rasa de 0,60 m d'amplària, com a màxim, amb sauló sense garbellar per a protecció de conduccions, en tongades de 25 cm, com a màxim (P - 31)	50,66	95,520	4.839,04
4	P2255-DPGM	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 30)	11,87	435,330	5.167,37
5	P2R3-FINX	m3	Transport de terres contaminades a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 34)	7,41	148,788	1.102,52
6	P2RA-EU7L	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m <sup>3</sup> , procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 37)	4,50	148,788	669,55
7	PD7G-EKRO	m	Tub de PVC de 250 mm de diàmetre nominal de formació helicoidal amb perfil rígid nerrat exteriorment, autoportant, unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà i col·locat al fons de la rasa (P - 110)	30,48	404,500	12.329,16
8	PD86-E90S	m	Recobriments protector exterior per a clavegueres de tub de formigó 30 cm, amb 20 cm de formigó HNE20/P/20 (P - 113)	22,01	289,500	6.371,90
9	P312-I405	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m <sup>3</sup> i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió (P - 41)	111,89	36,600	4.095,17
10	PD7G-EKRP	m	Tub de PVC de 400 mm de diàmetre nominal de formació helicoidal amb perfil rígid nerrat exteriorment, autoportant, unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà i col·locat al fons de la rasa (P - 111)	62,68	264,000	16.547,52
11	PD7G-EKRT	m	Tub de PVC de 600 mm de diàmetre nominal de formació helicoidal amb perfil rígid nerrat exteriorment, autoportant, unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà i col·locat al fons de la rasa (P - 112)	115,40	134,000	15.463,60
12	PD1H-I6MO	u	Empelt per a connexió d'escomesa/embornal de DN250 a la xarxa general de DN400, compost per clip elastomètric 400/250, maneguet de PVC DN250 amb juntes elàstiques i colze de PVC DN250. Tipus TEULA SANECOR SN-8 de URALITA o equivalent. Totalment muntat amb tots els accessoris al fons de la rasa. (P - 106)	120,41	24,000	2.889,84
13	PD55-E3NR	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 15 cm de gruix sobre solera de 15 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m <sup>3</sup> i relació aigua ciment =< 0.6 (P - 108)	119,09	55,000	6.549,95
14	PD50-481N	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, recolzada, per a embornal, de 650x330x40 mm classe D400 segons norma UNE-EN 124 i 17 dm <sup>2</sup> de	91,59	55,000	5.037,45

**PRESSUPOST**

		superfície d'absorció col·locat amb morter (P - 107)				
15	PDB3-E9HP	u	Solera amb mitja canya de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm <sup>2</sup> , consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de 25 cm de gruix mínim i de planta 1.8x1,8 m per a tub 100 cm (P - 114)	224,63	14,000	3.144,82
16	PDB6-5CAC	m	Paret per a pou circular de diàmetre 100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter mixt 1:2:10 (P - 115)	101,73	23,500	2.390,66
17	PDBD-DOCP	u	Graó per a pou de registre amb ferro colat nodular, de 200x200x200 mm, i 1,7 kg de pes, col·locat amb morter mixt 1:2:10 (P - 116)	18,39	58,000	1.066,62
18	PDBF-DFWB	u	Bastiment quadrat aparent de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter (P - 117)	229,82	14,000	3.217,48
19	P3P0-BXTC	m2	Formigó projectat en sec, de 25 N/mm <sup>2</sup> de resistència a compressió i 10 cm de gruix per a mur o solera (P - 45)	23,26	41,700	969,94
20	P9Z3-DP6P	m2	Armadura de lloses de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:5-5 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080 (P - 86)	3,19	41,700	133,02
21	P4Z6-6YXI	u	Ancoratge d'acer amb tac d'expansió de diàmetre 16 mm, amb cargol, volandera i femella per a fixació de perfils metàl·lics a estructura de formigó (P - 60)	13,80	36,000	496,80
<b>TOTAL</b>	<b>Titul 3</b>		<b>01.04.01</b>			<b>99.811,63</b>

Obra	01	Pressupost AVBAIXCAMP
Capítol	04	Drenatge i sanejament
Titul 3	02	Xarxa residuals

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221B-EL77	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny de sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió (P - 27)	9,40	73,710	692,87
2	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 29)	2,58	83,700	215,95
3	P2255-H870	m3	Rebliment i piconatge de rasa de 0,60 m d'amplària, com a màxim, amb sauló sense garbellar per a protecció de conduccions, en tongades de 25 cm, com a màxim (P - 31)	50,66	33,480	1.696,10
4	P2255-DPGM	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 30)	11,87	40,230	477,53
5	P2R3-FINX	m3	Transport de terres contaminades a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 34)	7,41	40,176	297,70
6	P2RA-EU7L	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m <sup>3</sup> , procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 37)	4,50	40,176	180,79
7	PD86-E90S	m	Recobrint protector exterior per a clavegueres de tub de formigó 30 cm, amb 20 cm de formigó HNE20/P/20 (P - 113)	22,01	60,000	1.320,60
8	PD7G-EKRP	m	Tub de PVC de 400 mm de diàmetre nominal de formació helicoidal amb perfil rigid nerrat exteriorment, autoportant, unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà i col·locat al fons de la rasa (P - 111)	62,68	139,500	8.743,86
9	PDB3-E9HP	u	Solera amb mitja canya de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm <sup>2</sup> , consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de 25 cm de gruix mínim i de planta 1.8x1,8 m per a tub 100 cm (P - 114)	224,63	5,000	1.123,15
10	PDB6-5CAC	m	Paret per a pou circular de diàmetre 100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter mixt 1:2:10 (P - 115)	101,73	7,200	732,46

**PRESSUPOST**

11	PDBD-DOCP	u	Graó per a pou de registre amb ferro colat nodular, de 200x200x200 mm, i 1,7 kg de pes, col·locat amb morter mixt 1:2:10 (P - 116)	18,39	10,000	183,90
12	PDBF-DFWB	u	Bastiment quadrat aparent de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter (P - 117)	229,82	5,000	1.149,10
<b>TOTAL</b>	<b>Títol 3</b>		<b>01.04.02</b>			<b>16.814,01</b>

Obra	01	Pressupost AVBAIXCAMP
Capítol	05	Enllumenat exterior

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221B-EL77	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny de sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió (P - 27)	9,40	136,200	1.280,28
2	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 29)	2,58	340,500	878,49
3	P2255-H870	m3	Rebliment i piconatge de rasa de 0,60 m d'amplària, com a màxim, amb sauló sense garbellar per a protecció de conduccions, en tongades de 25 cm, com a màxim (P - 31)	50,66	113,500	5.749,91
4	P2255-DPGM	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 30)	11,87	34,050	404,17
5	P2R3-FINX	m3	Transport de terres contaminades a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 34)	7,41	122,400	906,98
6	P2RA-EU7L	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 37)	4,50	122,400	550,80
7	P312-I4O5	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0,6, abocat des de camió (P - 41)	111,89	136,200	15.239,42
8	P312-ICRE	m	Encreuament carrer amb dos tubs de PVC rígid de D 110 mm per a pas de serveis i dau de recobriment de 60x30 cm amb formigó HM-20/P/20/I (P - 42)	28,93	77,000	2.227,61
9	PK3-DP0F	u	Pericó de 38x38x55 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 i solera de maó calat, sobre llit de sorra (P - 122)	59,56	17,000	1.012,52
10	PK1-DXAB	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 420x420 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta (P - 120)	62,33	17,000	1.059,61
11	PG2N-EUGL	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 134)	2,79	1.135,000	3.166,65
12	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització (P - 118)	0,49	1.135,000	556,15
13	PG33-E6V7	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 135)	5,60	1.135,000	6.356,00
14	PG3B-E7CV	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2, muntat en malla de connexió a terra (P - 137)	15,28	1.135,000	17.342,80
15	PG3B-E7CC	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x16 mm2, muntat superficialment (P - 136)	5,14	90,000	462,60

**PRESSUPOST**

Pàg.: 7

16	PGD2-E3E5	u	Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,45 m2, de 3 mm de gruix i soterrada (P - 138)	84,93	19,000	1.613,67
17	PHM2-DBEV	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 8 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó (P - 140)	472,41	3,000	1.417,23
18	PHM2-DBF3	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 6 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó (P - 141)	374,94	40,000	14.997,60
19	PHM2-DBEK	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 4 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó (P - 139)	272,19	17,000	4.627,23
20	PHNI-SHOT	u	Projector per a enllumenat exterior, model SHOT 290 G2 6500 8NW STREET GR de Lamp o equivalent, LED HI-POWER temperatura de color 4000K, CRI 80 amb cos d'injecció d'alumini lacat color gris texturitzat, difusor de vidre trempat i marc de tancament d'alumini injectat amb cargols d'acer inox i junta de silicona, amb IP65 IK08. Horas de vida:60.000h. Inclòs accessori de suport a columna sistema VIAL SHOT. Totalment instal·lat i muntat a la columna amb tots els accessoris. (P - 142)	506,14	107,000	54.156,98
21	P89J-4UDV	m2	Pintat vertical de protecció fins a una alçada de 1 m contra orins (P - 61)	13,60	40,980	557,33
22	PHQE-QUAD	u	Adequació i ampliació del quadre de comandament i protecció existent a l'avinguda Baix Camp cantonada c. Barcelona amb tres noves sortides amb cadascuna d'elles amb magnetotèrmic II+N de 20 A, interruptor diferencial 40 A, 4 p, contactor 20 A i protector per sobretensions general inclosa la interconnexió al sistema de comandament del quadre actual. Inclosa obra civil necessària, cablejat, mecanismes, petit material i tots els accessoris necessaris per a la seva posada en servei. Totes les connexions al quadre existent seran efectuades per personal electricista de la brigada municipal. (P - 145)	1.778,40	1,000	1.778,40
23	PHQE-CLEG	u	Redacció del projecte de legalització de l'enllumenat per a un armari de potència a legalitzar inferior a 25 kW; visat per un col·legi professional incloent el certificat final d'obra; presentació i tramitació a ICICT o ECA de tota la documentació necessària; lliurament de l'acta d'aprovació del projecte i de les instal·lacions. Tot inclòs. (P - 143)	1.408,51	1,000	1.408,51
24	PHQE-PROV	u	Subministre i instal·lació d'enllumenat provisional durant l'execució de les obres a base de projectors LED sobre pal de fusta i fonament superficial mòbil de formigó, amb cablejat aeri entre suports. Inclòs desplaçaments dels punts de llum dins l'àmbit de les obres per l'execució de diferents fases. Ubicació segons indicació de la DF. Inclòs connexió a xarxa d'enllumenat existent. Inclòs p.p. de mà d'obra, maquinària, mitjans auxiliars i materials pel correcte funcionament de la instal·lació. (P - 144)	13.630,53	1,000	13.630,53
<b>TOTAL</b>	<b>Capítol</b>		<b>01.05</b>			<b>151.381,47</b>

Obra	01	Pressupost AVBAIXCAMP
Capítol	06	Abastament d'aigua

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221B-EL77	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny de sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió (P - 27)	9,40	94,662	889,82
2	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 29)	2,58	103,380	266,72
3	P2255-H870	m3	Rebliment i piconatge de rasa de 0,60 m d'amplària, com a màxim, amb sauló sense garbellar per a protecció de conduccions, en tongades de 25 cm, com a màxim (P - 31)	50,66	39,192	1.985,47
4	P2255-DPGM	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb	11,87	53,310	632,79

EUR

**PRESSUPOST**

		compactació del 95% PM (P - 30)				
5	P2R3-FINX	m3	Transport de terres contaminades a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 34)	7,41	49,622	367,70
6	P2RA-EU7L	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 37)	4,50	49,622	223,30
7	PDK3-DP0F	u	Pericó de 38x38x55 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 i solera de maó calat, sobre llit de sorra (P - 122)	59,56	6,000	357,36
8	PDK1-DXAB	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 420x420 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta (P - 120)	62,33	6,000	373,98
9	PD70-DBCR	m	Claveguera de tub de formigó de D=30 cm, rejuntat interiorment amb morter de ciment 1:6, solera de 15 cm, rebliment fins a mig tub i argollat amb formigó formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm (P - 109)	28,28	9,000	254,52
10	PD86-E90S	m	Recobriments protector exterior per a clavegueres de tub de formigó 30 cm, amb 20 cm de formigó HNE20/P/20 (P - 113)	22,01	9,000	198,09
11	PFB3-W6HT	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 110, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa, amb presència d'estrebada (P - 123)	42,33	52,500	2.222,33
12	PFB3-W6I2	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 160, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa, amb presència d'estrebada (P - 124)	57,61	92,800	5.346,21
13	PFB3-W6I8	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 200, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa, amb presència d'estrebada (P - 125)	72,92	27,000	1.968,84
14	PN13-ECF1	u	Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 1''1/2, de 16 bar de pressió nominal, cos bronze, comporta de llautó i tancament de seient metàl·lic, eix de llautó, amb volant d'acer, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 153)	51,00	6,000	306,00
15	PM23-H86Q	u	Hidrant per a soterrar, amb una sortida de 100 mm de diàmetre amb racord Bombers, amb tap antirroboratori, connexió a la canonada de 4'' de diàmetre, muntat en pericó soterrat (P - 152)	338,88	2,000	677,76

<b>TOTAL</b>	<b>Capítol</b>	<b>01.06</b>	<b>16.070,89</b>
--------------	----------------	--------------	------------------

Obra	01	Pressupost AVBAIXCAMP
Capítol	07	Jardineria i reg
Títol 3	01	Jardineria

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PR65-8ZR4	u	Trasplantament dins de l'obra d'arbre planifoli de 35 a 50 cm de perímetre de tronc, inclou repicat amb retroexcavadora i mitjans manuals, formació de pa de terra amb mitjans manuals, excavació de clot de plantació de 180x180x80 cm amb retroexcavadora, plantació amb camió grua en el nou lloc d'ubicació, reblert del clot amb 50% de sorra, 25% de terra de l'excavació i 25% de compost, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió.No inclou les feines de preparació (P - 191)	570,69	4,000	2.282,76

**PRESSUPOST**

2	PR45B-8XSQ	u	Subministrament de Tipuana tipu ( <i>T. speciosa</i> ) de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules NTJ (P - 173)	145,45	27,000	3.927,15
3	PR44C-8W1C	u	Subministrament de Platanus x acerifolia de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules NTJ (P - 171)	126,05	2,000	252,10
4	PR43B-8V1L	u	Subministrament de Koelreuteria paniculata Fastigiata de perímetre de 18 a 20 cm, amb l'arrel nua (P - 170)	168,23	13,000	2.186,99
5	PR44E-8WET	u	Subministrament de Prunus cerasifera Pissardii ( <i>Atropurpurea</i> ) de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ (P - 172)	312,02	0,000	0,00
6	PR434-8UN5	u	Subministrament de Fraxinus angustifolia de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ (P - 169)	132,41	0,000	0,00
7	PR4GE-93X2	u	Subministrament de Phyla nodiflora en test 11 cm (P - 183)	0,65	200,000	130,00
8	PR490-92OI	u	Subministrament d'Abelia floribunda d'alçària 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l (P - 174)	4,02	48,000	192,96
9	QQB1-HCE2	u	Jardineria circular model circle planter de Breinco o equivalent, de d100x44cm, de pedra, a triar color per la direcció facultativa amb complements acer inox AISI316 col·locada superficialment sense fixacions. (P - 160)	770,06	8,000	6.160,48
10	PR60-8Y7L	u	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 100x100x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió (P - 189)	77,24	42,000	3.244,08
11	PRZ0-905G	u	Aspratge doble d'arbre mitjançant 2 rols de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 6 cm de diàmetre i 2 m de llargària, clavats al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 2 abraçadores regulables de goma o cautxú (P - 193)	20,78	42,000	872,76
12	PRZ0-PROT	u	Protecció perimetral de l'escocell per a desviament del sistema ricular de l'arbrat, tipus ReRoot de Greenleaf o equivalent, col·locat al perímetre del clot de plantació (P - 194)	53,61	12,000	643,32
13	PR72-F150	m2	Implantació de gespa per rizosembrada de forma manual, utilitzant placa de gespa tipus Standard C4, amb la primera sega inclosa (P - 192)	9,02	1.836,200	16.562,52
14	PR36-8RV4	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals (P - 166)	52,79	459,050	24.233,25
15	PR36-8RVB	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria baixa, amb una conductivitat elèctrica menor de 3 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals (P - 167)	93,21	3,520	328,10
16	QQB6-4ILE	u	Protecció d'arbres, de 31 cm de diàmetre i 127 cm d'alçària, d'acer galvanitzat amb dues peces de planxa desplegada de 42x13x2x1,5 mm, amb bastiment, platines i quatre cargols (P - 161)	88,08	45,000	3.963,60
17	PR3C-8ZQQ	m2	Encoixinament amb escorça de pi de 10 a 35 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3, escampada amb mitjans manuals en capa uniforme de gruix fins a 10 cm (P - 168)	6,67	55,400	369,52
18	PR4EC-94N6	u	Subministrament de Lavandula dentata en contenidor de 3 l (P - 180)	3,67	1,000	3,67
19	PR4H2-94V2	u	Subministrament de Rosmarinus officinalis 'Prostratus' en contenidor de 3 l (P - 185)	3,51	1,000	3,51
20	PR4J5-95ED	u	Subministrament de Thymus vulgaris d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor de 3 l (P - 187)	4,35	1,000	4,35
21	PR4HA-94ZT	u	Subministrament de Santolina chamacyparissus en contenidor de 3 l (P - 186)	3,51	1,000	3,51
22	PR4GI-93YH	u	Subministrament de Pittosporum tobira 'Nana' en contenidor de 10 l (P - 184)	16,31	1,000	16,31
23	PR4JF-950U	u	Subministrament de Verbena sp en contenidor de 6 l (P - 188)	6,85	1,000	6,85
24	PR4A4-92WC	u	Subministrament de Ballota pseudodictamnus d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l (P - 175)	4,68	1,000	4,68

**PRESSUPOST**

Pàg.: 10

25	PR4DO-93L7	u	Subministrament d'Hyparrhenia hirta en alvèol forestal de 300 cm3 (P - 179)	0,95	1,000	0,95
26	PR4AT-945A	u	Subministrament de Carex muricata ssp. divulsa d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'1,3 l (P - 176)	3,22	1,000	3,22
27	PR4EG-94OA	u	Subministrament de Limonium virgatum d'alçària de 15 a 20 cm, en alvèol forestal de 200 cm3 (P - 181)	0,87	1,000	0,87
28	PR4D7-93CV	u	Subministrament de Felicia amelloides en contenidor de 3 l (P - 178)	3,43	1,000	3,43
29	PR4CS-939X	u	Subministrament d'Erigeron karvinskianus en contenidor d'1,3 l (P - 177)	2,55	1,000	2,55
30	PR4EI-94OG	u	Subministrament de Lippia nodiflora en contenidor d'1,3 l (P - 182)	2,55	1,000	2,55
31	PR64-F15W	u	Plantació en massa de planta de petit port en test en obres d'urbanització, de volum < 1 l, en terreny prèviament preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg inclòs (P - 190)	1,01	100,000	101,00

<b>TOTAL</b>	<b>Títol 3</b>	<b>01.07.01</b>	<b>65.507,04</b>
--------------	----------------	-----------------	------------------

Obra	01	Pressupost AVBAIXCAMP
Capítol	07	Jardineria i reg
Títol 3	02	Reg

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P312-CREU	m	Canalització amb tub corbable corrugat de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriments de 30x20 cm amb formigó HM-20/P/20/l (P - 39)	12,70	77,000	977,90
2	P312-D300	m	Encreuament carrer amb un tub de PVC DN300 i dau de recobriments de 60x60 cm amb formigó HM-20/P/20/l (P - 40)	69,88	77,000	5.380,76
3	P221B-EL77	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny de sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió (P - 27)	9,40	62,562	588,08
4	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 29)	2,58	104,820	270,44
5	P2255-DPGM	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 30)	11,87	30,690	364,29
6	P312-I4O5	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió (P - 41)	111,89	2,880	322,24
7	PDK3-DP0F	u	Pericó de 38x38x55 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 i solera de maó calat, sobre llit de sorra (P - 122)	59,56	7,000	416,92
8	PDK1-DXAB	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 420x420 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta (P - 120)	62,33	7,000	436,31
9	PDK2-VL6U	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 60x60x100 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 mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera maó calat de 100 mm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 121)	193,24	1,000	193,24
10	PDK1-DXAA	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta (P - 119)	123,51	2,000	247,02
11	P2R3-FINX	m3	Transport de terres contaminades a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 34)	7,41	38,246	283,40

EUR

**PRESSUPOST**

12	P2RA-EU7L	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 37)	4,50	38,246	172,11
13	PFB3-W6WF	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada (P - 132)	2,79	535,800	1.494,88
14	PFB3-W6KM	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 40, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada (P - 127)	8,99	14,200	127,66
15	PFB4-DW48	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa (P - 133)	7,15	189,000	1.351,35
16	PFB3-W6KW	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 50, pressió nominal PN 6 (SDR 26), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada (P - 128)	10,53	260,000	2.737,80
17	PFB3-W6L5	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 6 (SDR 26), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada (P - 129)	13,18	30,000	395,40
18	PFB3-W6LE	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 75, pressió nominal PN 6 (SDR 26), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada (P - 130)	16,06	109,500	1.758,57
19	PFB3-W6LK	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 6 (SDR 26), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada (P - 131)	19,94	134,400	2.679,94
20	PFB3-W6HT	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 110, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa, amb presència d'estrebada (P - 123)	42,33	218,000	9.227,94
21	PFB3-W6JS	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada (P - 126)	29,67	113,000	3.352,71
22	PJS0-9EFT	u	Anella per a reg per degoteig formada per 1 volta de tub de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb un diàmetre de l'anella de 80 cm, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos (P - 146)	14,37	18,000	258,66
23	PJSD-9AQA	u	Difusor emergent amb broquet giratori de 15 cm d'alçària emergent, amb un radi de reg de 2 a 5 m, amb vàlvula antidrenatge, 1/2" de diàmetre de connexió a la canonada, per una pressió de treball entre 1,5 i 3 bars, amb regulador de pressió connectat a la xarxa amb unió articulada (P - 151)	41,19	198,000	8.155,62
24	PJS5-HA2T	u	Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 40 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada (P - 147)	211,55	2,000	423,10
25	PJSA6-6SEC	u	Centre de control per a reg automàtic de fins a 6 sectors independents, amb comptador segons especificacions COMAIGUA, filtres d'anelles, vàlvula de comporta, vàlvules de bola, electrovàlvules, reguladors de	1.892,76	1,000	1.892,76

**PRESSUPOST**

		pressió, manòmetres, segons esquema hidràulic de plànols. Totalment instal·lat i en condicions de funcionament. Inclosa arqueta d'obra de fàbrica de 160x160x90 cm construïda a base de totxo gafa, arrebossat i llistat amb morter de CP interiorment, solera de formigó HM-20, de 15 cm de gruix, bastiment i tapa de fosa dúctil i connexió a xarxa municipal amb canonada de PEAD de 125 mm, 10 atm, inclosos materials i accesoris. Tot segons criteri dels serveis tècnics municipals. (hfudd) (P - 148)				
26	PJSA6-CONN	u	Connexió de canonada de PEAD a xarxa existent de qualsevol diàmetre mm, inclòs demolició de paviment existent, excavació i reposició de paviment de mateixes característiques que l'existent. Inclòs carrega, transport, descàrrega de terres i runes a abocador amb camió de 12 T a qualsevol distància i pagament del cànon i taxa d'abocament. (sfgvdh3) (P - 149)	318,04	1,000	318,04
27	PJSA6-DRET	u	Pagament dels drets de connexió i contractació a COMAIGUA. Inclosa arqueta, comptador homologat i treballs necessaris. (part) (P - 150)	954,60	1,000	954,60
<b>TOTAL Títol 3</b>			<b>01.07.02</b>			<b>44.781,74</b>

Obra	01	Pressupost AVBAIXCAMP
Capítol	08	Mobiliari urbà i elements variis

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PQ12-BANC	u	Banc amb respatller model Nu 246 de Santa&Cole o equivalent, de 2,46 m de longitud, amb cargols d'ancoratge a l'estructura tractats amb anticorrosiu, inclou subministrament, col·locació, excavació, formigonat dels daus de base i ancoratge als daus de formigó amb fixacions mecàniques. Tot inclòs completament acabat. (P - 154)	1.268,26	9,000	11.414,34
2	PQ12-CALM	u	Banc amb respatller model Calma de Breinco o equivalent, de 180x82x60cm de longitud, amb cargols d'ancoratge a l'estructura tractats amb anticorrosiu, inclou subministrament, col·locació, excavació, formigonat dels daus de base i ancoratge als daus de formigó amb fixacions mecàniques. Tot inclòs completament acabat. (P - 156)	836,59	0,000	0,00
3	PQ12-CADI	u	Cadira Calma de Breinco o equivalent de 60x82x60cm. Estructura metal·lica i llistons de fusta tropical. Amb cargols d'ancoratge a l'estructura tractats amb anticorrosiu, inclou subministrament, col·locació, excavació, formigonat dels daus de base i ancoratge als daus de formigó amb fixacions mecàniques. Tot inclòs completament acabat. (P - 155)	616,59	0,000	0,00
4	PQ23-HPER	u	Paperera circular amb cubeta d'acer galvanitzat. Estructura interior metal·lica i exterior amb 24 llistons de fusta tropical de secció 40x35 mm tractada amb Lignus, protector fungicida, insecticida e hidròfug. Acabat color caoba. Ancoratge amb 3 pernys d'expansió M8 a dau de formigó. Model Salou PA641 de Fundición Dúctil Benito o equivalent. Inclòs formació dau de formigó, excavació, càrrega de terra, transport i pagament canon abocador. (P - 158)	132,61	4,000	530,44
5	PQ23-H8PP	u	Paperera ETERNA de Fundición Dúctil Benito o equivalent, construïda amb polietilè d'alta densitat amb un gruix de 4 mm, resistent als raigs UV, als agents químics i als impactes, amb apaga cigarrets en acer inoxidable. Serralleria en acer inoxidable AISI 304 Acabat: Acabat rugós i color negre forja. Fixada a terra mitjançant 4 cargols Ø10. , col·locada amb fixacions mecàniques. (P - 157)	432,61	0,000	0,00
6	PQ43-HPIL	u	Pilona fixe flexible 100% ,col·locat amb morter sense additiu 1:4, elaborat a l'obra (P - 159)	48,41	16,000	774,56
7	PB12-DACS	m	Barana d'acer galvanitzat adaptada, amb 2 tubs rodons D5cm, un a 70cm i un altre a 90cm de terra, amb plentina inferior, muntants cada 150 cm, de 100 cm d'alçària, ancorada a l'obra amb morter, sense soldadures muntat a taller (P - 87)	157,78	36,800	5.806,30
8	PB12-DBAR	m	Barana d'acer galvanitzat, amb passamà 100x15mm superior i 50x15mm inferior, muntants cada 100 cm de 100x15mm i brèndoles	164,49	25,000	4.112,25

**PRESSUPOST**

9	PB18-BARA	m	Subministrament i muntatge passamans per a formació de barana, composta per un passamà superior de tub de 50,8x1,5mm de diàmetre i tres tubs inferiors de 33x1,5mm de diàmetre tots d'acer inoxidable Aisi 316 polid brillant. Totalment muntada als suports, amb canvi de direcció, soldadures, taps als extrems i amb tots els accessoris necessaris per a deixar la barana totalment muntada a la plataforma. (P - 88)	136,73	38,000	5.195,74
10	PB18-MUNT	u	Subministrament i muntatge de muntant de fosa de ferro de 940mm d'alçada per a formació de barana (amb un muntant cada 2mts), amb un orifici superior de D50mm i tres inferiors de D33. Pintada amb dues capes d'imprimació i dues d'acabat tipus Oxiron negre forja. Mod. Castro de Urbes 21 o equivalent. Inclòs fixacions amb tacs, cargolera d'acer inoxidable i totes les peces necessàries per a deixar el muntant totalment muntat a la plataforma. (P - 89)	139,29	19,000	2.646,51
11	PQC1-1800	u	Contenedor de recollida de residus municipals, de càrrega lateral de 1.800 l (P - 162)	867,63	2,000	1.735,26
12	PQC1-2900	u	Contenedor de recollida de residus municipals, de càrrega lateral de 2.900 l (P - 163)	940,75	3,000	2.822,25
13	PQZ8-HYZZ	u	Col·locació del material per a l'aparcament de bicicletes inclòs base de sustentació, demolició, reposició i ajustat de la vorera, especial, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 5 u (P - 165)	227,94	0,000	0,00
14	PQZ8-HKEY	u	Aparcament per a bicicletes model Key "SANTA & COLE" o equivalent, per a 2 bicicletes, amb cos d'escuma de poliuretà color vermell o negre, estructura interior de perfils d'acer i base de fosa d'alumini pintada en color gris, inclús pern d'ancoratge. (P - 164)	332,26	8,000	2.658,08

<b>TOTAL</b>	<b>Capítol</b>	<b>01.08</b>	<b>37.695,73</b>
--------------	----------------	--------------	------------------

Obra	01	Pressupost AVBAIXCAMP
Capítol	09	Senyalització

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PBA3-DXJ7	m	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 (P - 93)	0,67	83,400	55,88
2	PBA3-DXK4	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, de 10 cm d'amplària i 2/5,5 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 94)	0,44	432,000	190,08
3	PBA3-DXMK	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua/ discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc/groc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 95)	1,01	300,000	303,00
4	PBA4-DXT0	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus -, de 40 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 97)	2,04	47,500	96,90
5	PBA4-DXSB	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus -, de 40 cm d'amplària i 0,8/0,4 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina	3,20	50,700	162,24

**PRESSUPOST**

		d'accionament manual (P - 96)				
6	PBA4-DXTL	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus -, de 50 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 98)	2,44	511,600	1.248,30
7	PBA2-FIHV	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 91)	7,03	72,000	506,16
8	P21B0-HBQZ	u	Desmuntatge per a recol·locació de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, superfície fins a 0,5 m2, a una alçària de 3 m com a màxim amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament (P - 20)	9,46	21,000	198,66
9	P21B0-HBQX	u	Arrencada de pal per a senyal amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 19)	9,73	21,000	204,33
10	PBBM-4S3M	u	Suport de tub circular de 76x5mm de diàmetre d'alumini anoditzat, color xampany, de 3,00 mts de llargària amb tap superior. Col.locat amb dau de formigó hm-20 de 0,3x0,3x0,50mts. Totalment muntat (P - 104)	113,03	12,000	1.356,36
11	PBBM-4S4M	u	Suport de tub circular de 76x5mm de diàmetre d'alumini anoditzat, color xampany, de 4,00 mts de llargària amb tap superior. Col.locat amb dau de formigó hm-20 de 0,3x0,3x0,50mts. Totalment muntat (P - 105)	144,03	16,000	2.304,48
12	PBBH-DVFC	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament (P - 103)	66,89	14,000	936,46
13	PBBF-DUJM	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament (P - 101)	94,31	10,000	943,10
14	PBBG-DV30	u	Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament (P - 102)	92,38	2,000	184,76
15	PBBB-DVKC	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament (P - 100)	73,03	10,000	730,30
16	PBBB-DMOD	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 90x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament (P - 99)	168,17	4,000	672,68
17	P21B0-HBQO	m2	Eliminació de marca vial de pintura de dos components amb fresatge (P - 17)	11,20	20,000	224,00
18	PBA2-VERM	m2	Tractament superficial amb pintura bicomponent de resines epoxi via aigua, de color a escollir, aplicat a tres capes, la 1a i 2a capa de segellat i la 3a. capa d'acabat, aplicat amb pistola a pressió o rodet, amb una dotació de 0,90 kg/m2 i escampat de carborundum, neteja del ferm inclosa, amb àrid antilliscant amb un coeficient de lliscament mínim de 0,60 SRT. Inclòs neteja i preparació prèvia de la superfície per aplicació de pintura. (P - 92)	14,26	213,000	3.037,38

<b>TOTAL</b>	<b>Capítol</b>	<b>01.09</b>	<b>13.355,07</b>
--------------	----------------	--------------	------------------

Obra	01	Pressupost AVBAIXCAMP
------	----	-----------------------

Capítol	10	ESS i altres
---------	----	--------------

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P1D2-SEIS	PA	Treballs de Seguretat i Salut en l'obra (P - 2)	22.988,52	1,000	22.988,52
2	P1D2-SENY	PA	Partida alçada d'abonament íntegre per a la realització dels desviaments de trànsit, senyalitzacions provisionals i abalissament de les obres, amb execució de les actuacions per fases, segons indicacions de la direcció d'obra i policia local. (P - 3)	11.019,87	1,000	11.019,87

**PRESSUPOST**

3	XPA0-CONQ	pa	Partida alçada a justificar per a la realització dels assaigs de control de qualitat de l'obra, en base al pla de control de qualitat i indicacions de la direcció facultativa de les obres. (P - 0)	9.000,00	1,000	9.000,00
---	-----------	----	--	----------	-------	----------

<b>TOTAL</b>	<b>Capítol</b>		<b>01.10</b>			<b>43.008,39</b>
--------------	----------------	--	--------------	--	--	------------------

Obra	01	Pressupost AVBAIXCAMP
Capítol	11	Ampliació pont
Títol 3	01	Demolicions i enderroc

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P214P-E7K1	m3	Enderroc de mur de contenció de formigó armat, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió (P - 13)	149,36	45,400	6.780,94
2	P2146-DJ2P	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 5)	3,28	150,000	492,00
3	P214U-HBQG	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb un gruix de 0 a 4 cm i en tot el paviment, en grans extensions, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica i talls i entregues a tapes i reixes amb compressor, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada (P - 15)	0,45	800,000	360,00
4	P2217-I0NH	m3	Excavació per a rebaix en roca de resistència a la compressió mitja (25 a 50 MPa), realitzada amb pala excavadora amb martell trencador i càrrega indirecta sobre camió, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 0.2 a 2 m3 (P - 26)	55,41	40,000	2.216,40
5	P2146-DJ5J	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 8)	4,37	100,000	437,00
6	P2148-49L5	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 9)	4,19	140,000	586,60
7	P214W-FEMF	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 16)	4,52	100,000	452,00
8	P2R5-DT1F	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 35)	8,84	198,372	1.753,61
9	P2RA-EU7F	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (P - 36)	23,00	198,372	4.562,56

<b>TOTAL</b>	<b>Títol 3</b>		<b>01.11.01</b>			<b>17.641,11</b>
--------------	----------------	--	-----------------	--	--	------------------

Obra	01	Pressupost AVBAIXCAMP
Capítol	11	Ampliació pont
Títol 3	02	Moviments de terra

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P2212-55U8	m3	Excavació de fonaments amb rampa d'accés, més de 4 m de fondària i més de 2 m d'amplària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió (P - 24)	11,39	60,000	683,40
2	P2R3-FINX	m3	Transport de terres contaminades a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 34)	7,41	72,000	533,52

**PRESSUPOST**

3	P2RA-EU7L	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 37)	4,50	72,000	324,00
---	-----------	----	--	------	--------	--------

<b>TOTAL</b>	<b>Títol 3</b>	<b>01.11.02</b>			<b>1.540,92</b>
--------------	----------------	-----------------	--	--	-----------------

Obra	01	Pressupost AVBAIXCAMP
Capítol	11	Ampliació pont
Títol 3	03	Estructura

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P447-DMDH	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 51)	4,42	1.000,000	4.420,00
2	P442-DG0T	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 47)	2,08	8.000,000	16.640,00
3	P442-DG10	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 48)	2,18	4.000,000	8.720,00
4	P445-E7FO	kg	Acer S355J2 segons UNE-EN 10025-2, per a corretja formada per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 49)	2,74	700,000	1.918,00
5	P44B-61TR	u	Ménsula de perfils d'acer laminats en calent S275JR amb una quantia de 31,125 l, amb una capa d'imprimació antioxidant, amb placa base d'ancoratge amb quatre forats, col·locat amb fixació mecànica, mitjançant tac mecànic metàl·lic i cargol, volandera i femella d'acer inoxidable (P - 52)	106,68	20,000	2.133,60
6	P44D-608U	m2	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a platina en perfils laminats en calent, de 5 mm de gruix, col·locat amb adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components, a una alçària <= 3 m (P - 53)	141,85	40,000	5.674,00
7	P447-DMDG	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 50)	4,11	400,000	1.644,00
8	P3Z4-616N	m2	Travada de fonament nou corregut a fonament existent, amb perforació i injectat continu, introducció d'acer en barres corrugades amb una quantia de 10,8 kg/m2, amb cavalcament, reblert posterior dels orificis amb resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat i pont d'unió entre superfícies de formigó amb resines epoxi sense dissolvents, de dos components (P - 46)	83,49	30,000	2.504,70
9	P4DK-3UA8	m2	Col·locació d'encofrat perdut de lloseta prefabricada de 5 cm de gruix, per a taulers de ponts de bigues (P - 56)	41,26	0,000	0,00
10	P324-I7BK	m3	Formigonament de murs de contenció, amb formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC4 + XD2 amb una quantitat de ciment de 325 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.5 i abocat amb cubilot (P - 43)	125,19	0,000	0,00
11	P9Z0-4ZGK	m	Acabat de junt de dilatació de paviment sobre estructura, amb perfil format amb material neoprè armat amb membrana flexible, de 50 mm de recorregut com a màxim, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques (P - 84)	191,62	20,000	3.832,40
12	P4524-VRFN	m3	Mur de formigó armat, per a deixar el formigó vist amb una quantia d'encofrat 6,66 m2/m3, formigó per armar HA - 25 / B / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.6 abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 60 kg/m3 (P - 54)	412,58	16,200	6.683,80

**PRESSUPOST**

Pàg.: 17

13	P353-SFRY	m3	Llosa de fonaments de formigó armat amb formigonat de llosa de fonamentació amb formigó per armar HA - 30 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba, armat amb 60 kg/m3 d'armadura per a lloses de fonaments AP500 SD d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2 i encofrat no vist amb una quantia de 0,1 m2/m3 (P - 44)	235,02	24,000	5.640,48
14	PB12-DBAR	m	Barana d'acer galvanitzat, amb passamà 100x15mm superior i 50x15mm inferior, muntants cada 100 cm de 100x15mm i brèndoles cada 12 cm, de 100 cm d'alçària i 50x15mm, ancorada a l'obra amb morter(fonament inclos) o fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella (P - 88)	164,49	75,000	12.336,75
15	P45C7-P4QS	m2	Llosa de formigó armat, horitzontal, de 20 cm de gruix amb muntatge i desmuntatge d'encofrat de lloses, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi, amb una quantia d'1 m2/m2, formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 20 kg/m2 (P - 55)	100,15	100,000	10.015,00

<b>TOTAL</b>	<b>Títol 3</b>	<b>01.11.03</b>	<b>82.162,73</b>
--------------	----------------	-----------------	------------------

Obra	01	Pressupost AVBAIXCAMP
Capítol	11	Ampliació pont
Títol 3	04	pavimentació i obra de fàbrica

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P938-DFUA	m3	Base de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM (P - 63)	31,75	20,000	635,00
2	P9L1-E97Z	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiónica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1 kg/m2 (P - 83)	0,51	100,000	51,00
3	P9H5-E8BX	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat granític, estesa i compactada (P - 80)	81,09	14,400	1.167,70
4	P9L1-E97S	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiónica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2 (P - 82)	0,51	100,000	51,00
5	P9H5-E879	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 35/50 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (P - 79)	84,23	9,600	808,61
6	P965-EALU	m	Vorada de pedra granítica, recta, escairada, serrada mecànicament i flamejada, per a vorada, de 20x25 cm, col·locada sobre base de formigó no estructural de 20 a 25 cm d'alçària (P - 67)	53,12	40,000	2.124,80
7	P970-DFTM	m3	Base per a rigola amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat (P - 72)	107,52	2,400	258,05
8	P977-DSX7	m	Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment monocapa de color blanc, de 20x20x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc (P - 73)	12,81	40,000	512,40

<b>TOTAL</b>	<b>Títol 3</b>	<b>01.11.04</b>	<b>5.608,56</b>
--------------	----------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost AVBAIXCAMP
Capítol	11	Ampliació pont
Títol 3	05	Redacció projectes

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P4V1-ANAL	pa	Anàlisi i diagnosi del comportament estructural del pont existent. (P - 58)	2.500,00	1,000	2.500,00

EUR

## PRESSUPOST

Pàg.: 18

2	P4V1-ESTR	pa	Projecte estructural de reforç del pont existent (P - 59)	3.500,00	1,000	3.500,00
3	P4V1-AMPL	pa	Projecte estructural d'ampliació del pont existent (Inclou memòria, calculs, planols constructius, amidaments i pressupost) (P - 57)	4.500,00	1,000	4.500,00
<b>TOTAL</b>	<b>Títol 3</b>		<b>01.11.05</b>			<b>10.500,00</b>

## **RESUM DEL PRESSUPOST**

**RESUM DE PRESSUPOST**

Pàg.: 1

<b>NIVELL 2 : Capítol</b>				<b>Import</b>
Capítol	01.01	demolicions i enderrocs		111.813,01
Capítol	01.02	Moviment de terres		58.852,57
Capítol	01.03	Estructures, pavimentació i obra de fàbrica		328.507,45
Capítol	01.04	Drenatge i sanejament		116.625,64
Capítol	01.05	Enllumenat exterior		151.381,47
Capítol	01.06	Abastament d'aigua		16.070,89
Capítol	01.07	Jardineria i reg		110.288,78
Capítol	01.08	Mobiliari urbà i elements varis		37.695,73
Capítol	01.09	Senyalització		13.355,07
Capítol	01.10	ESS i altres		43.008,39
Capítol	01.11	Ampliació pont		117.453,32
<b>Obra</b>	<b>01</b>	<b>Pressupost AVBAIXCAMP</b>		<b>1.105.052,32</b>
				<b>1.105.052,32</b>
<b>NIVELL 1 : Obra</b>				<b>Import</b>
Obra	01	Pressupost AVBAIXCAMP		1.105.052,32
				<b>1.105.052,32</b>

**PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE**

## PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

---

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	1.105.052,32
13 % Despeses generals SOBRE 1.105.052,32.....	143.656,80
6 % Benefici industrial SOBRE 1.105.052,32.....	66.303,14
<b>Subtotal</b>	1.315.012,26
21 % IVA SOBRE 1.315.012,26.....	276.152,57
<b>TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE</b>	€ 1.591.164,83

---

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

( UN MILIÓ CINQ-CENTS NORANTA-UN MIL CENT SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS )

---

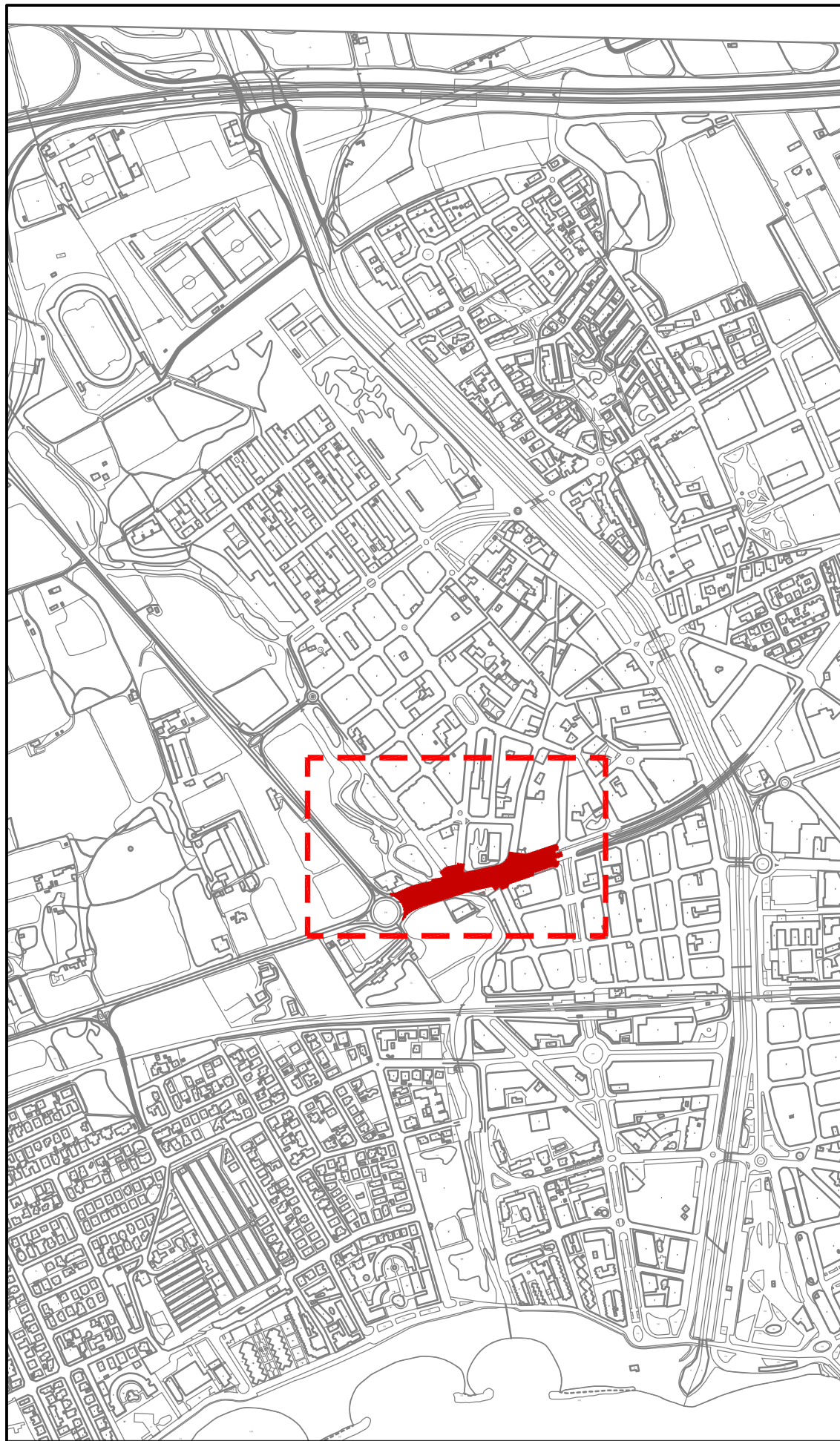
L'Arquitecte municipal

VICTOR PUJOL HUGAS

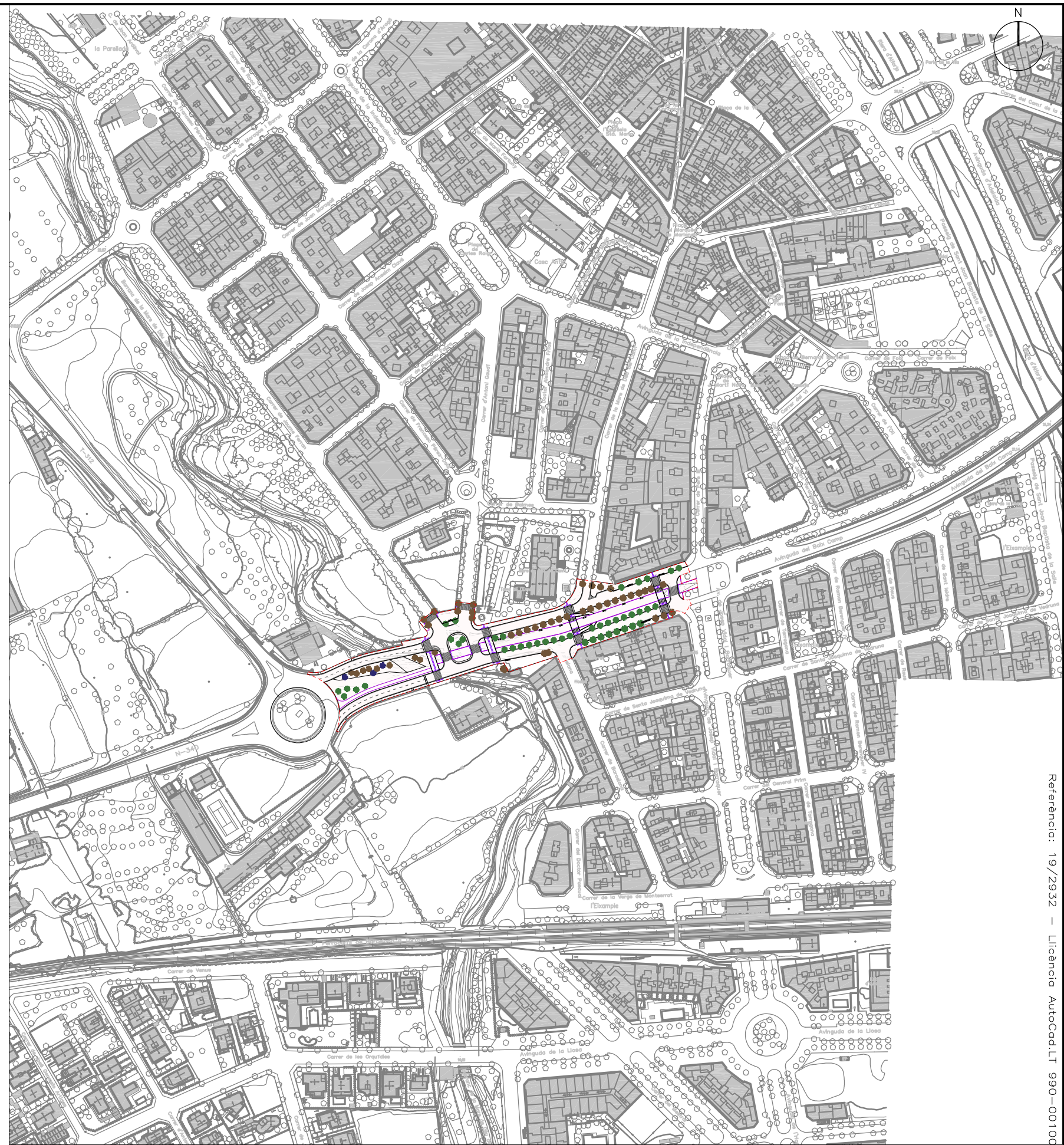
**DOCUMENT NÚM 2: PLÀNOLS**

## INDEX

Núm. de PLANOL	DENOMINACIÓ	Núm. de FULLS
1	<b>ZONA DE PROJECTE</b>	1
2	<b>PLANTA TOPOGRÀFICA i ESTAT ACTUAL</b>	1
3	<b>DEMOLICIONS i ENDERROCS</b>	1
<b>PAVIMENTACIÓ</b>		
4	REPLANTEIG i DEFINICIÓ D'EIXOS	5
5	DEFINICIÓ GEOMÈTRICA	2
6	PLANTA POUM	1
7	PLANTA PAVIMENTACIÓ	3
8	PERFILS LONGITUDINALS	4
9	PERFILS TRANSVERSALS	4
10	SECCIÓ TIPUS	2
11	DETALLS	1
<b>XARXA DISTRIBUCIÓ D'AIGUA</b>		
12	PLANTA	1
13	DETALLS	1
<b>XARXA CLAVEGUERAM</b>		
14	PLANTA RESIDUALS	1
15	PERFILS RESIDUALS	1
16	PLANTA PLUVIALS	1
17	PERFILS PLUVIALS	2
18	DETALLS	1
<b>XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC</b>		
19	PLANTA	1
20	DETALLS	2
<b>SENYALITZACIÓ</b>		
21	PLANTA	1
22	DETALLS	1
<b>ZONES VERDES JARDINERIA I REG</b>		
23	PLANTA	2
24	DETALLS	1
<b>ELEMENTS URBANS</b>		
25	PLANTA	1
26	DETALLS	1
<b>SEGURETAT i SALUT</b>		
27	PLANTA	1
28	DETALLS	1
<b>AMPLIACIÓ PONT</b>		
29	PLANTA	1
30	DETALLS I SECCIÓ	1
<b>TOTAL</b>		<b>47</b>



SITUACIÓ



EMPLAÇAMENT

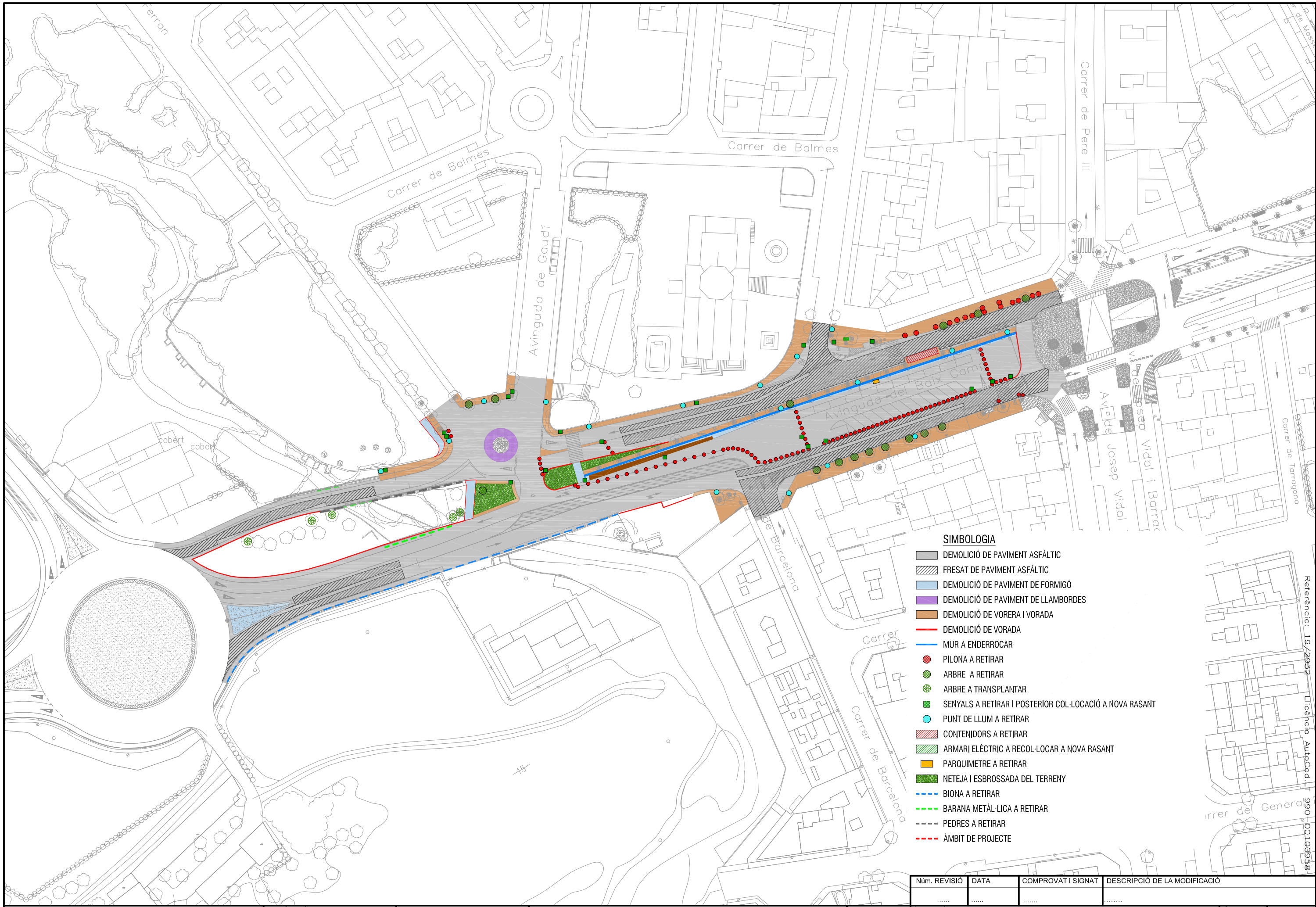
Referència: 19/2932 - Llicència AutoCad:LT 990-00100958

Núm. REVISIÓ	DATA	COMPROVAT I SIGNAT	DESCRIPCIÓ DE LA MODIFICACIÓ
.....	.....	.....	.....

TÍTOL DEL PLÀNOL	NUM.	DATA
<b>SITUACIÓ I EMLAÇAMENT</b>	<b>1</b>	<b>JUNY</b>
NOM ARXIU CAD: 2932-01-SITU-V1.dwg	Full 1 de 1	2024





**SIMBOLOGIA**

- DEMOLICIÓ DE PAVIMENT ASFÀLTIC
- FRESAT DE PAVIMENT ASFÀLTIC
- DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE FORMIGÓ
- DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE LLAMBORDES
- DEMOLICIÓ DE VORERA I VORADA
- DEMOLICIÓ DE VORADA
- MUR A ENDERROCAR
- PILONA A RETIRAR
- ARBRE A RETIRAR
- ARBRE A TRANSPLANTAR
- SENYALS A RETIRAR I POSTERIOR COL·LOCACIÓ A NOVA RASANT
- PUNT DE LLUM A RETIRAR
- CONTENIDORS A RETIRAR
- ARMARI ELÈCTRIC A RECOL·LOCAR A NOVA RASANT
- PARQUIMETRE A RETIRAR
- NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY
- BIONA A RETIRAR
- BARANA METÀL·LICA A RETIRAR
- PEDRES A RETIRAR
- ÀMBIT DE PROJECTE

Referència: 19/2932 - Llicència Autocad: T 9901010958

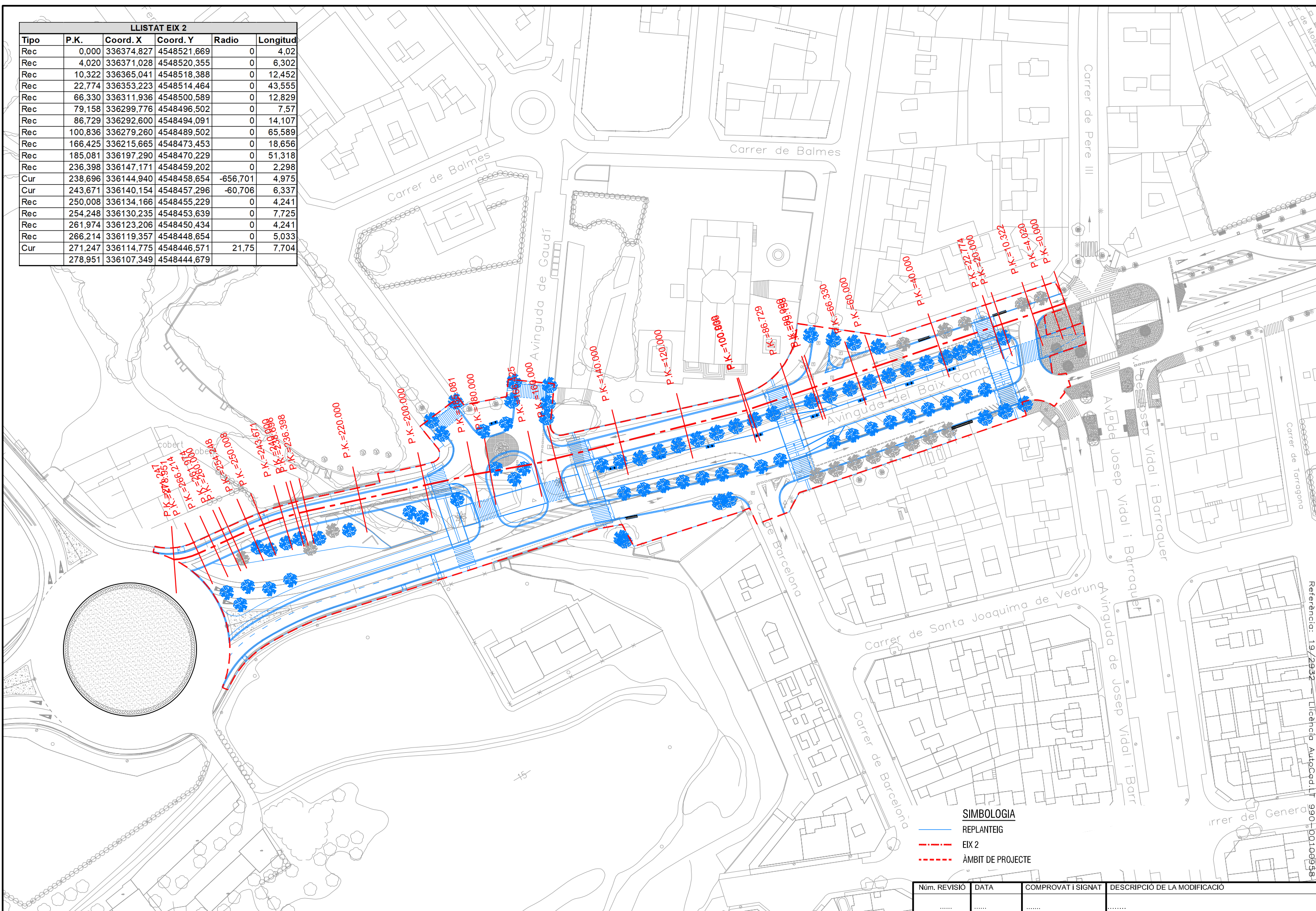
Núm. REVISIÓ	DATA	COMPROVAT I SIGNAT	DESCRIPCIÓ DE LA MODIFICACIÓ

TÍTOL DEL PLÀNOL	NÚM.	DATA
DEMOLICIONS I ENDERROCS	<b>3</b>	JUNY
NOM ARXIU CAD: 2932-03-ENDE-V1.dwg	Full 1 de 1	2024





LLISTAT EIX 2					
Tipo	P.K.	Coord. X	Coord. Y	Radio	Longitud
Rec	0,000	336374,827	4548521,669	0	4,02
Rec	4,020	336371,028	4548520,355	0	6,302
Rec	10,322	336365,041	4548518,388	0	12,452
Rec	22,774	336353,223	4548514,464	0	43,555
Rec	66,330	336311,936	4548500,589	0	12,829
Rec	79,158	336299,776	4548496,502	0	7,57
Rec	86,729	336292,600	4548494,091	0	14,107
Rec	100,836	336279,260	4548489,502	0	65,589
Rec	166,425	336215,665	4548473,453	0	18,656
Rec	185,081	336197,290	4548470,229	0	51,318
Rec	236,398	336147,171	4548459,202	0	2,298
Cur	238,696	336144,940	4548458,654	-656,701	4,975
Cur	243,671	336140,154	4548457,296	-60,706	6,337
Rec	250,008	336134,166	4548455,229	0	4,241
Rec	254,248	336130,235	4548453,639	0	7,725
Rec	261,974	336123,206	4548450,434	0	4,241
Rec	266,214	336119,357	4548448,654	0	5,033
Cur	271,247	336114,775	4548446,571	21,75	7,704
	278,951	336107,349	4548444,679		

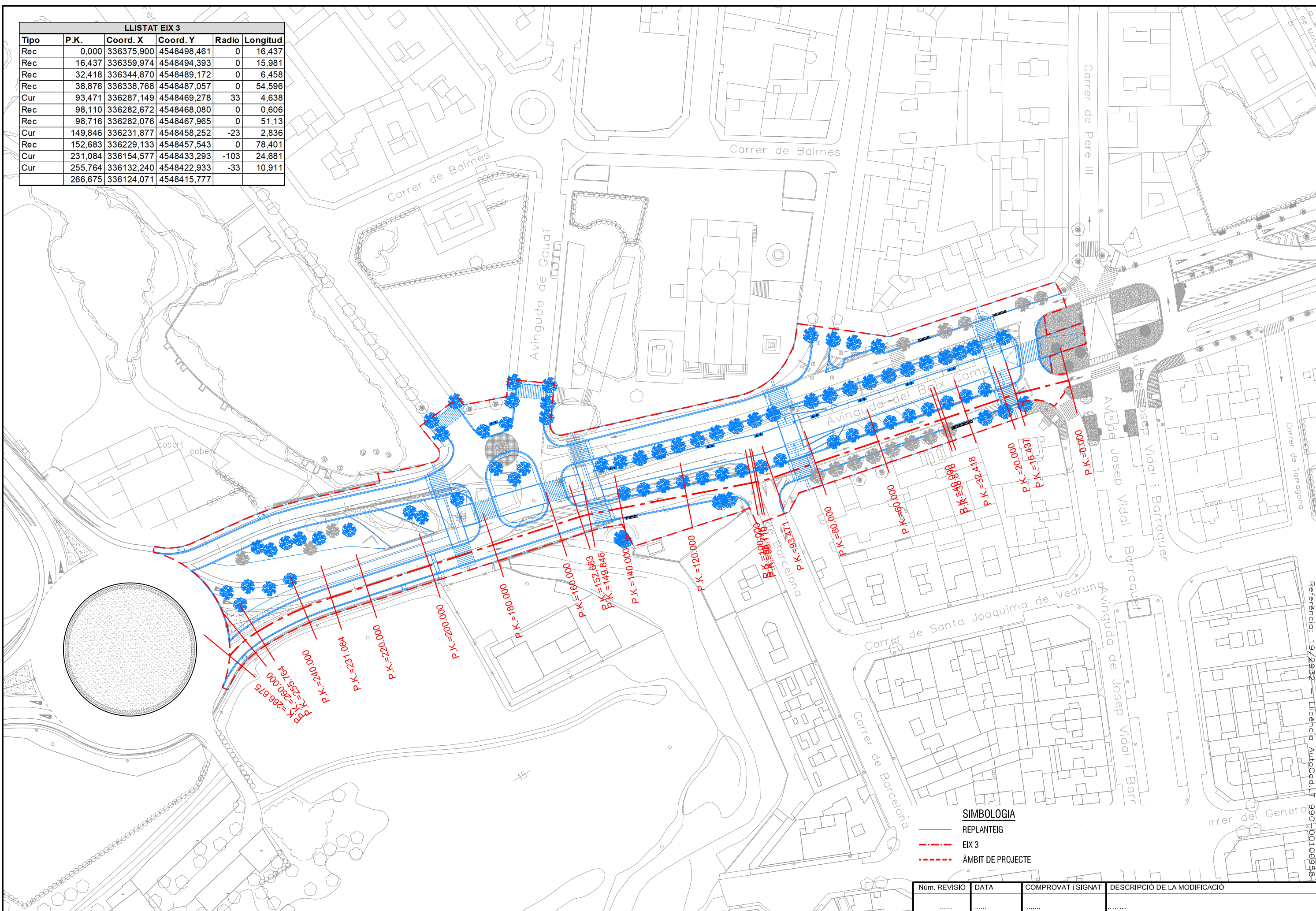


**SIMBOLOGIA**

- REPLANTEIG
- - - EIX 2
- · · · · ÀMBIT DE PROJECTE

Núm. REVISIÓ	DATA	COMPROVAT I SIGNAT	DESCRIPCIÓ DE LA MODIFICACIÓ

LLISTAT EIX 3					
Tipo	P.K.	Coord. X	Coord. Y	Radio	Longitud
Rec	0,000	336375,900	4548498,461	0	16,437
Rec	16,437	336359,974	4548494,393	0	15,981
Rec	32,418	336344,870	4548489,172	0	6,458
Rec	38,876	336338,768	4548487,057	0	54,596
Cur	93,471	336287,149	4548469,278	33	4,638
Rec	98,110	336282,672	4548468,080	0	0,606
Rec	98,716	336282,076	4548467,965	0	51,13
Cur	149,846	336231,877	4548458,252	-23	2,836
Rec	152,683	336229,133	4548457,543	0	78,401
Cur	231,084	336154,577	4548433,293	-103	24,681
Cur	255,764	336132,240	4548422,933	-33	10,911
	266,675	336124,071	4548415,777		



**SIMBOLOGIA**

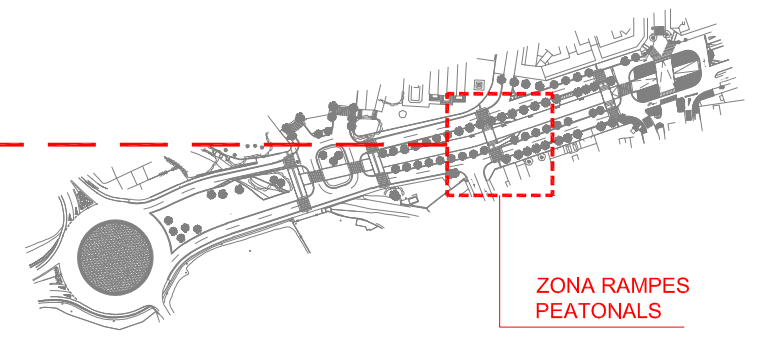
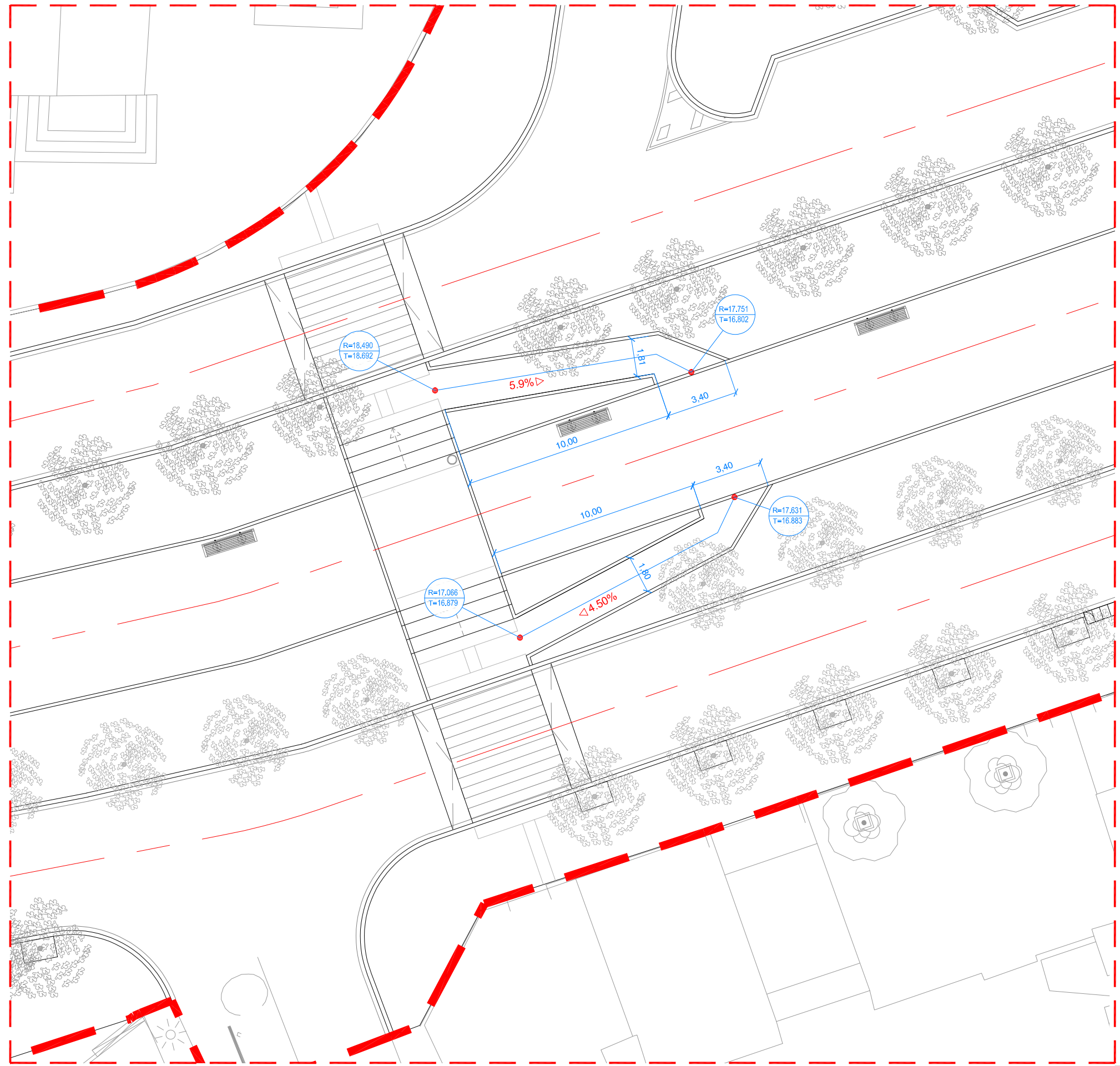
- REPLANTEIG
- - - EIX 3
- · · · · ÀMBIT DE PROJECTE

Núm. REVISIÓ	DATA	COMPROVAT I SIGNAT	DESCRIPCIÓ DE LA MODIFICACIÓ




Referència: 19/2932 - Llicència Autocad: 19010100958





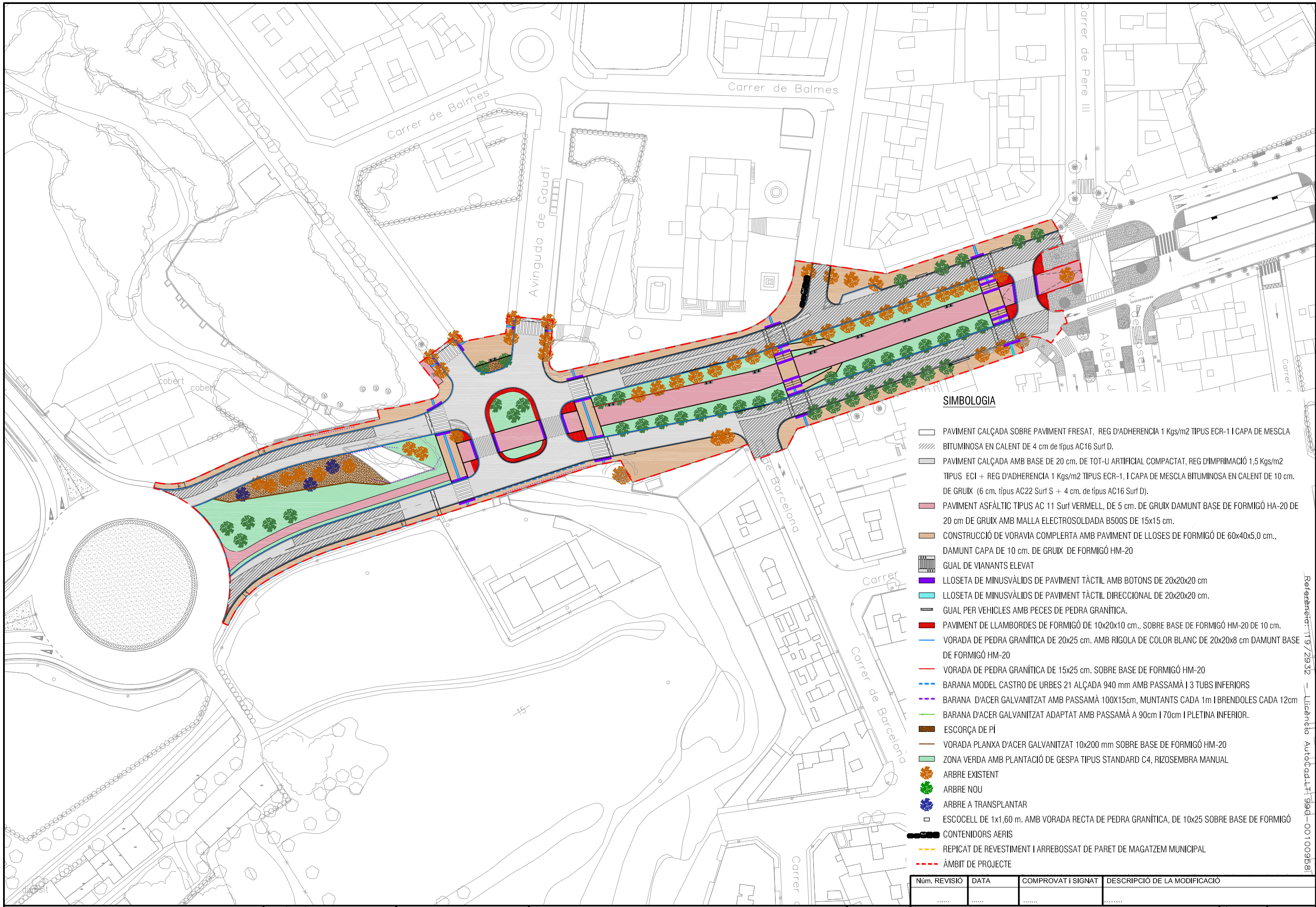


**SIMBOLOGIA**

-  COTA RASANT PAVIMENT FINALITZAT
-  COTA TERRENY ACTUAL
-  ÀMBIT DE PROJECTE

Núm. REVISIÓ	DATA	COMPROVAT I SIGNAT	DESCRIPCIÓ DE LA MODIFICACIÓ
.....	.....	.....	.....





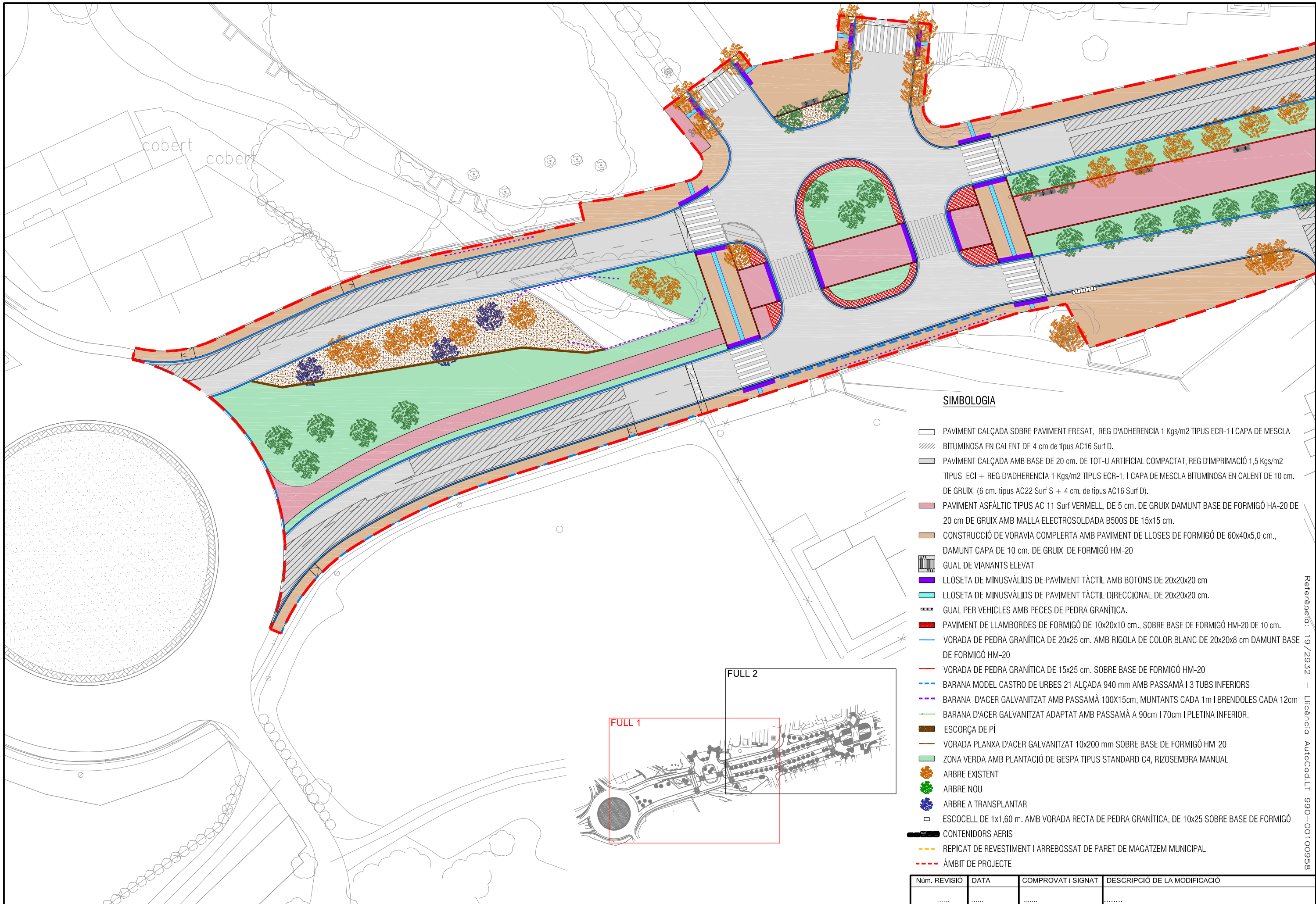
**SIMBOLOGIA**

- PAVIMENT CALÇADA SOBRE PAVIMENT FRESAT, REG D'ADHERENCIA 1 Kgs/m2 TIPUS ECR-1 I CAPA DE MESCLA
- BITUMINOSA EN CALENT DE 4 cm de tipus AC16 Surf D.
- PAVIMENT CALÇADA AMB BASE DE 20 cm. DE TOT-U ARTIFICIAL COMPACTAT, REG D'IMPRIMACIÓ 1,5 Kgs/m2 TIPUS ECI + REG D'ADHERENCIA 1 Kgs/m2 TIPUS ECR-1, I CAPA DE MESCLA BITUMINOSA EN CALENT DE 10 cm. DE GRUIX (6 cm. tipus AC22 Surf S + 4 cm. de tipus AC16 Surf D).
- PAVIMENT ASFÀLTIC TIPUS AC 11 Surf VERMELL, DE 5 cm. DE GRUIX DAMUNT BASE DE FORMIGÓ HA-20 DE 20 cm DE GRUIX AMB MALLA ELECTROSOLDADA B500S DE 15x15 cm.
- CONSTRUCCIÓ DE VORAVIA COMPLETA AMB PAVIMENT DE LLOSES DE FORMIGÓ DE 60x40x5,0 cm., DAMUNT CAPA DE 10 cm. DE GRUIX DE FORMIGÓ HM-20
- GUAL DE VIANANTS ELEVAT
- LLOSETA DE MINUSVÀLIDS DE PAVIMENT TÀCTIL AMB BOTONS DE 20x20x20 cm
- LLOSETA DE MINUSVÀLIDS DE PAVIMENT TÀCTIL DIRECCIONAL DE 20x20x20 cm.
- GUAL PER VEHICLES AMB PECES DE PEDRA GRANÍTICA.
- PAVIMENT DE LLAMBORDES DE FORMIGÓ DE 10x20x10 cm., SOBRE BASE DE FORMIGÓ HM-20 DE 10 cm.
- VORADA DE PEDRA GRANÍTICA DE 20x25 cm. AMB RIGOLA DE COLOR BLANC DE 20x20x8 cm DAMUNT BASE DE FORMIGÓ HM-20
- VORADA DE PEDRA GRANÍTICA DE 15x25 cm. SOBRE BASE DE FORMIGÓ HM-20
- BARANA MODEL CASTRO DE URBES 21 ALÇADA 940 mm AMB PASSAMÀ I 3 TUBS INFERIORS
- BARANA D'ACER GALVANITZAT AMB PASSAMÀ 100X15cm, MUNTANTS CADA 1m I BRENDOLES CADA 12cm
- BARANA D'ACER GALVANITZAT ADAPTAT AMB PASSAMÀ A 90cm I 170cm I PLETINA INFERIOR.
- ESCORÇA DE PÍ
- VORADA PLANXA D'ACER GALVANITZAT 10x200 mm SOBRE BASE DE FORMIGÓ HM-20
- ZONA VERDA AMB PLANTACIÓ DE GESPA TIPUS STANDARD C4, RIZOSEMBA MANUAL
- ARBRE EXISTENT
- ARBRE NOU
- ARBRE A TRANSPLANTAR
- ESCOCELL DE 1x1,60 m. AMB VORADA RECTA DE PEDRA GRANÍTICA, DE 10x25 SOBRE BASE DE FORMIGÓ
- CONTENIDORS AERIS
- REPICAT DE REVESTIMENT I ARREBOSSAT DE PARET DE MAGATZEM MUNICIPAL
- ÀMBIT DE PROJECTE

Referència: 119/2932 - Llicència AutoCad LT 980 - 001009581

Núm. REVISIÓ	DATA	COMPROVAT I SIGNAT	DESCRIPCIÓ DE LA MODIFICACIÓ
.....	.....	.....	.....

TÍTOL DEL PLÀNOL	NUM.	DATA
PAVIMENTACIÓ: PLANTA	7	JUNY
NOM ARXIU CAD: 2932-07-PAVI-V1+POUM.dwg	Full 1 de 3	2024



**SIMBOLOGIA**

- PAVIMENT CALÇADA SOBRE PAVIMENT FRESAT, REG D'ADHERENCIA 1 Kgs/m2 TIPUS ECR-1 I CAPA DE MESCLA BITUMINOSA EN CALENT DE 4 cm de tipus AC16 Surf D.
- PAVIMENT CALÇADA AMB BASE DE 20 cm. DE TOT-U ARTIFICIAL COMPACTAT, REG D'IMPRIMACIÓ 1,5 Kgs/m2 TIPUS ECI + REG D'ADHERENCIA 1 Kgs/m2 TIPUS ECR-1, I CAPA DE MESCLA BITUMINOSA EN CALENT DE 10 cm. DE GRUIX (6 cm. tipus AC22 Surf S + 4 cm. de tipus AC16 Surf D).
- PAVIMENT ASFÀLTIC TIPUS AC 11 Surf VERMELL, DE 5 cm. DE GRUIX DAMUNT BASE DE FORMIGÓ HA-20 DE 20 cm DE GRUIX AMB MALLA ELECTROSOLDADA B500S DE 15x15 cm.
- CONSTRUCCIÓ DE VORAVIA COMPLETA AMB PAVIMENT DE LLOSES DE FORMIGÓ DE 60x40x5,0 cm., DAMUNT CAPA DE 10 cm. DE GRUIX DE FORMIGÓ HM-20
- GUAL DE VIANANTS ELEVAT
- LLOSETA DE MINUSVÀLIDS DE PAVIMENT TÀCTIL AMB BOTONS DE 20x20x20 cm
- LLOSETA DE MINUSVÀLIDS DE PAVIMENT TÀCTIL DIRECCIONAL DE 20x20x20 cm.
- GUAL PER VEHICLES AMB PECES DE PEDRA GRANÍTICA.
- PAVIMENT DE LLAMBORDES DE FORMIGÓ DE 10x20x10 cm., SOBRE BASE DE FORMIGÓ HM-20 DE 10 cm.
- VORADA DE PEDRA GRANÍTICA DE 20x25 cm. AMB RIGOLA DE COLOR BLANC DE 20x20x8 cm DAMUNT BASE DE FORMIGÓ HM-20
- VORADA DE PEDRA GRANÍTICA DE 15x25 cm. SOBRE BASE DE FORMIGÓ HM-20
- BARANA MODEL CASTRO DE URBES 21 ALÇADA 940 mm AMB PASSAMÀ I 3 TUBS INFERIORS
- BARANA D'ACER GALVANITZAT AMB PASSAMÀ 100X15cm, MUNTANTS CADA 1m I BRENDOLES CADA 12cm
- BARANA D'ACER GALVANITZAT ADAPTAT AMB PASSAMÀ A 90cm I 70cm I PLETINA INFERIOR.
- ESCORÇA DE PÍ
- VORADA PLANXA D'ACER GALVANITZAT 10x200 mm SOBRE BASE DE FORMIGÓ HM-20
- ZONA VERDA AMB PLANTACIÓ DE GESPA TIPUS STANDARD C4, RIZOSEMBRA MANUAL
- ARBRE EXISTENT
- ARBRE NOU
- ARBRE A TRANSPLANTAR
- ESCOCELL DE 1x1,60 m. AMB VORADA RECTA DE PEDRA GRANÍTICA, DE 10x25 SOBRE BASE DE FORMIGÓ
- CONTENIDORS AERIS
- REPICAT DE REVESTIMENT I ARREBOSSAT DE PARET DE MAGATZEM MUNICIPAL
- ÀMBIT DE PROJECTE

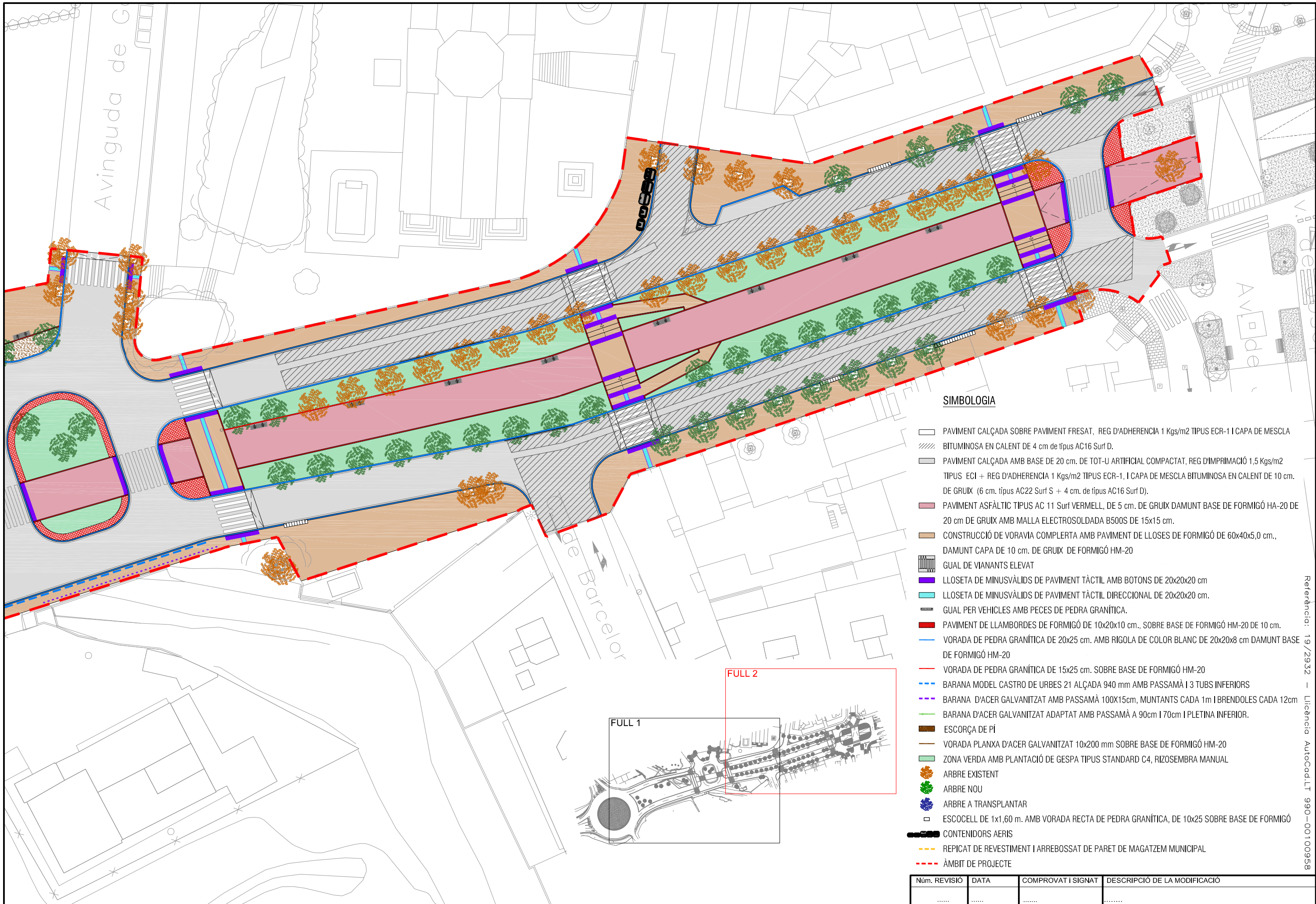
FULL 2

FULL 1

Referència: 19/2932 - Llicència AutoCad:LT 990-00100958

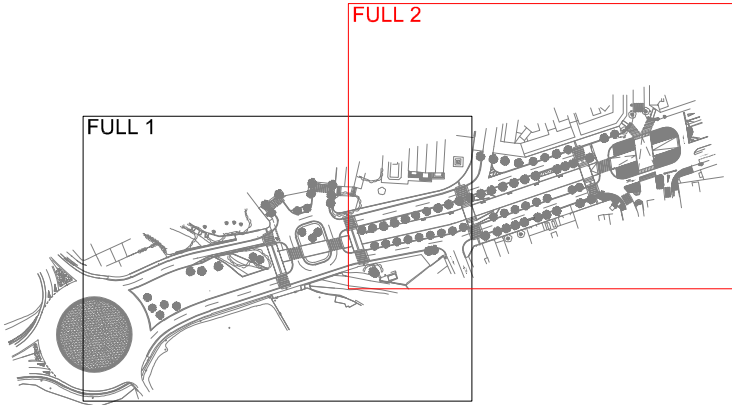
Núm. REVISIÓ	DATA	COMPROVAT I SIGNAT	DESCRIPCIÓ DE LA MODIFICACIÓ
.....	.....	.....	.....

TITOL DEL PLÀNOL	NUM.	DATA
PAVIMENTACIÓ: PLANTA	7	JUNY
NOM ARXIU CAD:	Ful 2 de 3	2024



**SIMBOLOGIA**

- PAVIMENT CALÇADA SOBRE PAVIMENT FRESAT, REG D'ADHERENCIA 1 Kgs/m2 TIPUS ECR-1 I CAPA DE MESCLA
- BITUMINOSA EN CALENT DE 4 cm de tipus AC16 Surf D.
- PAVIMENT CALÇADA AMB BASE DE 20 cm. DE TOT-U ARTIFICIAL COMPACTAT, REG D'IMPRIMACIÓ 1,5 Kgs/m2 TIPUS ECI + REG D'ADHERENCIA 1 Kgs/m2 TIPUS ECR-1, I CAPA DE MESCLA BITUMINOSA EN CALENT DE 10 cm. DE GRUIX (6 cm. tipus AC22 Surf S + 4 cm. de tipus AC16 Surf D).
- PAVIMENT ASFÀLTIC TIPUS AC 11 Surf VERMELL, DE 5 cm. DE GRUIX DAMUNT BASE DE FORMIGÓ HA-20 DE 20 cm DE GRUIX AMB MALLA ELECTROSOLDADA B500S DE 15x15 cm.
- CONSTRUCCIÓ DE VORAVIA COMPLETA AMB PAVIMENT DE LLOSES DE FORMIGÓ DE 60x40x5,0 cm., DAMUNT CAPA DE 10 cm. DE GRUIX DE FORMIGÓ HM-20
- GUAL DE VIANANTS ELEVAT
- LLOSETA DE MINUSVÀLIDS DE PAVIMENT TÀCTIL AMB BOTONS DE 20x20x20 cm
- LLOSETA DE MINUSVÀLIDS DE PAVIMENT TÀCTIL DIRECCIONAL DE 20x20x20 cm.
- GUAL PER VEHICLES AMB PECES DE PEDRA GRANÍTICA.
- PAVIMENT DE LLAMBORDES DE FORMIGÓ DE 10x20x10 cm., SOBRE BASE DE FORMIGÓ HM-20 DE 10 cm.
- VORADA DE PEDRA GRANÍTICA DE 20x25 cm. AMB RIGOLA DE COLOR BLANC DE 20x20x8 cm DAMUNT BASE DE FORMIGÓ HM-20
- VORADA DE PEDRA GRANÍTICA DE 15x25 cm. SOBRE BASE DE FORMIGÓ HM-20
- BARANA MODEL CASTRO DE URBES 21 ALÇADA 940 mm AMB PASSAMÀ I 3 TUBS INFERIORS
- BARANA D'ACER GALVANITZAT AMB PASSAMÀ 100X15cm, MUNTANTS CADA 1m I BRENDOLES CADA 12cm
- BARANA D'ACER GALVANITZAT ADAPTAT AMB PASSAMÀ A 90cm I 170cm I PLETINA INFERIOR.
- ESCORÇA DE PÍ
- VORADA PLANXA D'ACER GALVANITZAT 10x200 mm SOBRE BASE DE FORMIGÓ HM-20
- ZONA VERDA AMB PLANTACIÓ DE GESPA TIPUS STANDARD C4, RIZOSEMBA MANUAL
- ARBRE EXISTENT
- ARBRE NOU
- ARBRE A TRANSPLANTAR
- ESCOCELL DE 1x1,60 m. AMB VORADA RECTA DE PEDRA GRANÍTICA, DE 10x25 SOBRE BASE DE FORMIGÓ
- CONTENIDORS AERIS
- REPICAT DE REVESTIMENT I ARREBOSSAT DE PARET DE MAGATZEM MUNICIPAL
- ÀMBIT DE PROJECTE

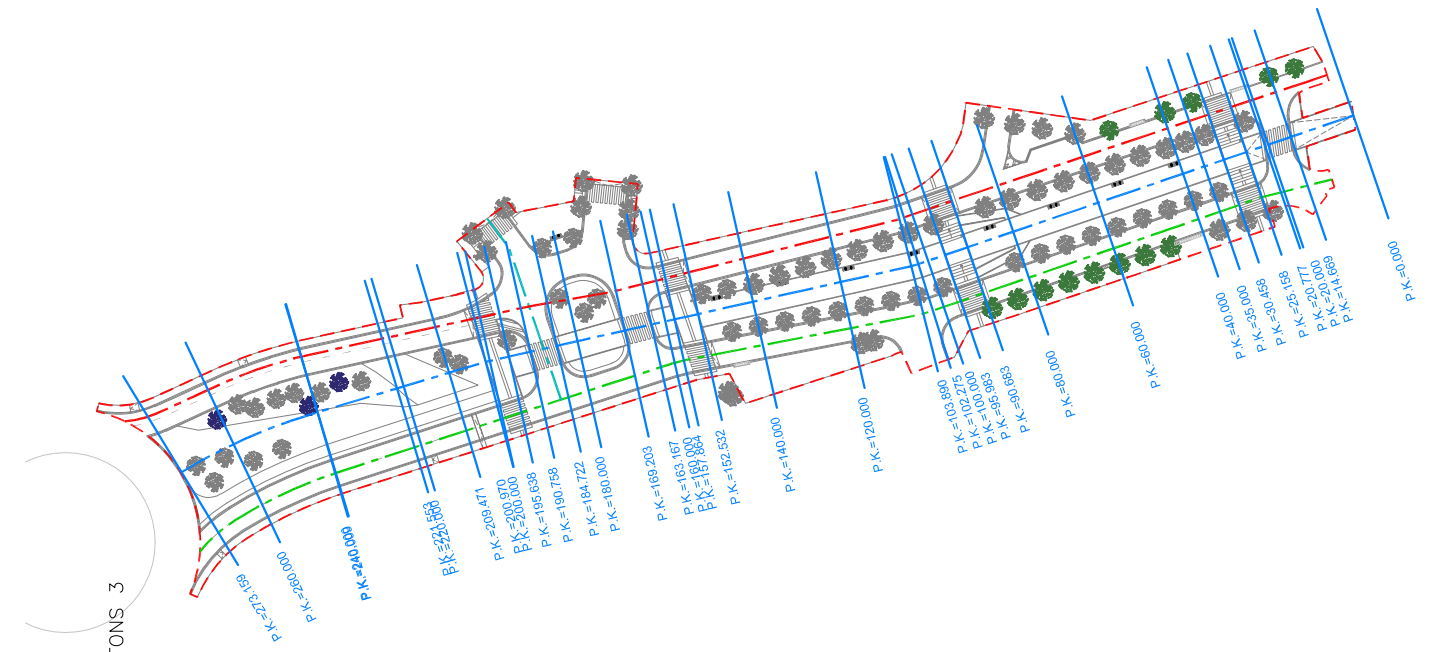
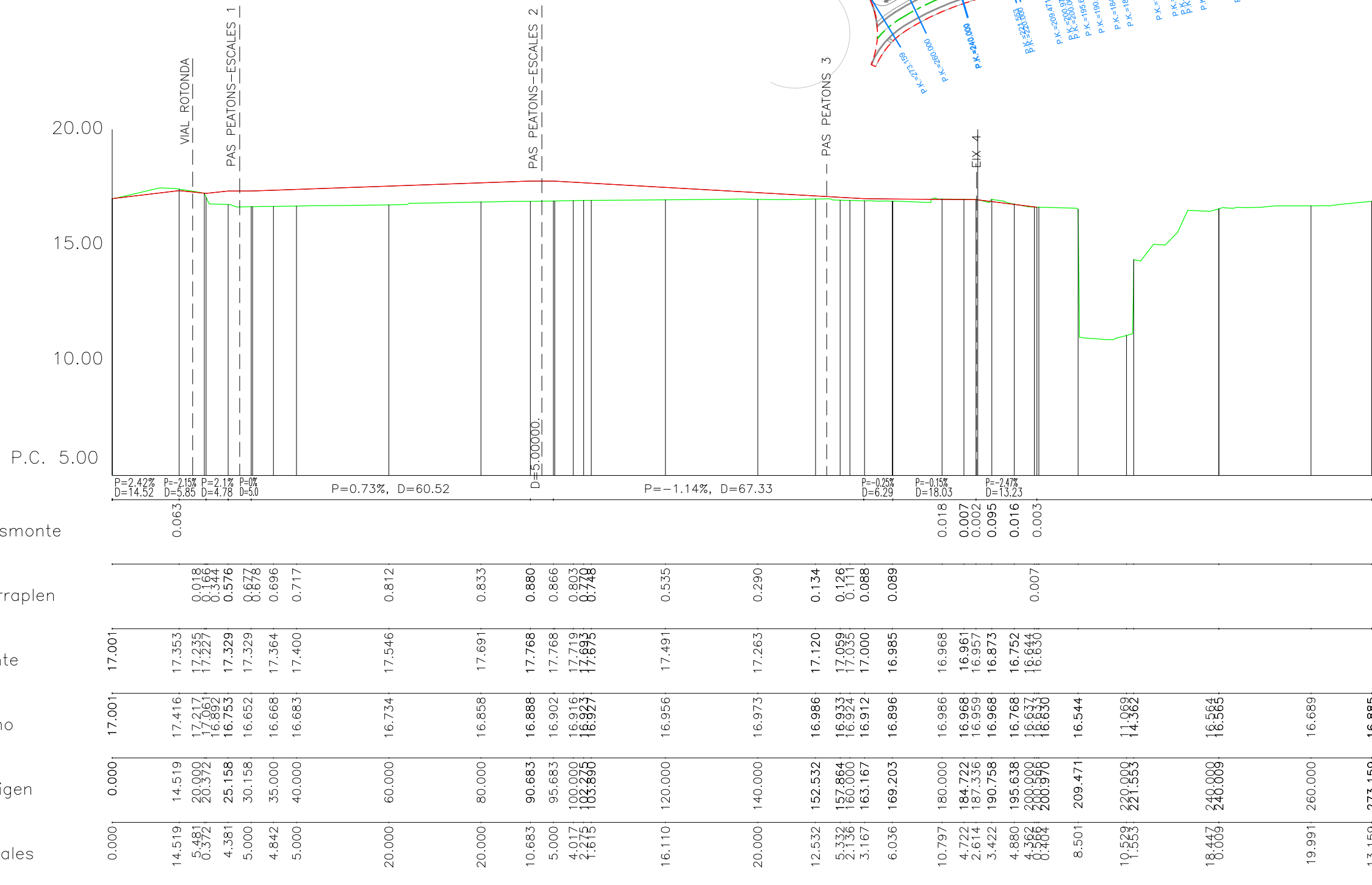


Referència: 19/2932 - Llicència AutoCad:LT 990-00100958

**SIMBOLOGIA**  
 — PERFIL TERRENY ACTUAL  
 — RASANT CALÇADA FINALITZADA

Escales:  
 A3 h: 1/1000; v: 1/200  
 A1 h: 1/500; v: 1/100

**PERFIL LONGITUDINAL EIX 1**



Pendientes

P=2.42% D=14.52	P=-2.15% D=5.85	P=2.1% D=4.78	P=0% D=5.0	P=0.73% D=60.52	D=5.00000	P=-1.14% D=67.33	P=-0.25% D=6.29	P=-0.15% D=18.03	P=-2.47% D=13.23
--------------------	--------------------	------------------	---------------	--------------------	-----------	---------------------	--------------------	---------------------	---------------------

Cotas Rojas Desmonte

0.063									
-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Cotas Rojas Terraplen

	0.018	0.166	0.344	0.576	0.678	0.696	0.717		
--	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--	--

Cotas de Rasante

17.001	17.353	17.235	17.227	17.329	17.329	17.364	17.400		
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--	--

Cotas de Terreno

17.001	17.416	17.217	17.061	16.892	16.753	16.652	16.668	16.683	
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--

Distancias a Origen

0.000	14.519	20.000	20.372	25.158	30.158	35.000	40.000		
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--	--

Distancias Parciales

0.000	14.519	5.481	0.372	4.381	5.000	4.842	5.000		
-------	--------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--	--

Núm. REVISIÓ	DATA	COMPROVAT I SIGNAT	DESCRIPCIÓ DE LA MODIFICACIÓ
.....	.....	.....	.....

**SIMBOLOGIA**

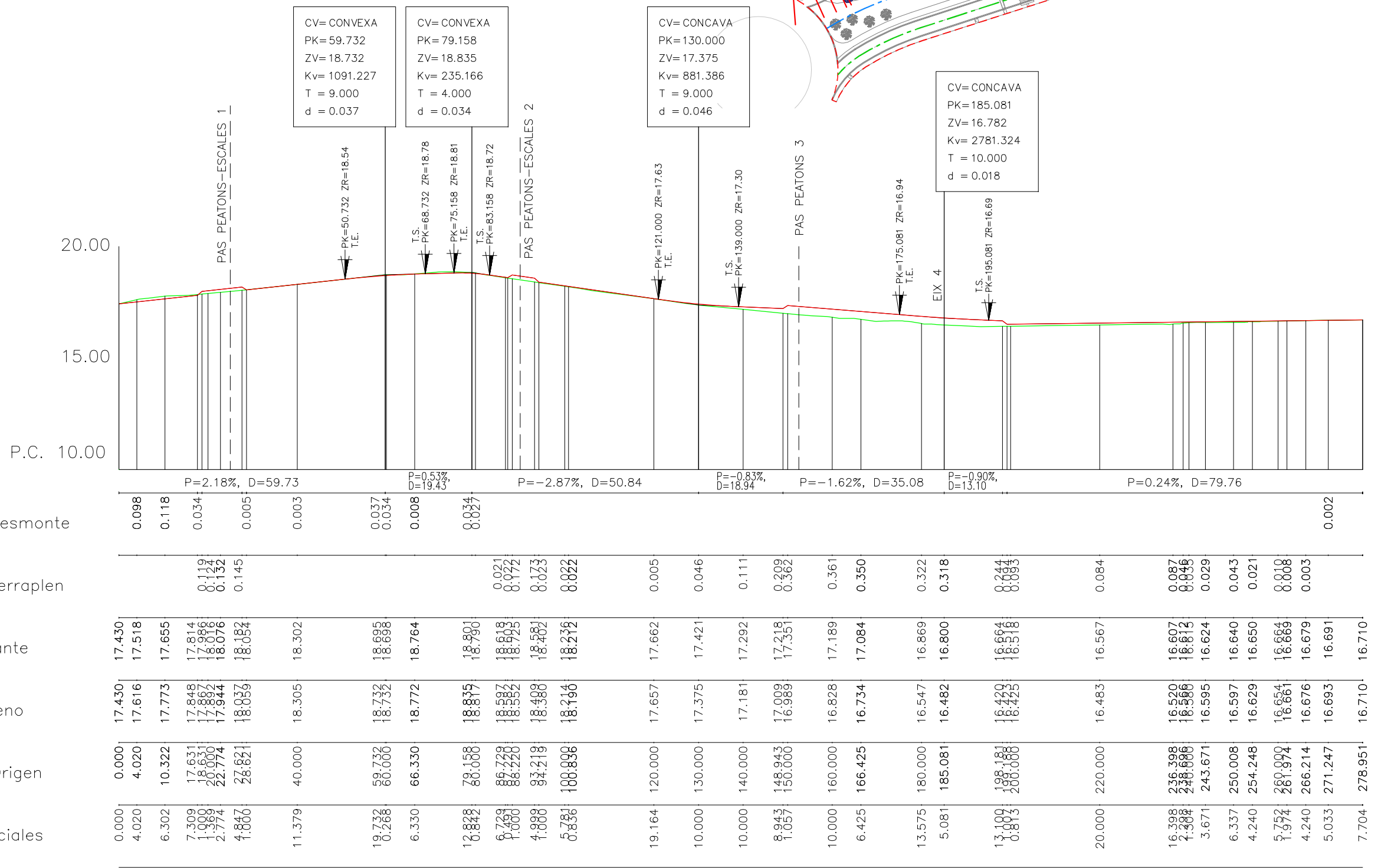
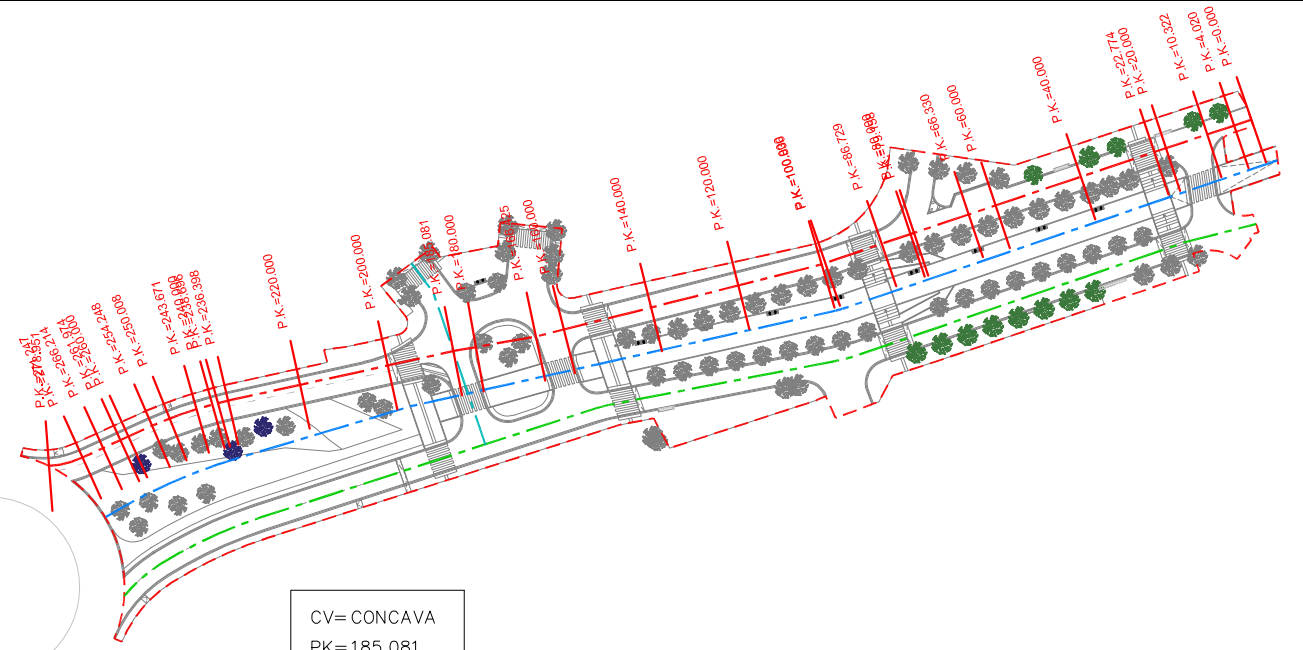
- PERFIL TERRENY ACTUAL
- RASANT CALÇADA FINALITZADA

Escales:

A3 h: 1/1000; v: 1/200

A1 h: 1/500; v: 1/100

**PERFIL LONGITUDINAL EIX 2**



Núm. REVISIÓ	DATA	COMPROVAT I SIGNAT	DESCRIPCIÓ DE LA MODIFICACIÓ
.....	.....	.....	.....

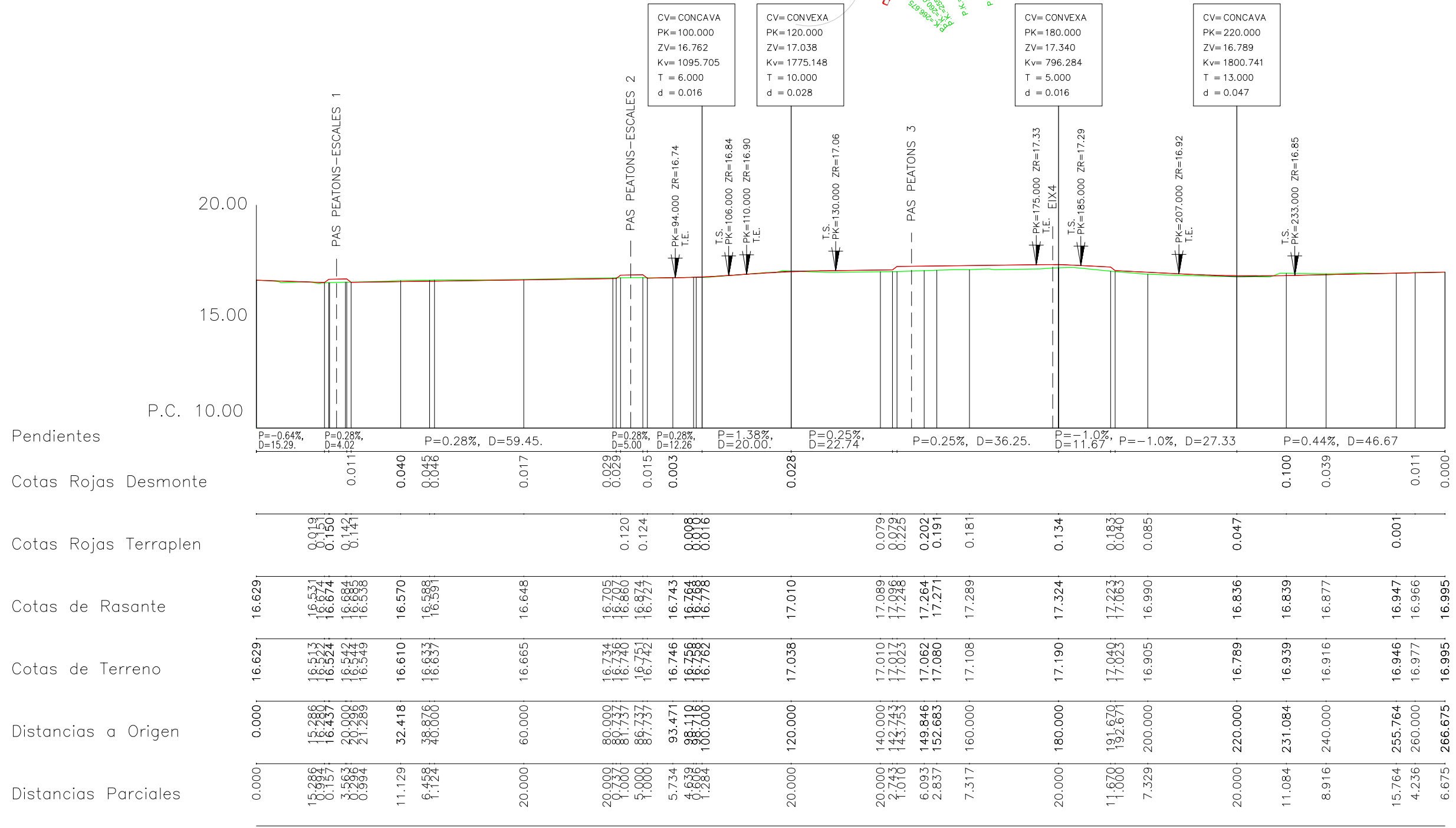
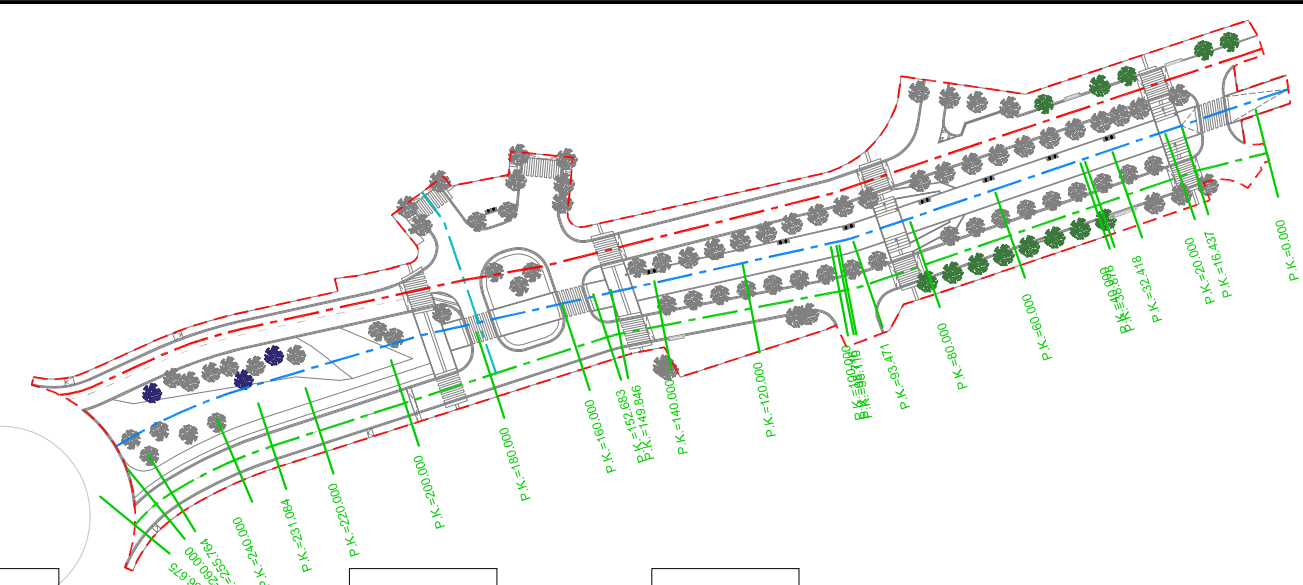
  

TÍTOL DEL PLÀNOL	NUM.	DATA
PAVIMENTACIÓ: PERFELS LONGITUDINALS EIX 2	8	JUNY
NOM ARXIU CAD:	2932-08-PPAV-V1.dwg	Full 2 de 4

**SIMBOLOGIA**  
 — PERFIL TERRENY ACTUAL  
 — RASANT CALÇADA FINALITZADA

Escales:  
 A3 h: 1/1000; v: 1/200  
 A1 h: 1/500; v: 1/100

**PERFIL LONGITUDINAL EIX 3**



Núm. REVISIÓ	DATA	COMPROVAT I SIGNAT	DESCRIPCIÓ DE LA MODIFICACIÓ
.....	.....	.....	.....

TÍTOL DEL PLÀNOL	NUM.	DATA
PAVIMENTACIÓ: PERFELS LONGITUDINALS EIX 3	8	JUNY

2932-08-PPAV-V1.dwg	Full 3 de 4	2024
---------------------	-------------	------

**SIMBOLOGIA**

- PERFIL TERRENY ACTUAL
- RASANT CALÇADA FINALITZADA

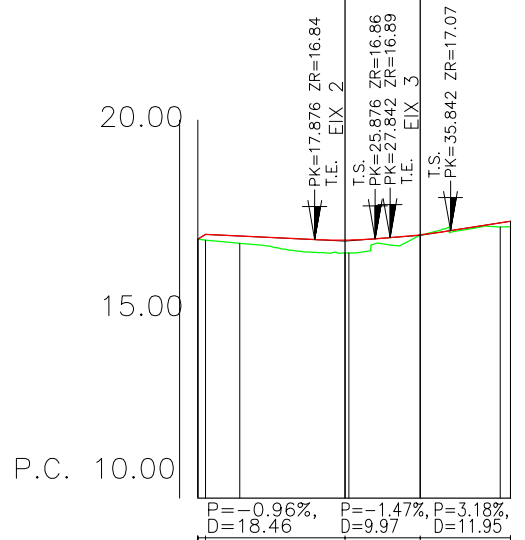
Escala:

A3 h: 1/1000; v: 1/200

A1 h: 1/500; v: 1/100

**PERFIL LONGITUDINAL EIX 4**

CV= CONCAVA PK= 21.876 ZV= 16.800 Kv= 328.110 T = 4.000 d = 0.024	CV= CONCAVA PK= 31.842 ZV= 16.947 Kv= 469.972 T = 4.000 d = 0.017
--	--



Pendientes

Cotas Rojas Desmante

Cotas Rojas Terraplen

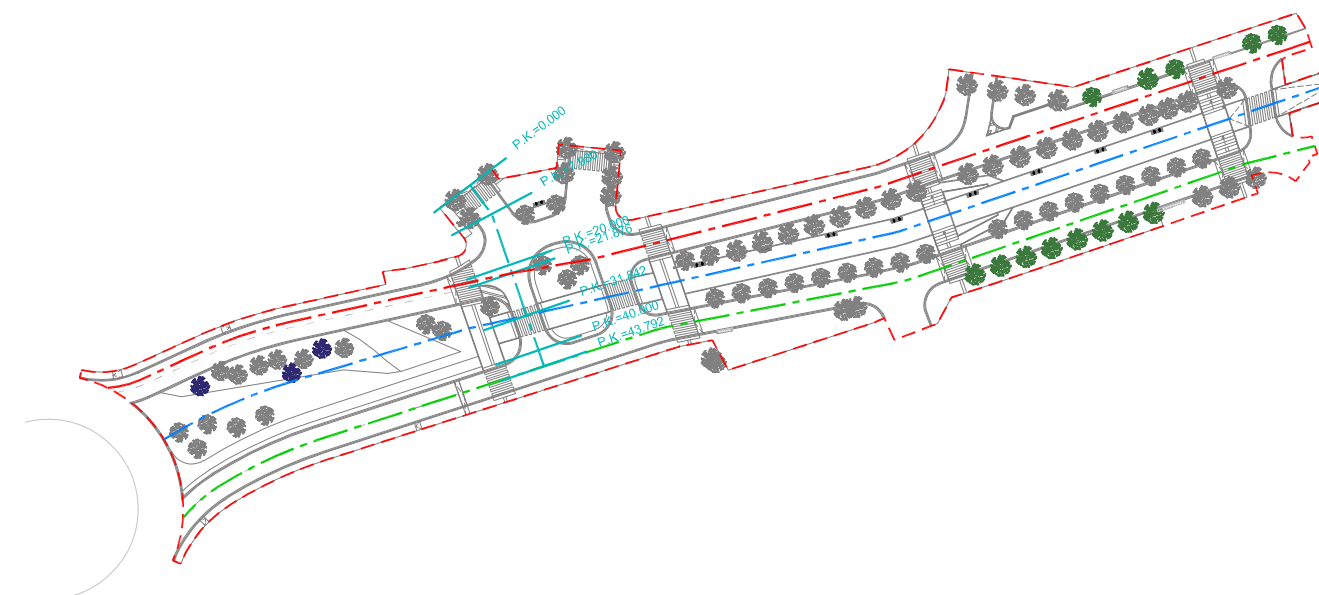
Cotas de Rasante

Cotas de Terreno

Distancias a Origen

Distancias Parciales

	0.1501	0.196	0.343	0.343	0.007	0.114			
	16.846	16.934	16.824	16.826	16.964	17.283			
	16.846	16.738	16.482	16.484	16.957	17.168			
	3.418	7.980	21.876	22.418	31.842	42.418			
	0.000	4.562	13.896	0.542	9.424	10.576			



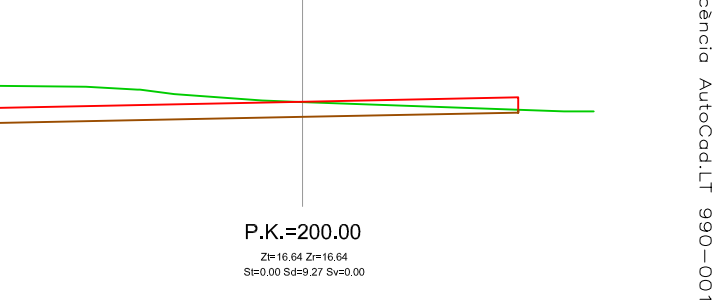
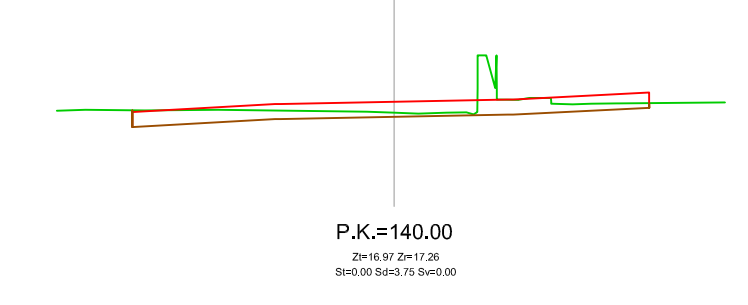
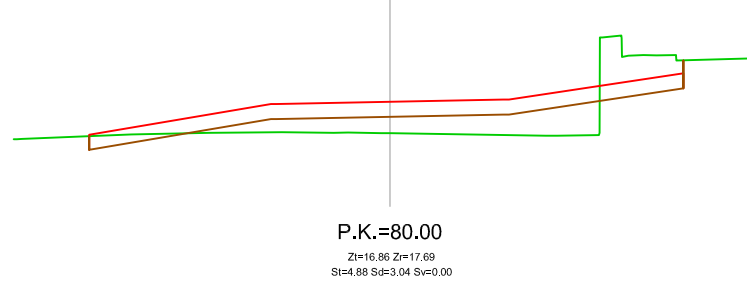
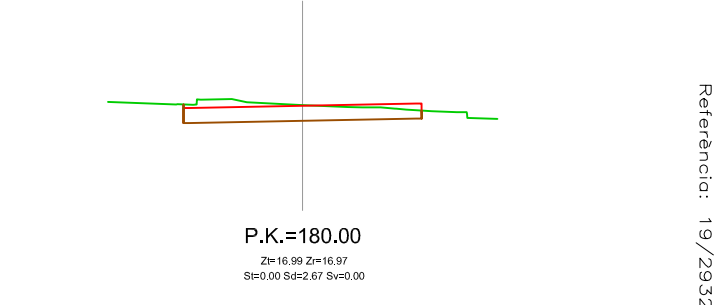
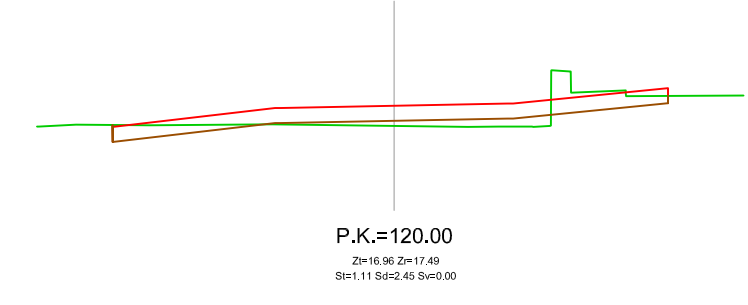
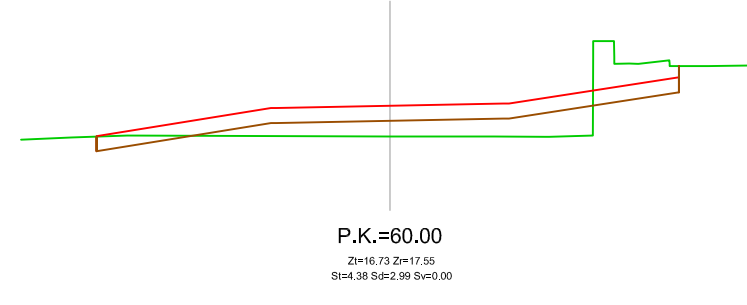
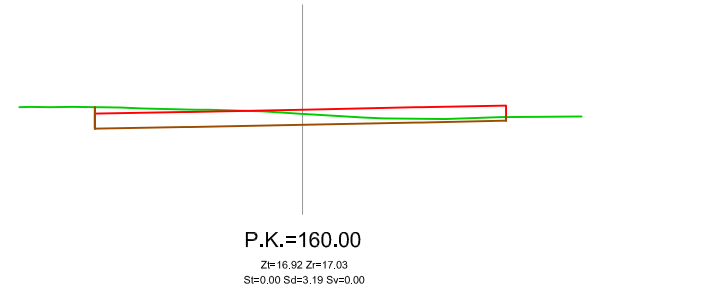
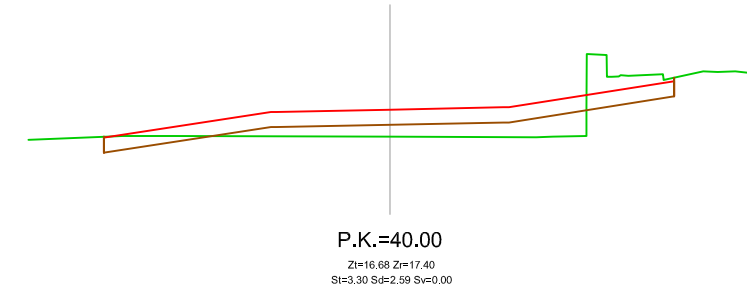
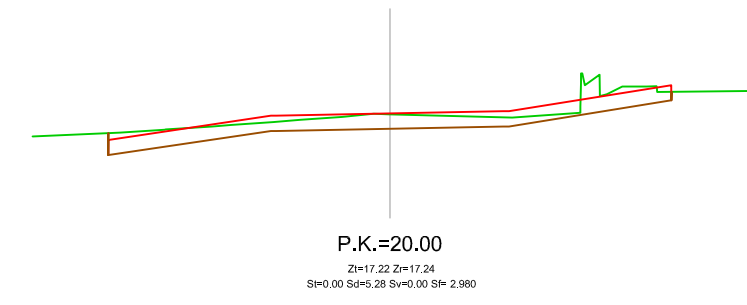
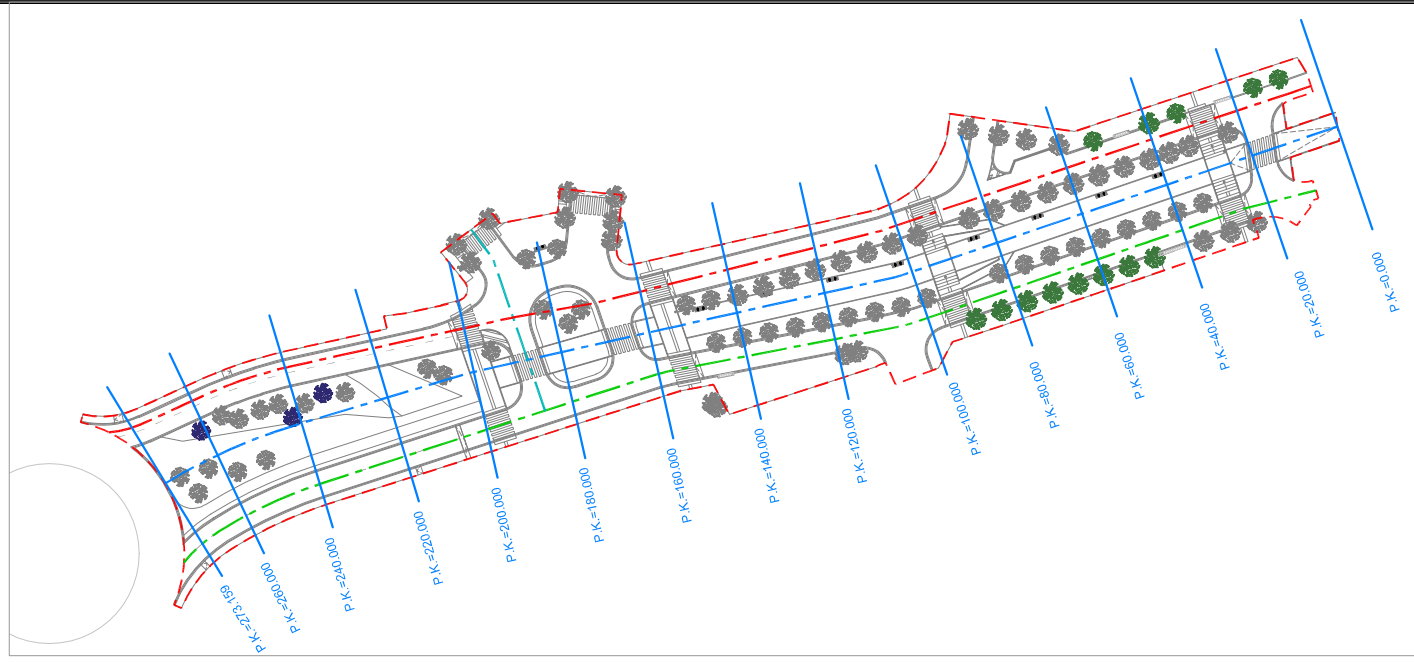
Núm. REVISIÓ	DATA	COMPROVAT I SIGNAT	DESCRIPCIÓ DE LA MODIFICACIÓ
.....	.....	.....	.....

TÍTOL DEL PLÀNOL	NUM.	DATA
PAVIMENTACIÓ: PERFELS LONGITUDINALS EIX 4	<b>8</b>	JUNY
NOM ARXIU CAD:	2932-08-PPAV-V1.dwg	Full 4 de 4

**SIMBOLOGIA**

- PERFIL TERRENY ACTUAL
- RASANT CALÇADA FINALITZADA
- EXPLANACIÓ
  
- P.K. PUNT KILOMÈTRIC
- Zt COTA TERRENY ACTUAL
- Zr RASANT CALÇADA FINALITZADA
- St SUPERFÍCIE TERRAPLÈ
- Sd SUPERFÍCIE DESMUNT
- Sf SUPERFÍCIE FIRME



Referència: 19/2932 - Licència AutoCad:LT 990-00100958

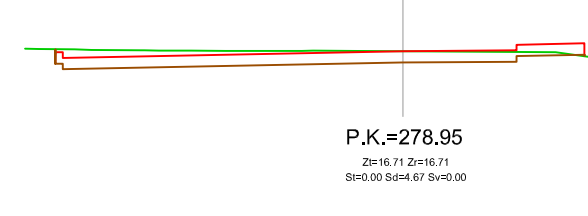
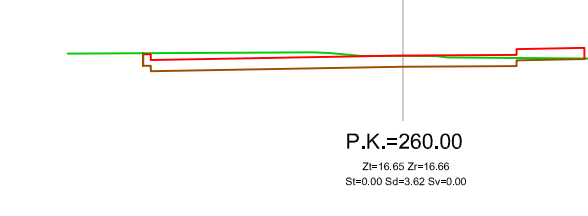
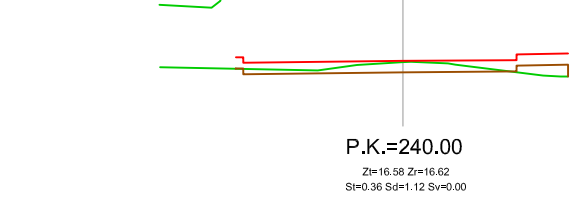
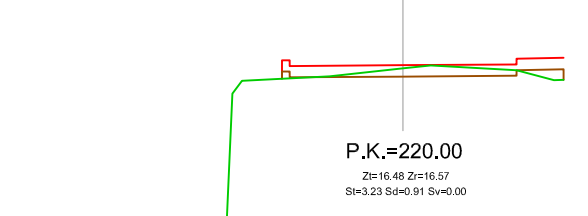
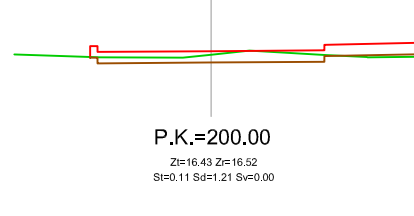
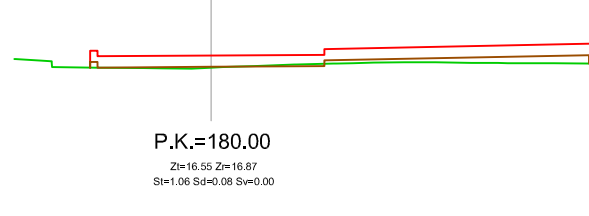
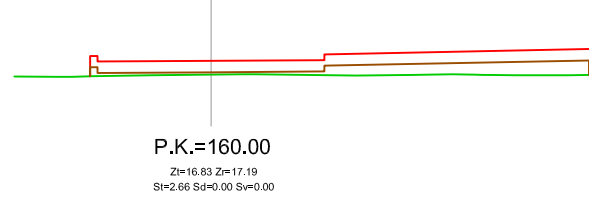
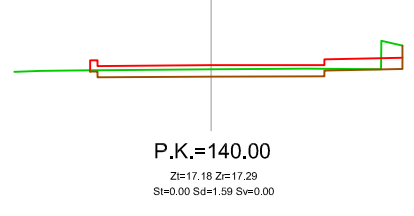
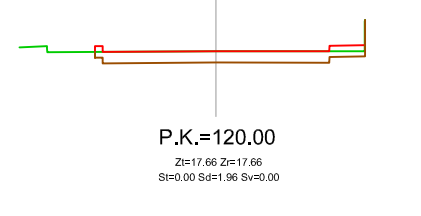
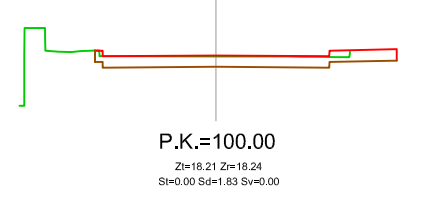
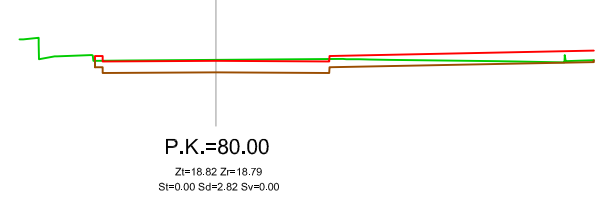
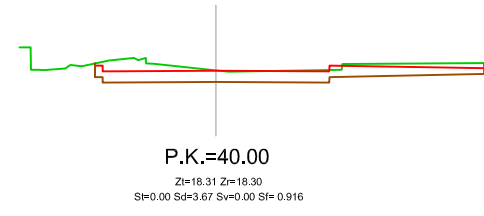
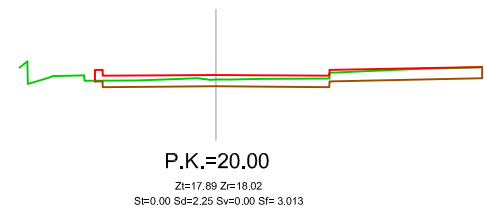
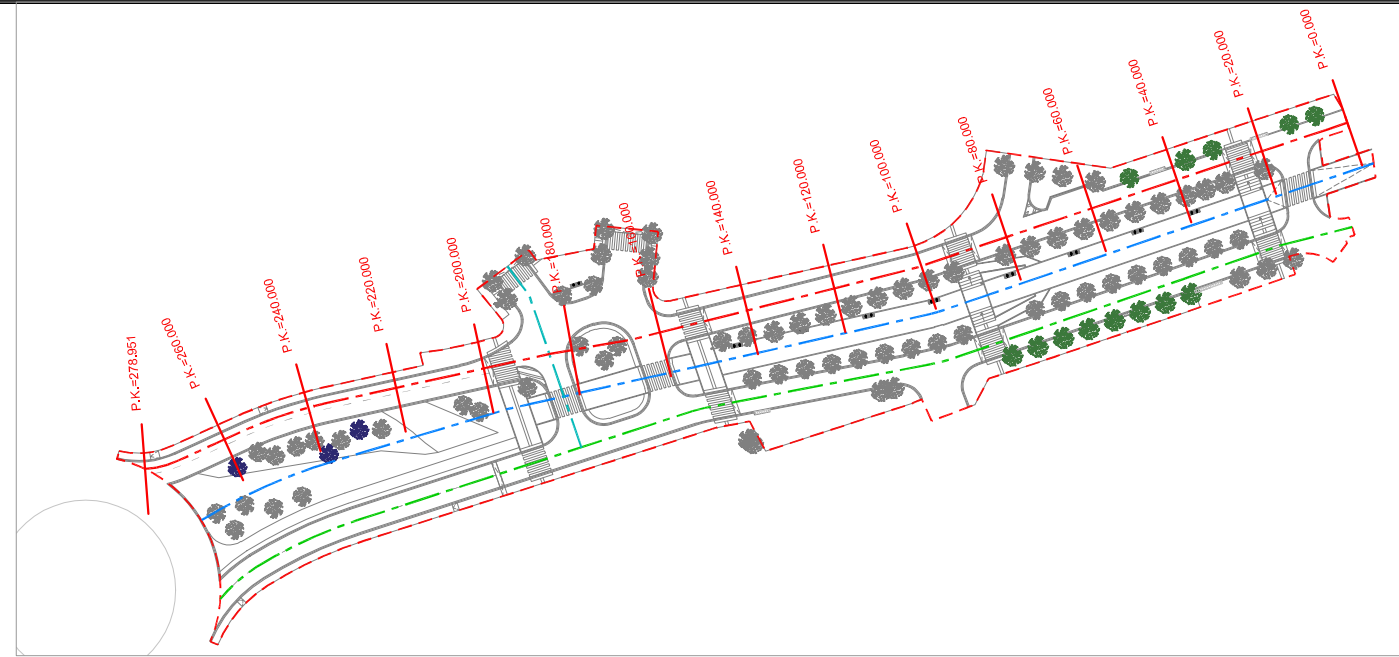
Núm. REVISIÓ	DATA	COMPROVAT I SIGNAT	DESCRIPCIÓ DE LA MODIFICACIÓ

TÍTOL DEL PLÀNOL	<b>PAVIMENTACIÓ: PERFIS TRANSVERSALS EIX 1</b>	NUM. <b>9</b>	DATA JUNY
TÍTOL DEL PROJECTE	PROJECTE D'OBRES DEL TRAM FINAL DE L'AVINGUDA BAIX CAMP, ENTRE L'AVINGUDA VIDAL I BARRAQUER I LA ROTONDA DE LA CRUÏLLA AMB LA CARRETERA DE MONTBRIÓ	NOM ARXIU CAD:	2932-09-TPAV-V1.dwg
ASSISTÈNCIA TÈCNICA:	<b>SET</b> enginyeria	L'ARQUITECTE MUNICIPAL:	VICTOR PUJOL HUGAS
AJUNTAMENT DE CAMBRILS Obra Pública	ESCALA ORIGINAL: A3: 1/200 A1: 1/100	NORD	Full 1 de 4
		2024	

**SIMBOLOGIA**

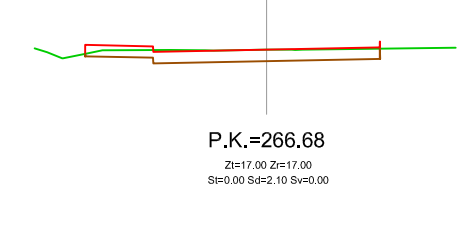
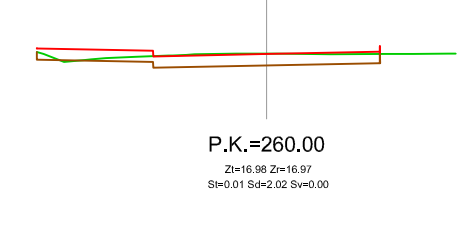
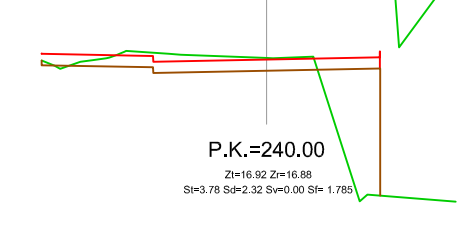
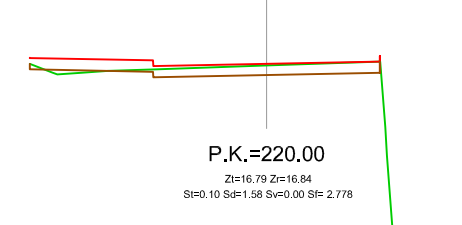
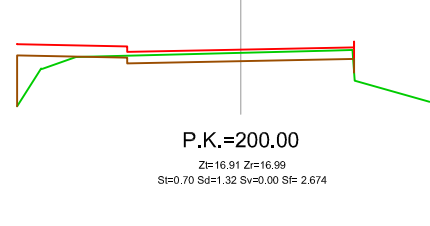
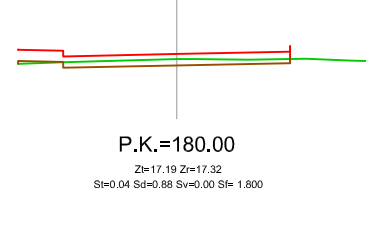
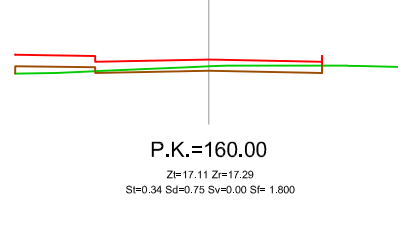
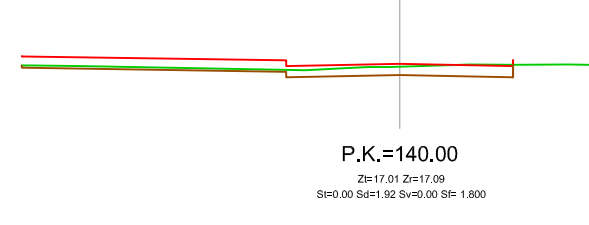
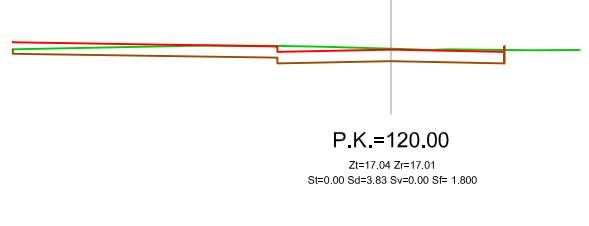
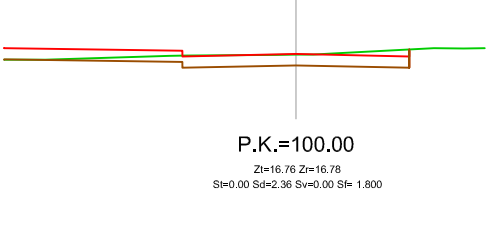
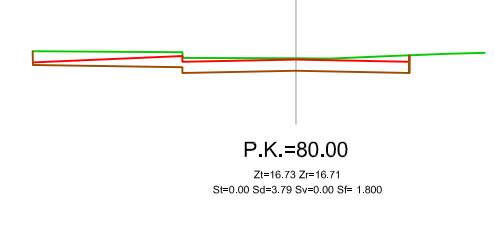
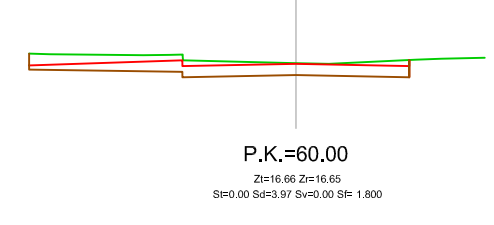
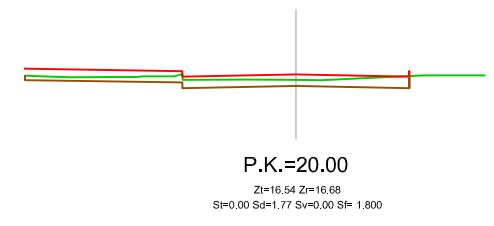
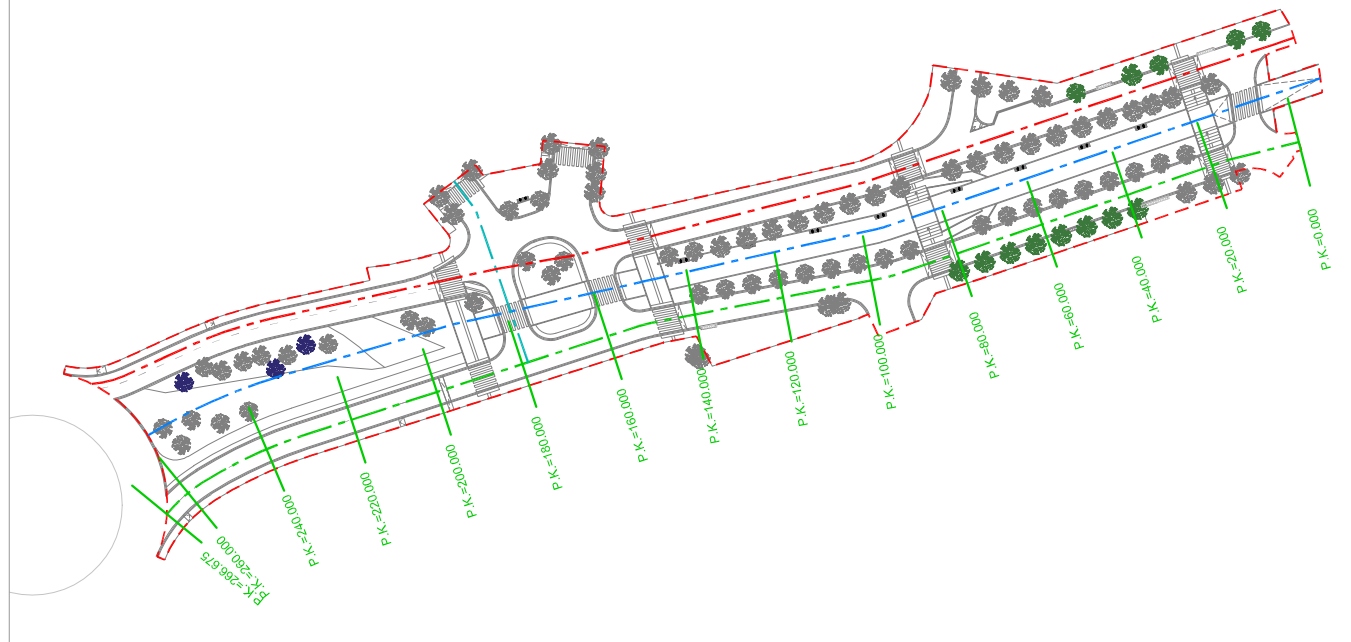
- PERFIL TERRENY ACTUAL
- RASANT CALÇADA FINALITZADA
- EXPLANACIÓ
  
- P.K. PUNT KILOMÈTRIC
- Zt COTA TERRENY ACTUAL
- Zr RASANT CALÇADA FINALITZADA
- St SUPERFÍCIE TERRAPLÈ
- Sd SUPERFÍCIE DESMUNT
- Sf SUPERFÍCIE FIRME



Núm. REVISIÓ	DATA	COMPROVAT I SIGNAT	DESCRIPCIÓ DE LA MODIFICACIÓ
.....	.....	.....	.....

**SIMBOLOGIA**

- PERFIL TERRENY ACTUAL
- RASANT CALÇADA FINALITZADA
- EXPLANACIÓ
  
- P.K. PUNT KILOMÈTRIC
- Zt COTA TERRENY ACTUAL
- Zr RASANT CALÇADA FINALITZADA
- St SUPERFÍCIE TERRAPLÈ
- Sd SUPERFÍCIE DESMUNT
- Sf SUPERFÍCIE FIRME



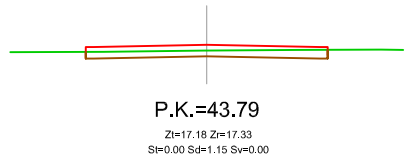
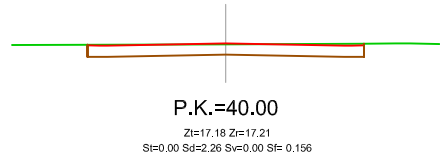
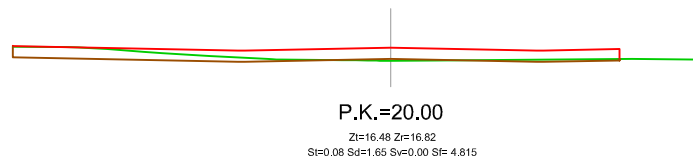
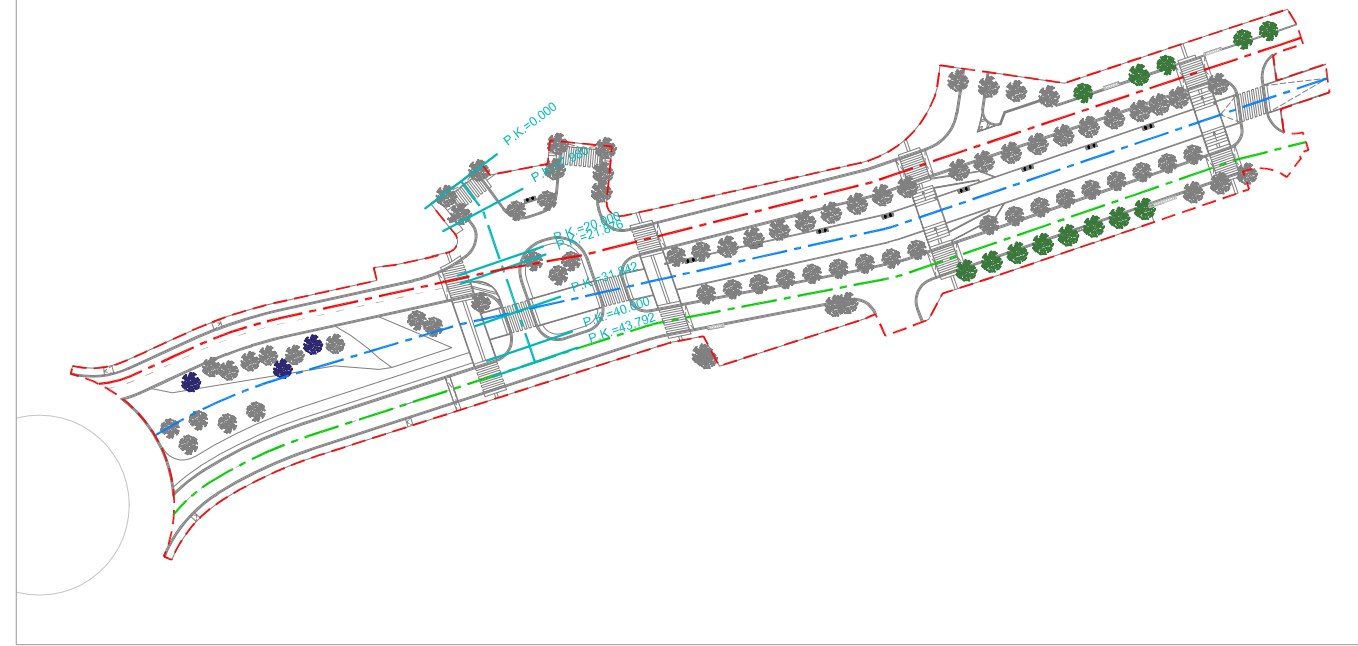
Núm. REVISIÓ	DATA	COMPROVAT I SIGNAT	DESCRIPCIÓ DE LA MODIFICACIÓ
.....	.....	.....	.....

TÍTOL DEL PLÀNOL	NUM.	DATA
PAVIMENTACIÓ: PERFELS TRANSVERSALS EIX 3	9	JUNY
NOM ARXIU CAD:	2932-09-TPAV-V1.dwg	Full 3 de 4

**SIMBOLOGIA**

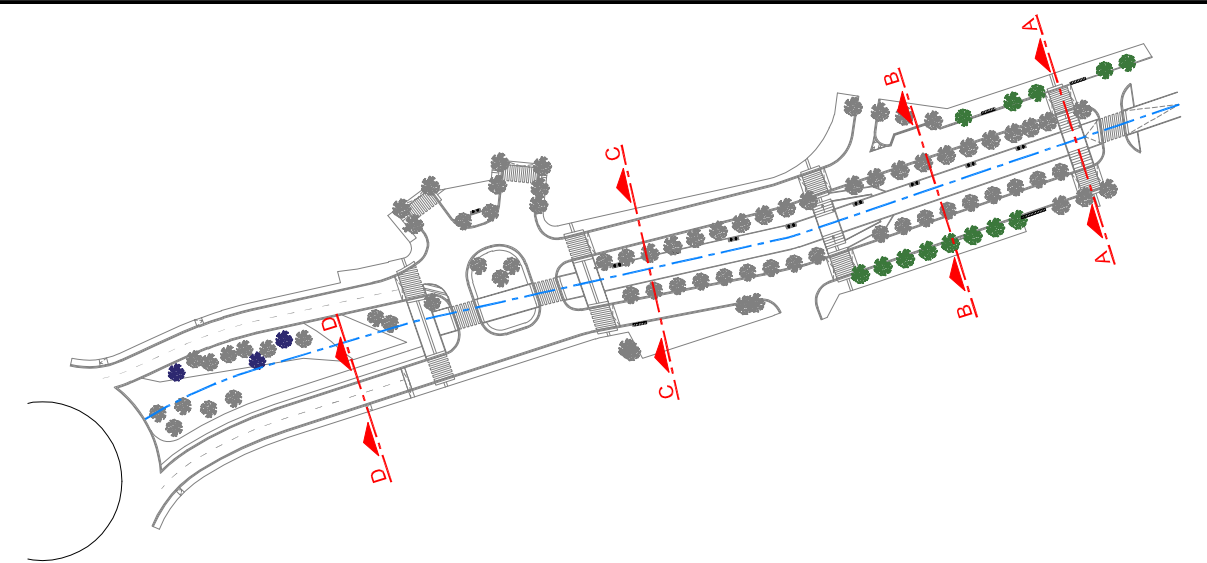
- PERFIL TERRENY ACTUAL
- RASANT CALÇADA FINALITZADA
- EXPLANACIÓ
  
- P.K. PUNT KILOMÈTRIC
- Zt COTA TERRENY ACTUAL
- Zr RASANT CALÇADA FINALITZADA
- St SUPERFÍCIE TERRAPLÈ
- Sd SUPERFÍCIE DESMUNT
- Sf SUPERFÍCIE FIRME



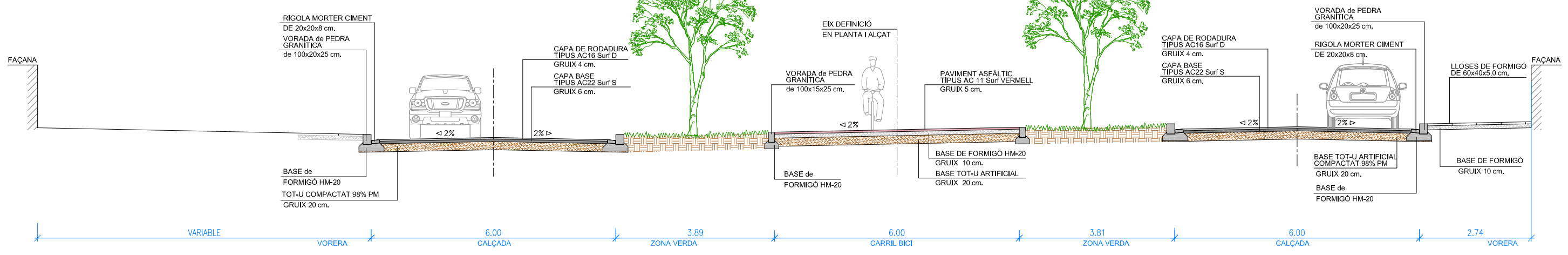
Núm. REVISIÓ	DATA	COMPROVAT I SIGNAT	DESCRIPCIÓ DE LA MODIFICACIÓ
.....	.....	.....	.....

TÍTOL DEL PLÀNOL <b>PAVIMENTACIÓ:                  PERFILS TRANSVERSALS                  EIX 4</b>	NUM. <b>9</b>	DATA JUNY 2024	2932-09-TPAV-V1.dwg Full 4 de 4
---	------------------	----------------------	------------------------------------

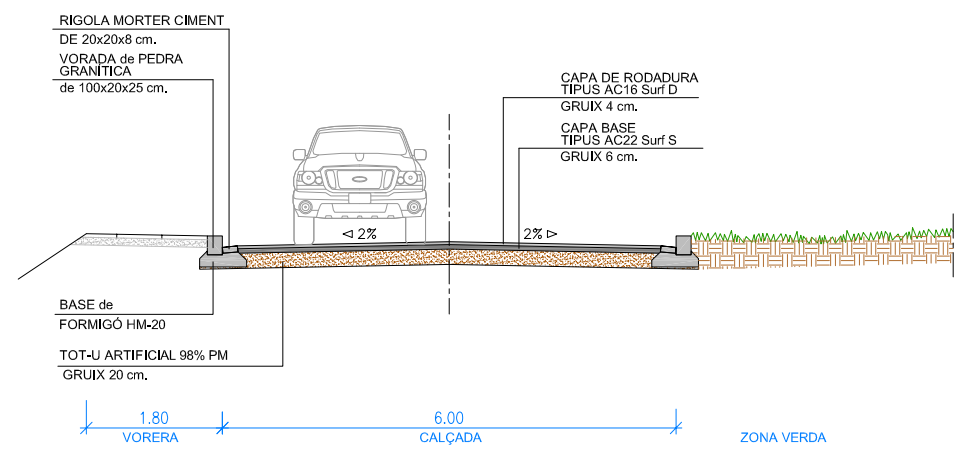




SECCIÓ C-C



SECCIÓ D-D



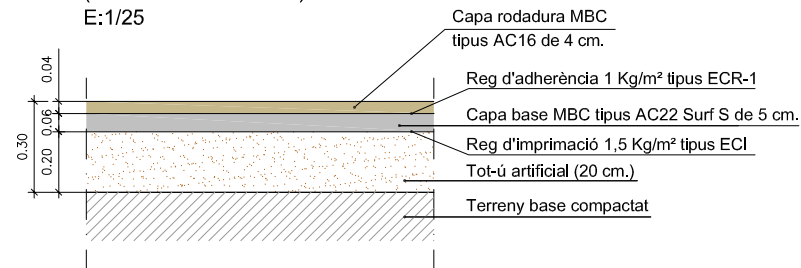
Núm. REVISIÓ	DATA	COMPROVAT I SIGNAT	DESCRIPCIÓ DE LA MODIFICACIÓ
.....	.....	.....	.....

TÍTOL DEL PLÀNOL	NUM.	DATA
PAVIMENTACIÓ: SECCIONS TIPUS	10	JUNY
NOM ARXIU CAD:	2932-10-SECC-V1.dwg	FULL 2 de 2

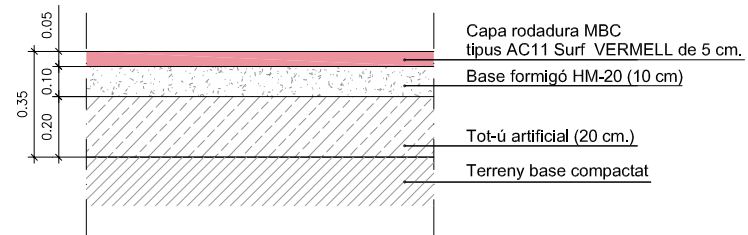
### PAVIMENT ASFÀLTIC

(Per trànsit de vehicles)  
E:1/25



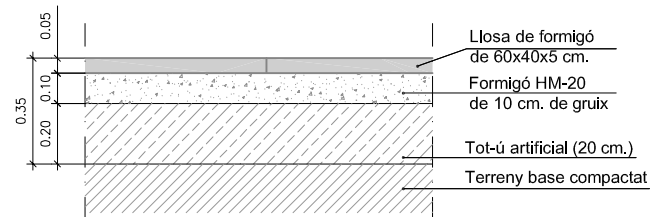
### PAVIMENT ASFÀLTIC COLOR VERMELL

(Per carril bici)  
E:1/25



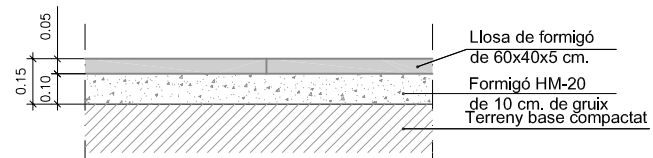
### PAVIMENT LLOSES FORMIGÓ 60x40x5 cm (PASSEIG CENTRAL)

E:1/25



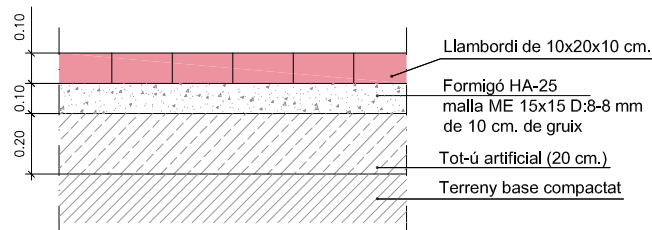
### PAVIMENT LLOSES FORMIGÓ 60x40x5 cm (VORERES)

E:1/25



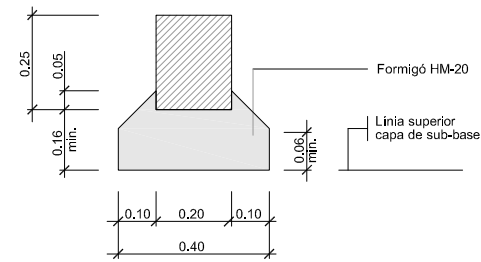
### PAVIMENT LLAMBORDI

E:1/25



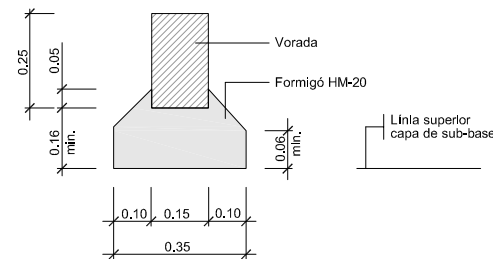
### VORADA DE PEDRA GRANÍTICA DE 100x204x25

E:1/20



### VORADA DE PEDRA GRANÍTICA DE 100x15x25

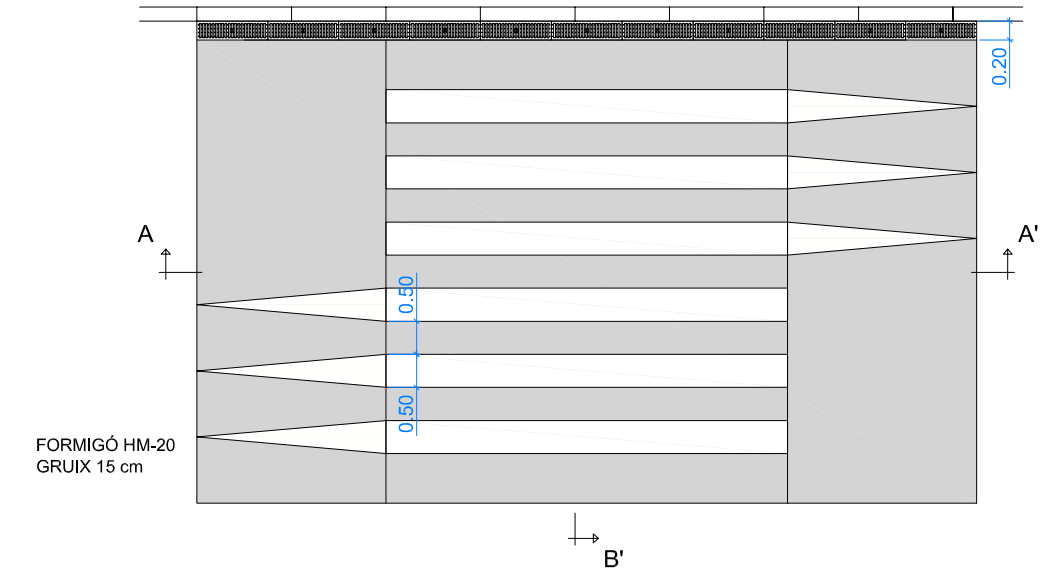
E:1/20



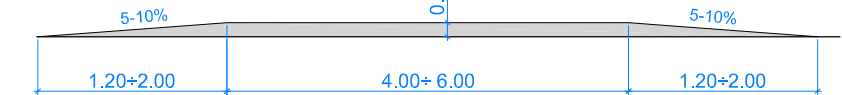
### GUAL REDUCTOR DE VELOCITAT

A1: 1/40  
A3: 1/80

PLANTA



SECCIÓ A-A'

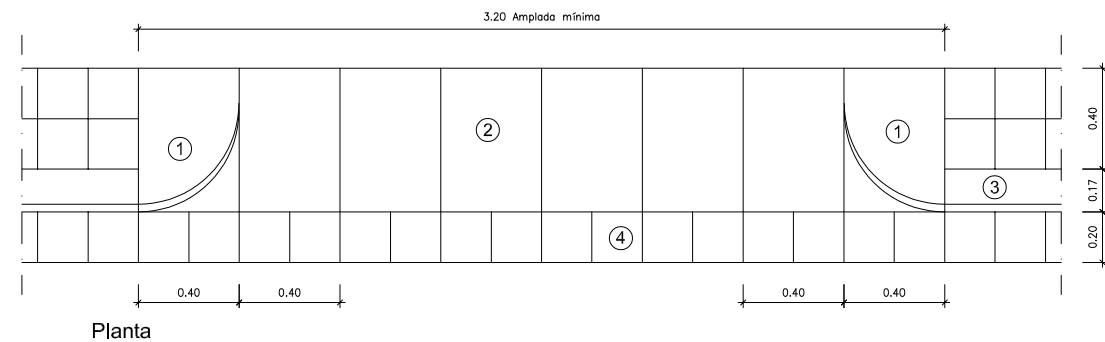


SECCIÓ B-B'



### GUAL VEHICLES AMB PECES DE FORMIGÓ

E:1/30

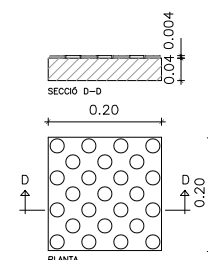


Planta

- ① Peça de formigó gual vehicles esquerra 57x40x28 cm.
- ② Llosa de formigó de 57x40x10 cm.
- ③ Vorada no remontable tipus de 28x17x14x100 cm.
- ④ Rígola de formigó prefabricat de 20x20x8 cm.

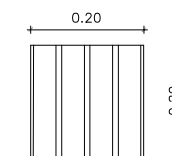
### PAVIMENT TÀCTIL DE BOTONS

E:1/100



### PAVIMENT TÀCTIL DIRECCIONAL

E:1/100



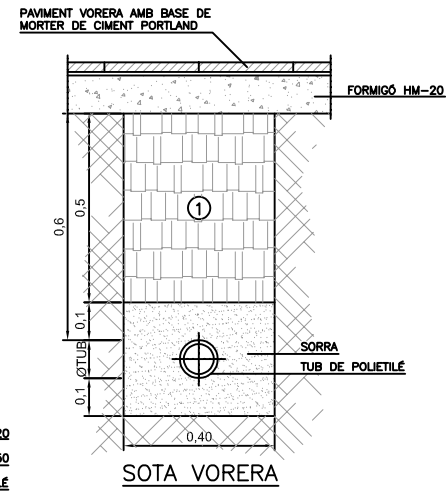
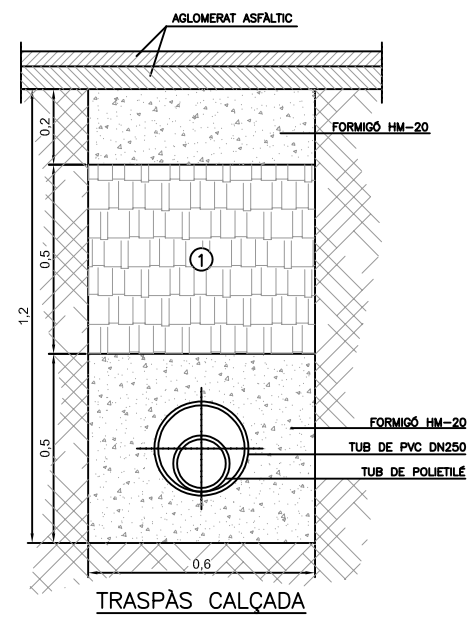
Núm. REVISIÓ	DATA	COMPROVAT I SIGNAT	DESCRIPCIÓ DE LA MODIFICACIÓ
.....	.....	.....	.....

TÍTOL DEL PLÀNOL	NUM.	DATA
PAVIMENTACIÓ: DETALLS	11	JUNY
NOM ARXIU CAD:	2932-07-DPAV-V1.dwg	Full 1 de 1
		2024

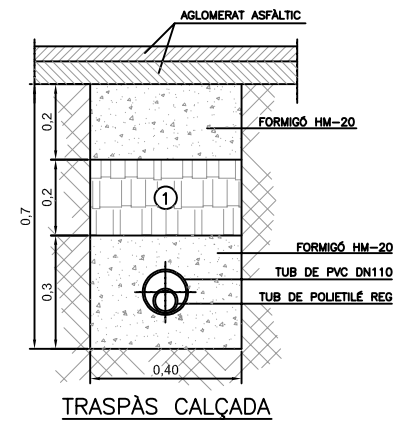
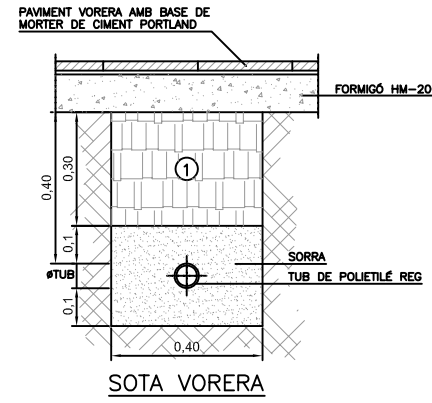


SECCIÓ RASA AIGUA POTABLE AMB TUB DE PE

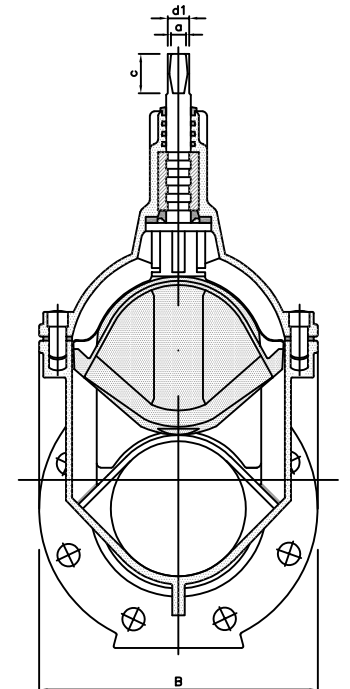
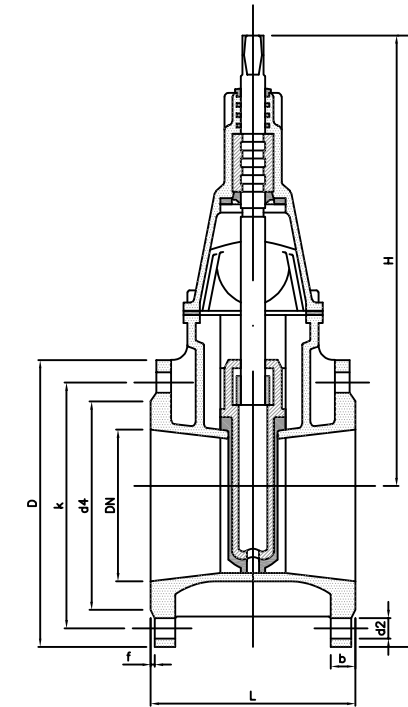
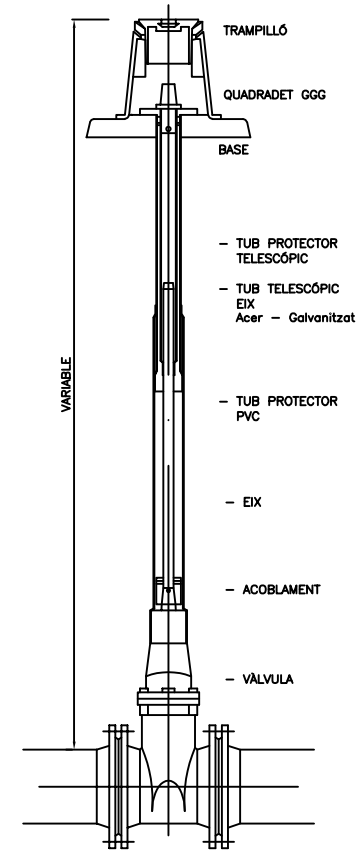


① Nota: Replè de les rases amb material purgat i sense pedres i compactat al 95% del PM

SECCIÓ RASA REG AMB TUB DE PE



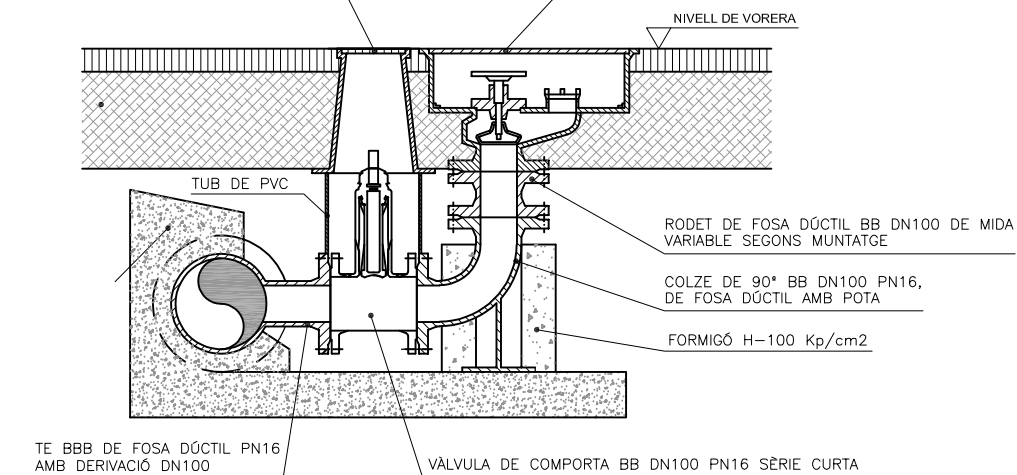
VALVULA DE PAS TIPUS COMPORTA



HIDRANT SOTERRAT TIPUS

BOCA DE CLAU MARCA AVK TIPUS "PERA" 190 mm. x 190 mm. PORTARÀ EL LOGOTIP DE COMAIGUA GRAVAT A LA PLACA IDENTIFICATIVA, LA MATEIXA SERÀ DE COLOR NEGRE

HIDRANT SOTERRAT DN100 R-100 TIPUS BCN D'UNA SORTIDA AMB LA INSCRIPCIÓ "BOMBERS" COLOR DE LA TAPA VERMELL SEGONS RAL 3000



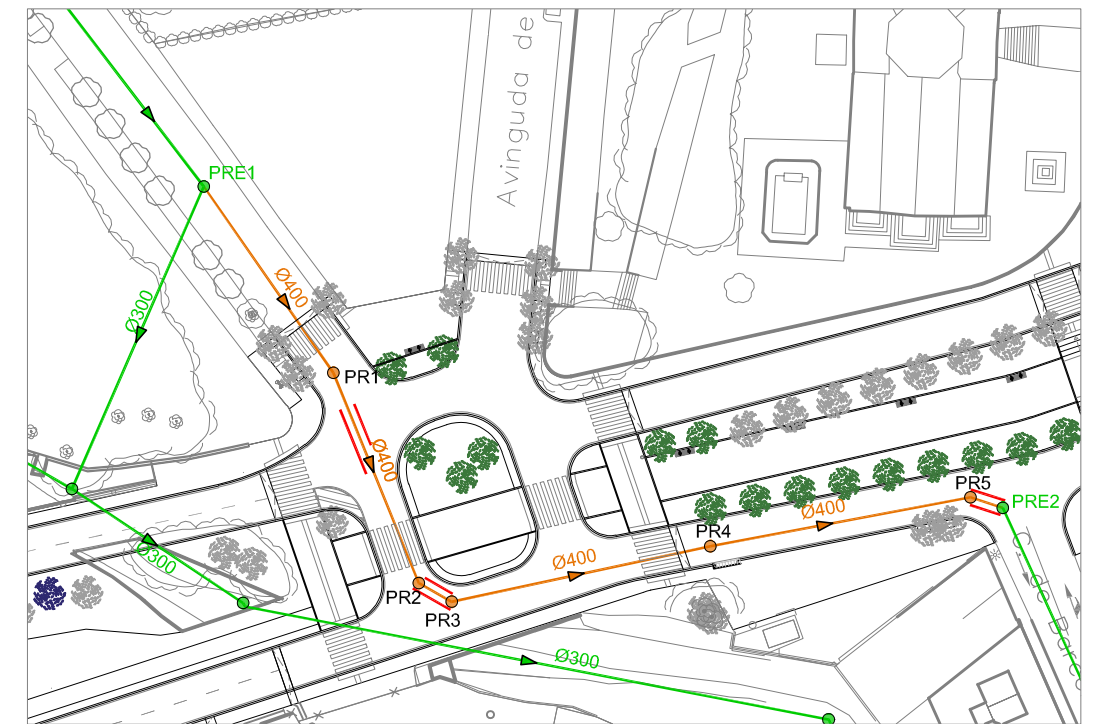
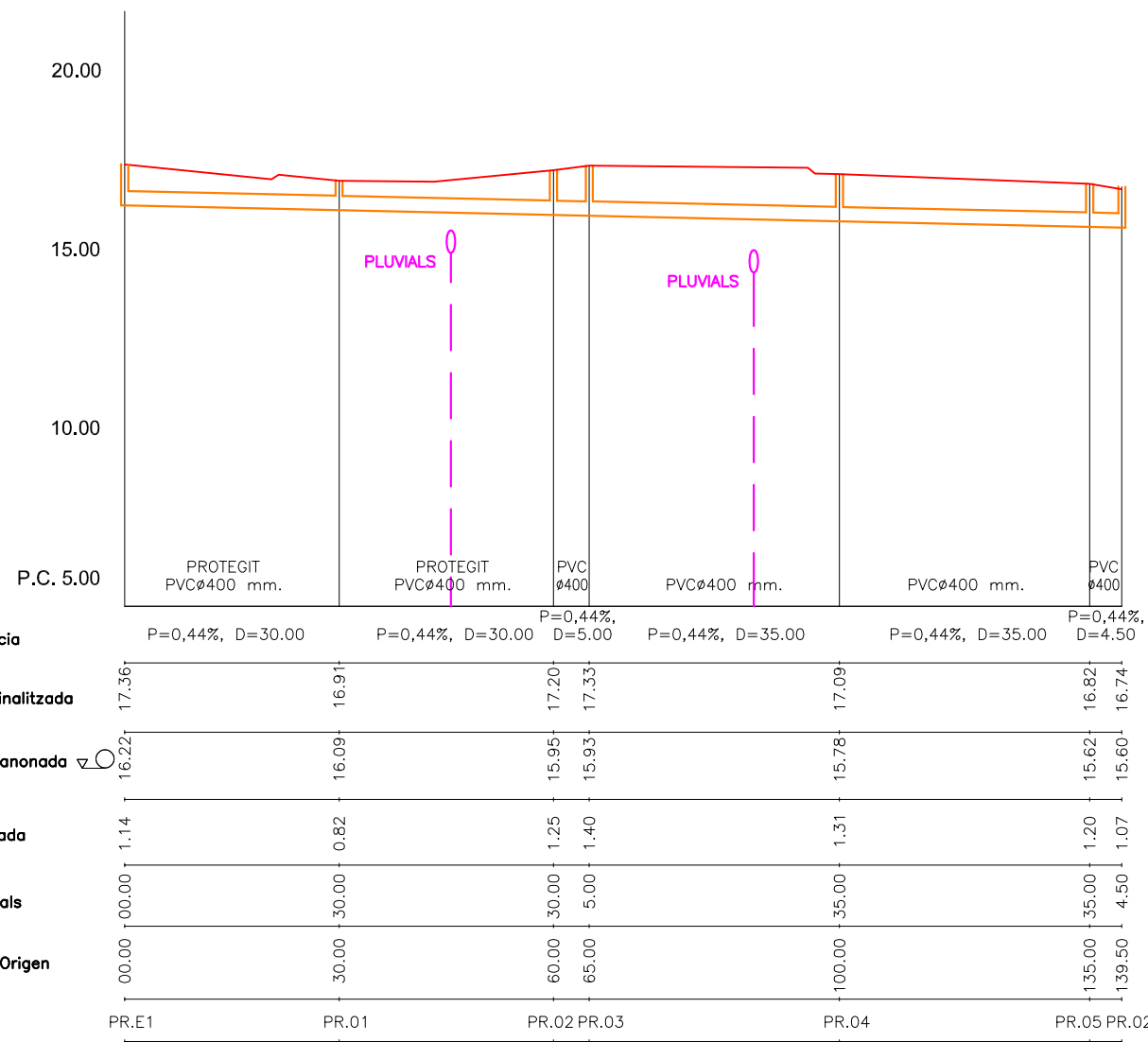
Núm. REVISIÓ	DATA	COMPROVAT I SIGNAT	DESCRIPCIÓ DE LA MODIFICACIÓ
.....	.....	.....	.....

TÍTOL DEL PLÀNOL	NUM.	DATA
XARXA D'AIGUA: DETALLS	13	JUNY
NOM ARXIU CAD:	2932-13-DAIGU-V1.dwg	Full 1 de 1



PERFILS XARXA RESIDUALS



— RASANT CALÇADA FINALITZADA  
 — RASANT CANONADA

Escalles:

A1 h: 1/1000; v: 1/200

A3 h: 1/2000; v: 1/400

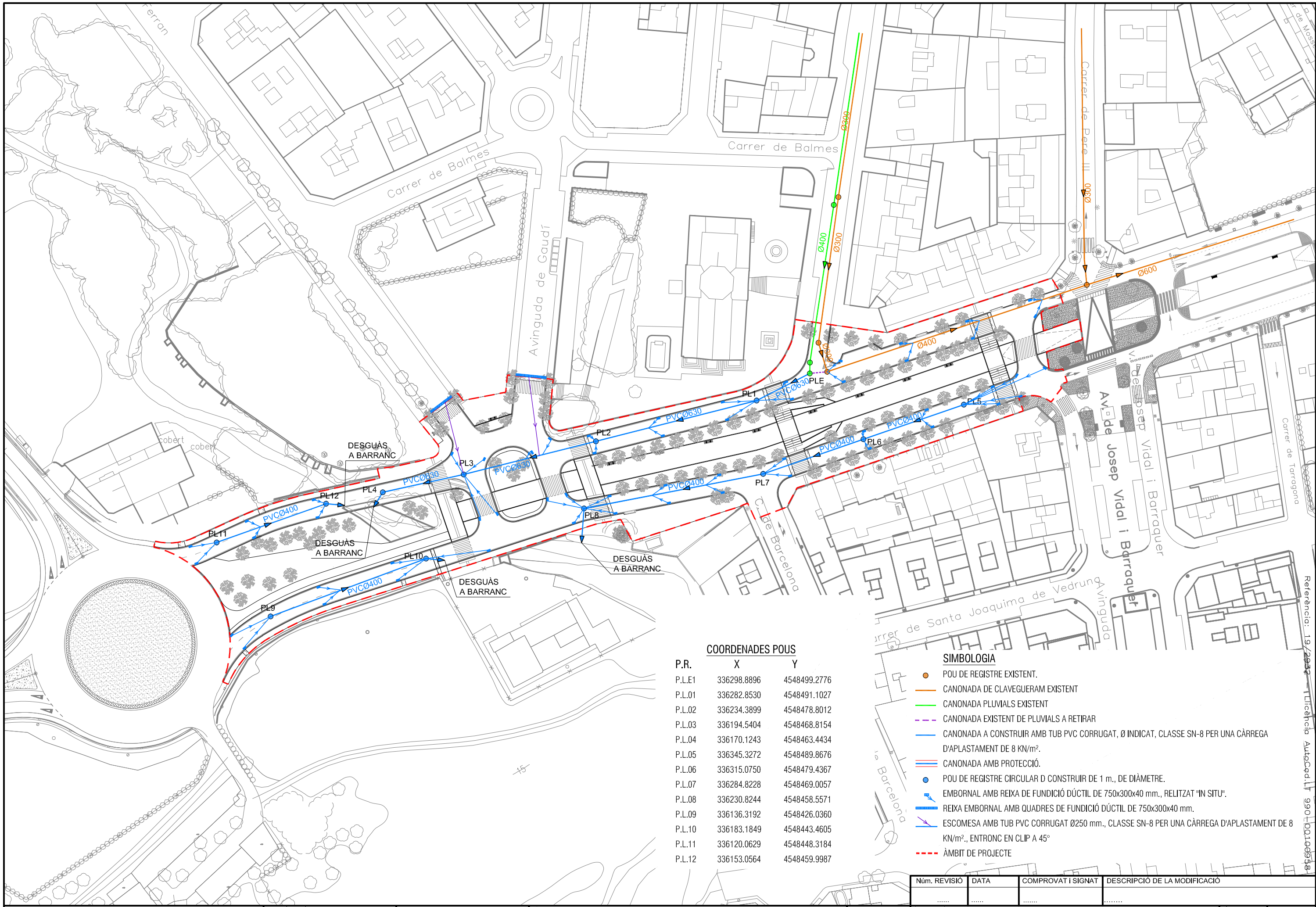
Núm. REVISIÓ	DATA	COMPROVAT I SIGNAT	DESCRIPCIÓ DE LA MODIFICACIÓ
.....	.....	.....	.....

TÍTOL DEL PLÀNOL	NUM.	DATA
XARXA CLAVEGUERAM: PERFILS XARXA RESIDUALS	15	JUNY

NOM ARXIU CAD:	NUM.	DATA
2932-15-PRES-V1.dwg	Full 1 de 1	2024



**COORDENADES POUS**

P.R.	X	Y
P.L.E1	336298.8896	4548499.2776
P.L.01	336282.8530	4548491.1027
P.L.02	336234.3899	4548478.8012
P.L.03	336194.5404	4548468.8154
P.L.04	336170.1243	4548463.4434
P.L.05	336345.3272	4548489.8676
P.L.06	336315.0750	4548479.4367
P.L.07	336284.8228	4548469.0057
P.L.08	336230.8244	4548458.5571
P.L.09	336136.3192	4548426.0360
P.L.10	336183.1849	4548443.4605
P.L.11	336120.0629	4548448.3184
P.L.12	336153.0564	4548459.9987

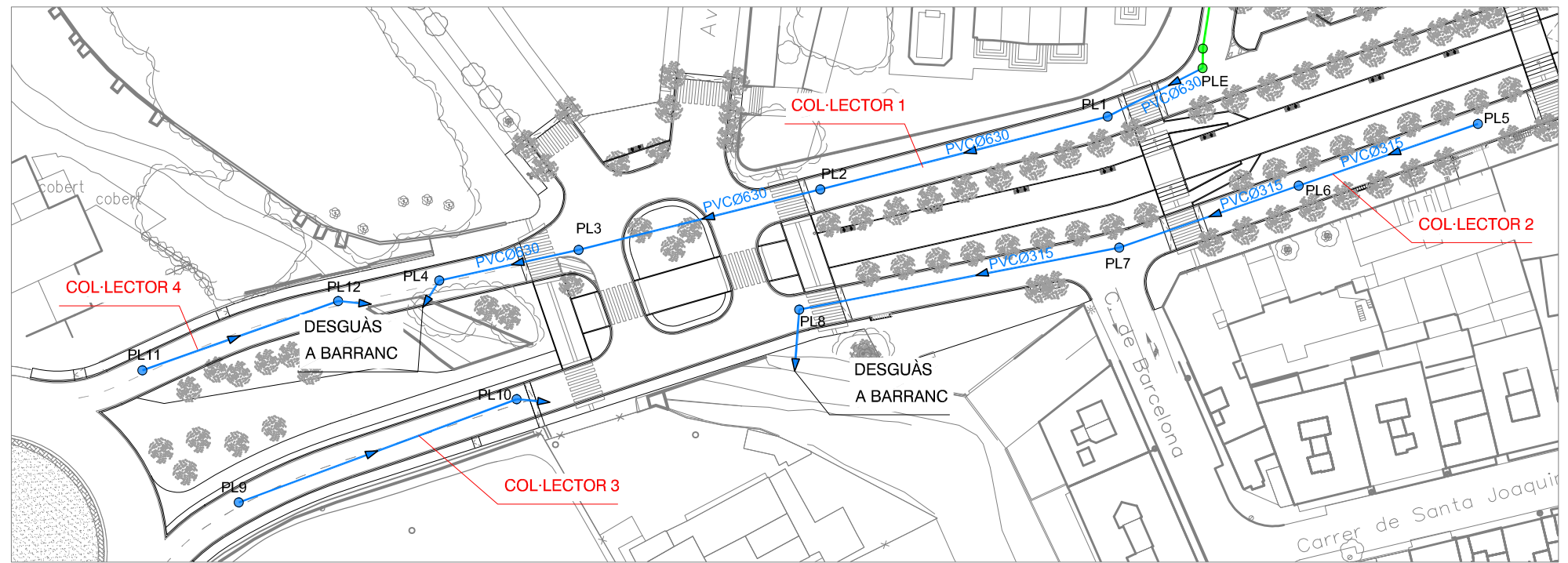
- SIMBOLOGIA**
- POU DE REGISTRE EXISTENT.
  - CANONADA DE CLAVEGUERAM EXISTENT
  - CANONADA PLUVIALS EXISTENT
  - - - CANONADA EXISTENT DE PLUVIALS A RETIRAR
  - CANONADA A CONSTRUIR AMB TUB PVC CORRUGAT, Ø INDICAT, CLASSE SN-8 PER UNA CÀRREGA D'APLASTAMENT DE 8 KN/m².
  - CANONADA AMB PROTECCIÓ.
  - POU DE REGISTRE CIRCULAR D CONSTRUIR DE 1 m., DE DIÀMETRE.
  - EMBORNAL AMB REIXA DE FUNDICIÓ DÚCTIL DE 750x300x40 mm., RELITZAT "IN SITU".
  - REIXA EMBORNAL AMB QUADRES DE FUNDICIÓ DÚCTIL DE 750x300x40 mm.
  - ESCOMESA AMB TUB PVC CORRUGAT Ø250 mm., CLASSE SN-8 PER UNA CÀRREGA D'APLASTAMENT DE 8 KN/m²., ENTRONC EN CLIP A 45°
  - - - ÀMBIT DE PROJECTE

Núm. REVISIÓ	DATA	COMPROVAT I SIGNAT	DESCRIPCIÓ DE LA MODIFICACIÓ
.....	.....	.....	.....

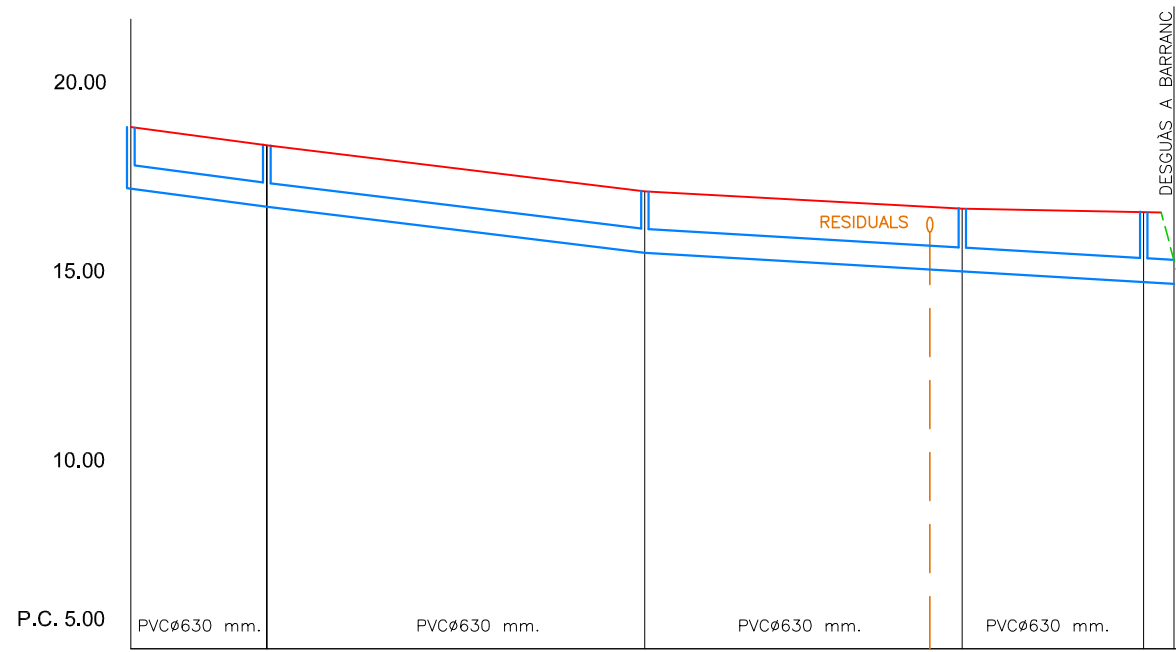
Referència: 19/2022 Títol: Llicència Autocad: 1990-00109958

— RASANT CALÇADA FINALITZADA  
 — RASANT CANONADA

Escales:  
 A3 h: 1/1000; v: 1/200  
 A1 h: 1/500; v: 1/100

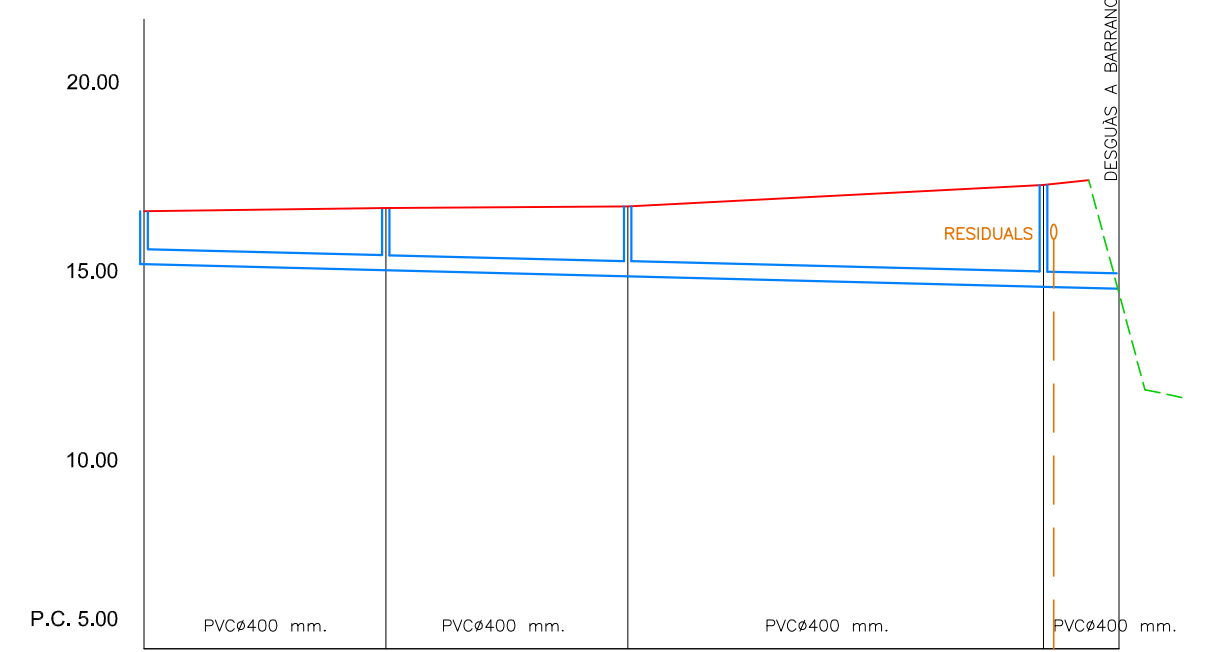


PERFIS XARXA PLUVIALS COL·LECTOR 1



<b>Pendet i Distància</b>	P=5.33%, D=18.00		P=2.44%, D=50.00		P=1.17%, D=42.00		P=1.16%, D=24.00	
<b>Cotes Rasant Finalitzada</b>	17.36	18.32	17.10	16.64	16.55			
<b>Cotes Rasant Canonada</b>	16.22	16.69	15.47	14.98	14.70			
<b>Fondària Canonada</b>	1.63	1.63	1.63	1.66	1.85			
<b>Distàncies Parcials</b>	00.00	18.00	50.00	42.00	24.00	4.00		
<b>Distàncies a l' Origen</b>	00.00	18.00	68.00	110.00	134.00	138.00		
<b>Núm. de P.R.</b>	PR.E1	PL.01	PL.02	PL.03	PL.04			

PERFIS XARXA PLUVIALS COL·LECTOR 2

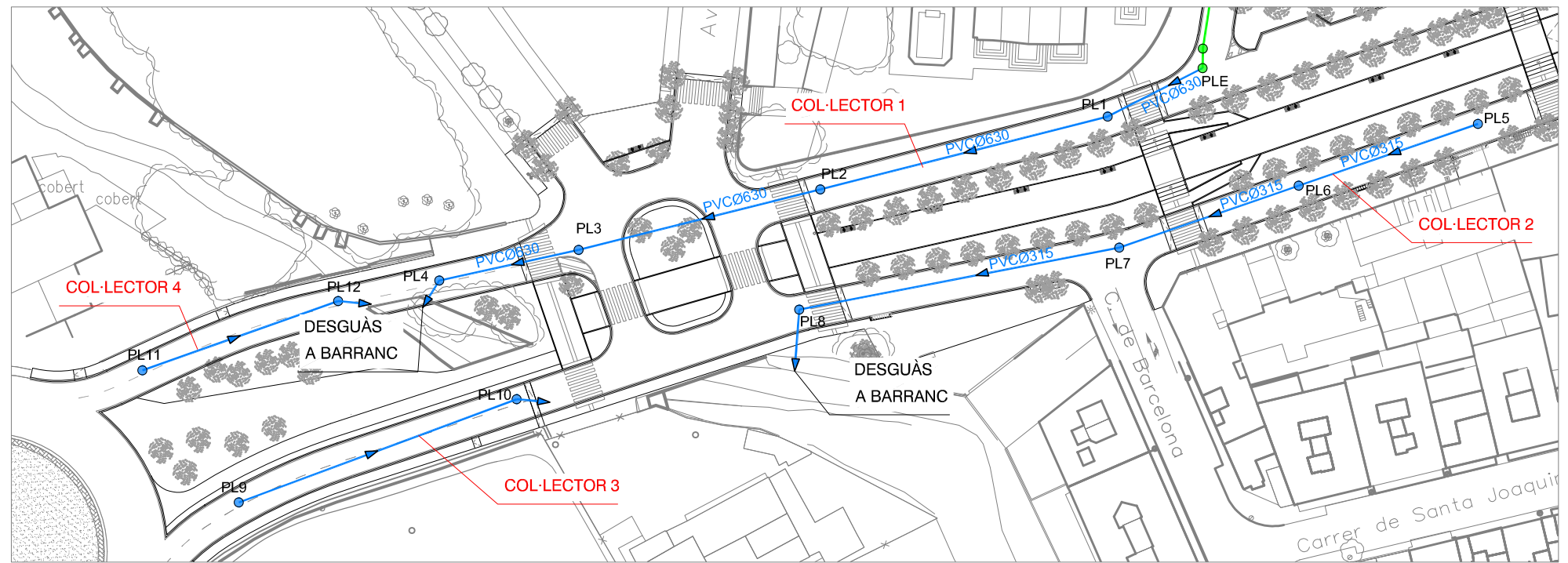


<b>Pendet i Distància</b>	P=0.50%, D=32.00		P=0.50%, D=32.00		P=0.50%, D=55.00		P=0.50%, D=10.00	
<b>Cotes Rasant Finalitzada</b>	16.57	16.66	16.70	17.27				
<b>Cotes Rasant Canonada</b>	15.17	15.01	14.85	14.58				
<b>Fondària Canonada</b>	1.40	1.65	1.85	2.69				
<b>Distàncies Parcials</b>	00.00	32.00	32.00	55.00	10.00			
<b>Distàncies a l' Origen</b>	00.00	32.00	64.00	119.00	129.00			
<b>Núm. de P.R.</b>	PL.05	PL.06	PL.07	PL.08				

Núm. REVISIÓ	DATA	COMPROVAT I SIGNAT	DESCRIPCIÓ DE LA MODIFICACIÓ
.....	.....	.....	.....

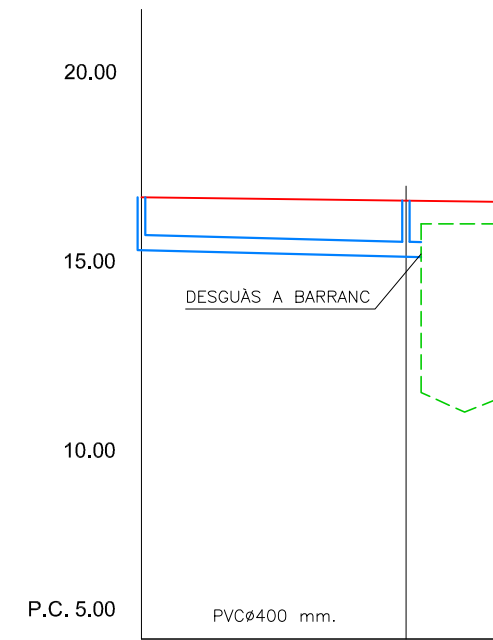
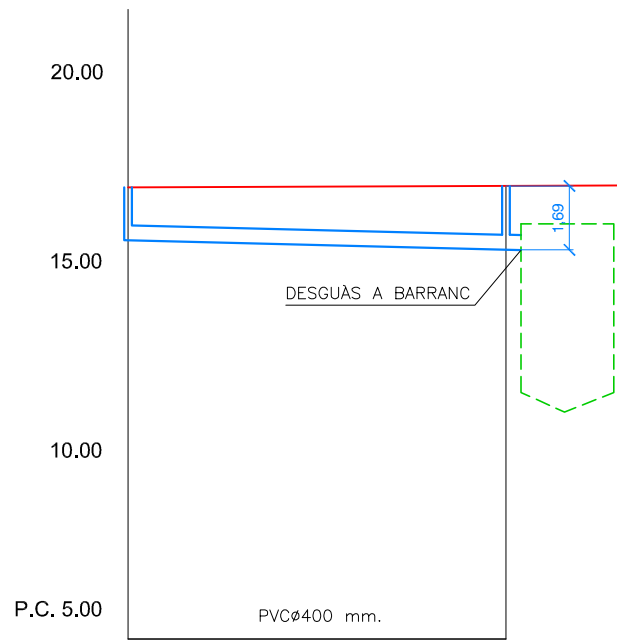
— RASANT CALÇADA FINALITZADA  
 — RASANT CANONADA

Escala:  
 A3 h: 1/1000; v: 1/200  
 A1 h: 1/500; v: 1/100



PERFILS XARXA PLUVIALS COL·LECTOR 3

PERFILS XARXA PLUVIALS COL·LECTOR 4



Pendet i Distància: P=0.50%, D=50.00

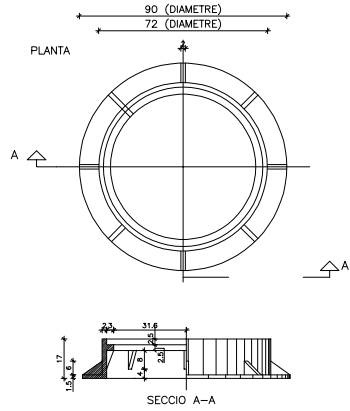
Cotes Rasant Finalitzada	16.94	16.98
Cotes Rasant Canonada	15.54	15.29
Fondària Canonada	1.40	1.69
Distàncies Parcial	00.00	18.00
Distàncies a l' Origen	00.00	18.00
Núm. de P.R.	PL.9	PL.10

Pendet i Distància: P=0.50%, D=35.0

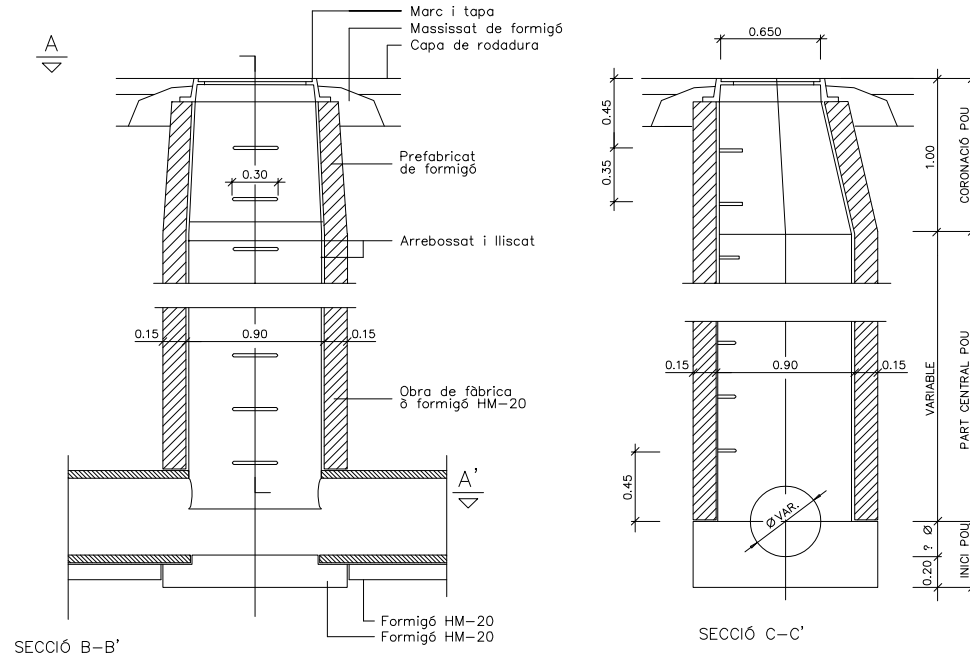
Cotes Rasant Finalitzada	16.68	16.59
Cotes Rasant Canonada	15.28	15.10
Fondària Canonada	1.40	1.49
Distàncies Parcial	00.00	35.00
Distàncies a l' Origen	00.00	35.00
Núm. de P.R.	PR.11	PL.12

Núm. REVISIÓ	DATA	COMPROVAT I SIGNAT	DESCRIPCIÓ DE LA MODIFICACIÓ
.....	.....	.....	.....

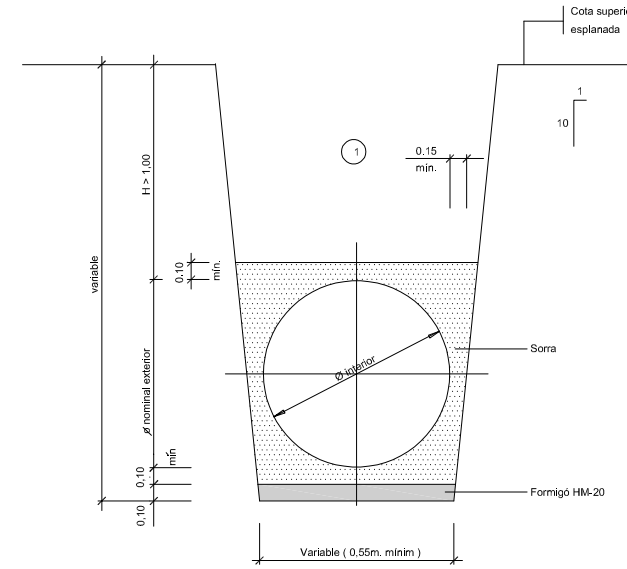
**TAPA CIRCULAR DE REGISTRER  
AMB MARC CIRCULAR**  
(COTES EN CM)



**POU DE REGISTRER (CIRCULAR)**  
per a tub circular  $\phi \leq 800$

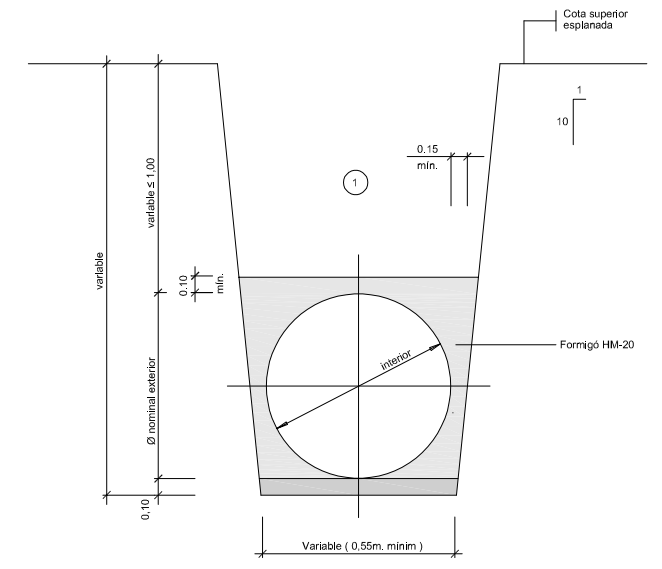


**SECCIÓ TUB CIRCULAR DE PVC**



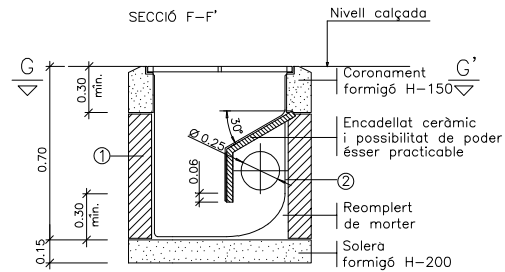
1 Nota: Replé de les rases amb material purgat sense pedres superiors a 8 cm, compactat al 95% p.m.

**SECCIÓ TUB CIRCULAR DE PVC AMB PROTECCIÓ DE FORMIGÓ**  
ESCALA 1:50

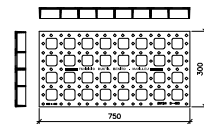


1 Nota: Replé de les rases amb material purgat sense pedres superiors a 8 cm, compactat al 95% p.m.

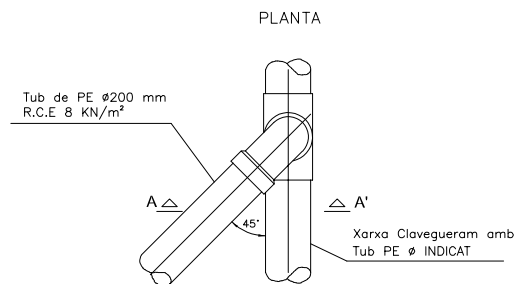
**EMBORNAL AMB SIFO INCORPORAT**  
Embornal sifònic " in situ "



**REIXA EMBORNAL**  
Reixa embornal quadres 750x300 mm.

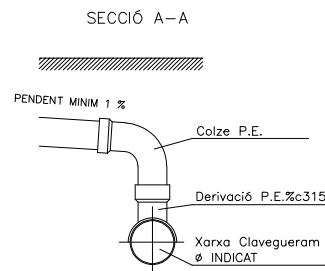
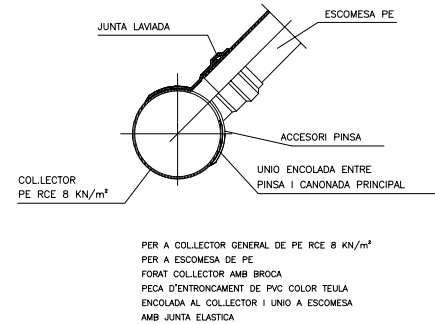


**DETALL ESCOMESA**  
NOTA: QUAN EL PENDENT MÍNIM DE L'1 ‰ NO ES PUGUI ACONSEGUIR EN L'EXECUCIÓ GRAFIADA, S'ANULLARÀ EL COLZE.



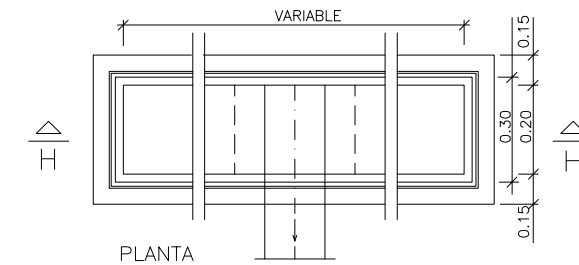
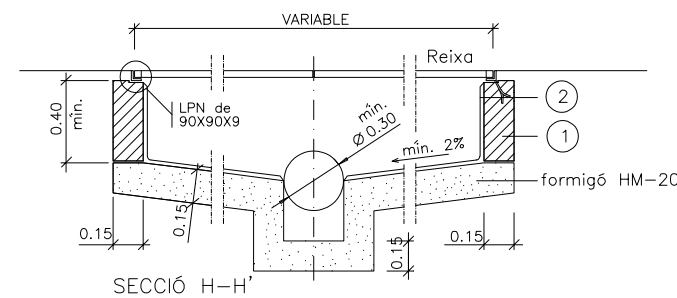
- 1 Pot ésser de maó massís o formigó in situ
- 2 Tot l'interior s'arrebossarà i lliscarà amb morter sense deixar arestes ni angles aguts

**ESCOMESA AMB DERIVACIÓ  
PINÇA PER COLLECTORS PE**

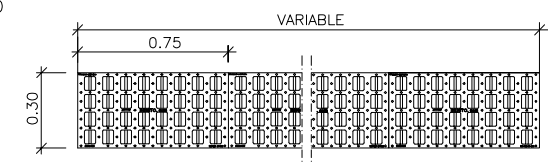
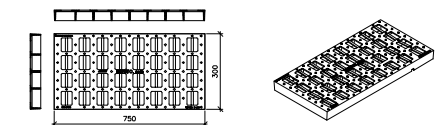


**INTERCEPTOR DESGUÀS**  
Escala 1/40

Interceptor amb reixa



**REIXA EMBORNAL**  
Reixa embornal quadres 750x300 mm.



**PLANTA REIXA**  
NOTA: Cada mòdul de la reixa serà de fonèria  
1 POT ÉSSER DE MAÓ MASSÍS, FORMIGÓ IN SITU  
2 TOT L'INTERIOR S'ARREBOSSARÀ I LLISCARÀ AMB MORTER SENSE DEIXAR ARESTES NI ANGLES AGUTS

Núm. REVISIÓ	DATA	COMPROVAT I SIGNAT	DESCRIPCIÓ DE LA MODIFICACIÓ
.....	.....	.....	.....

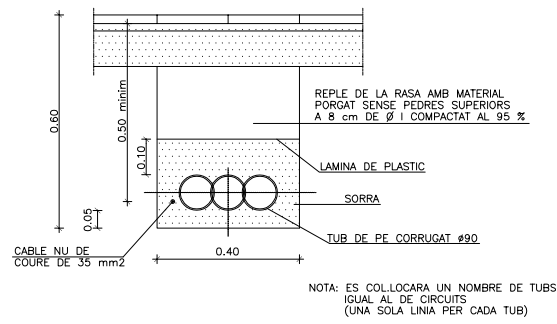
  

TÍTOL DEL PLÀNOL	NUM.	DATA
XARXA CLAVEGUERAM: DETALLS	18	JUNY

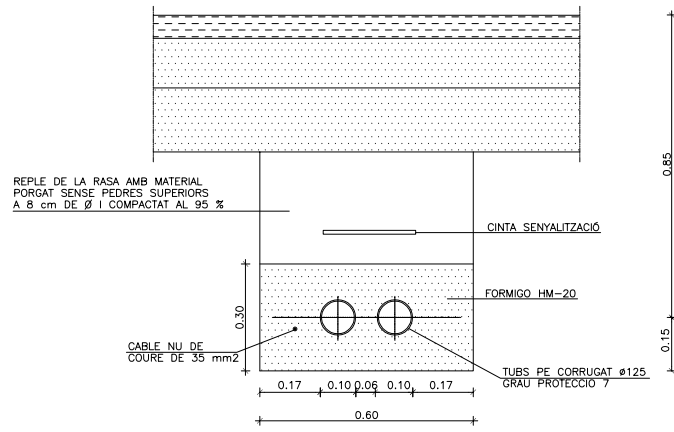
NOM ARXIU CAD: 2932-18-DRPL-V1.dwg Full 1 de 1 2024



RASA TIPUS PER A ENTUBAR CABLES  
A ZONA DE VORERES



RASA TIPUS PER A ENTUBAR CABLES  
A ZONA DE VIALS

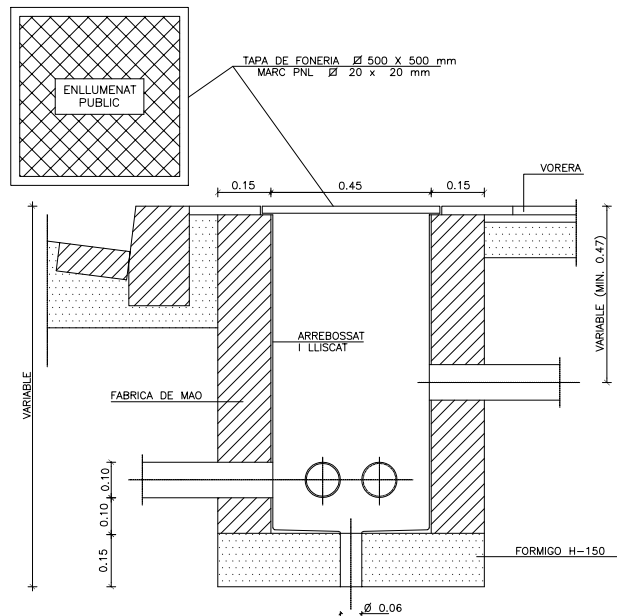


ANCORATGES DE LES COLUMNES I BACULS

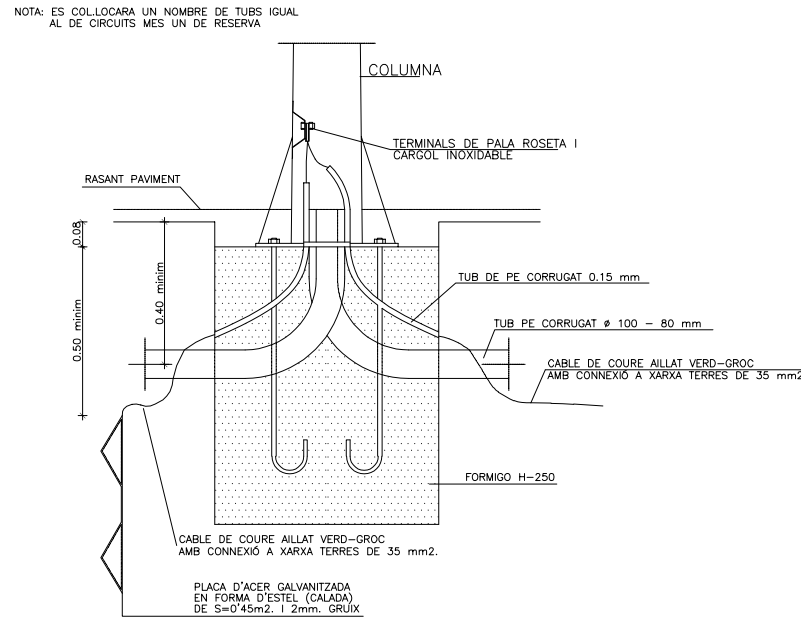
ALCADA		3	3.50	4	4.50	5	6	7	8	9	10	11	12
FONAMENTACIONS	Ø	0.50	0.50	0.60	0.60	0.60	0.60	0.80	0.80	0.80	0.80	0.90	0.90
	H	0.65	0.65	0.65	0.65	0.70	0.80	0.80	0.80	0.95	1.00	1.00	1.20
PERNS	L	400	400	500	500	500	500	700	700	700	900	900	900
	?p	14	14	22	22	22	22	24	24	24	27	27	27
	r	100	100	100	100	100	100	110	110	110	130	130	130
FEMELLES	T	27	27	37	27	27	36	36	36	40	40	40	40
	t	15	15	15	15	15	19	19	19	22	22	22	22
VOLANDERES	M	50	50	50	50	50	50	50	50	60	60	60	60
	m	5	5	5	5	5	5	5	5	5	8	8	8
	?a	15	15	23	23	23	23	25	25	25	28	28	28

NOTA: TOTES LES DIMENSIONS SON EN MIL·LÍMETRES EXCEPTE ELS DIMENSIONATS DE LES ALCADES I FONAMENTACIONS QUE SON EN METRES

TRONETA TIPUS



DETALL FONAMENT COLUMNA  
TIPUS I PRESA DE TERRA

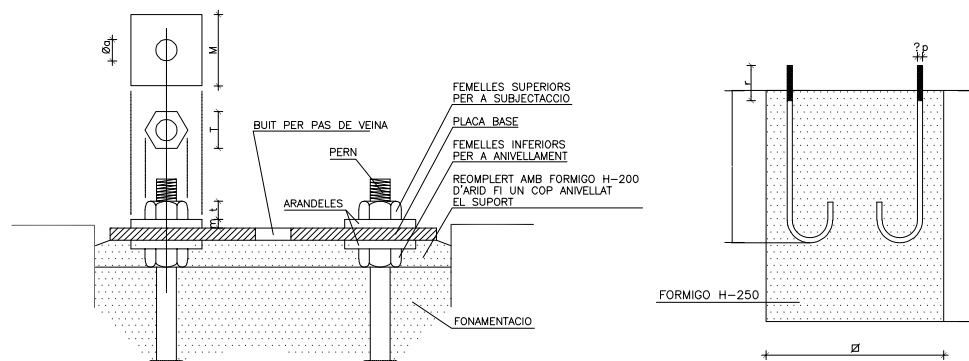


QUADRE DE COLUMNES

	H	3	3.50	4	4.50	5	6	7	8	9	10	11	12
COS	?s	60	60	90	60	60	60	60	76	76	76	102	102
	?i	120	130	140	150	160	160	180	180	193	206	245	258
	e	2.5	2.5	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	4.0	4.0	4.0	4.5	4.5
PORTELLA	a	190	190	210	210	300	300	300	300	300	300	300	300
	b	90	90	110	110	120	120	125	125	130	135	140	140
	j	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
CARTELLES	No	4	4	4	4	4	4	6	6	8	8	8	8
	h	200	200	200	200	200	200	200	200	250	250	250	250
	d	50	50	50	50	50	100	100	100	100	120	120	120
PLACA BASE	g	6	6	6	6	8	6	10	10	10	15	15	15
	Ø	300	300	300	300	350	350	400	400	400	500	500	500
	E	5	5	6	6	8	8	10	10	10	15	15	15
	C	205	205	205	205	205	265	285	285	285	350	350	350
	?	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
m	40	40	40	40	40	45	45	45	45	50	50	50	50

NOTES: - EN CARTELLES EL SIMBOL No REPRESENTA EL NOMBRE D'UNITATS  
- ELS DIAMETRES ?s I ?i CORRESPONEN A MIDES INTERIORS

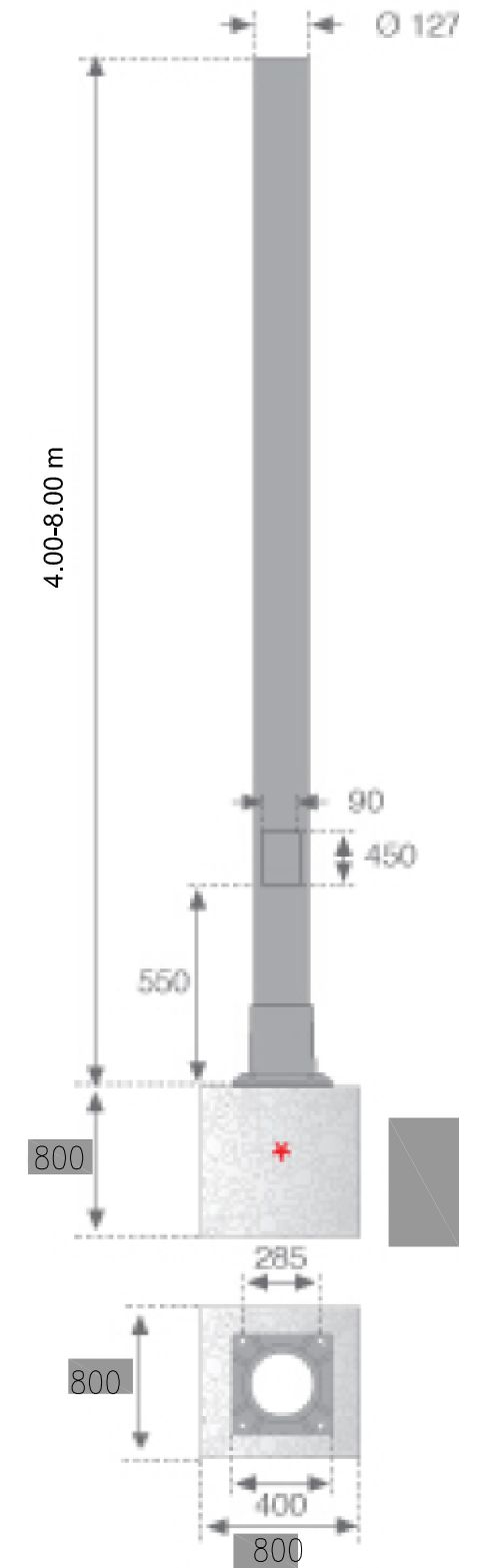
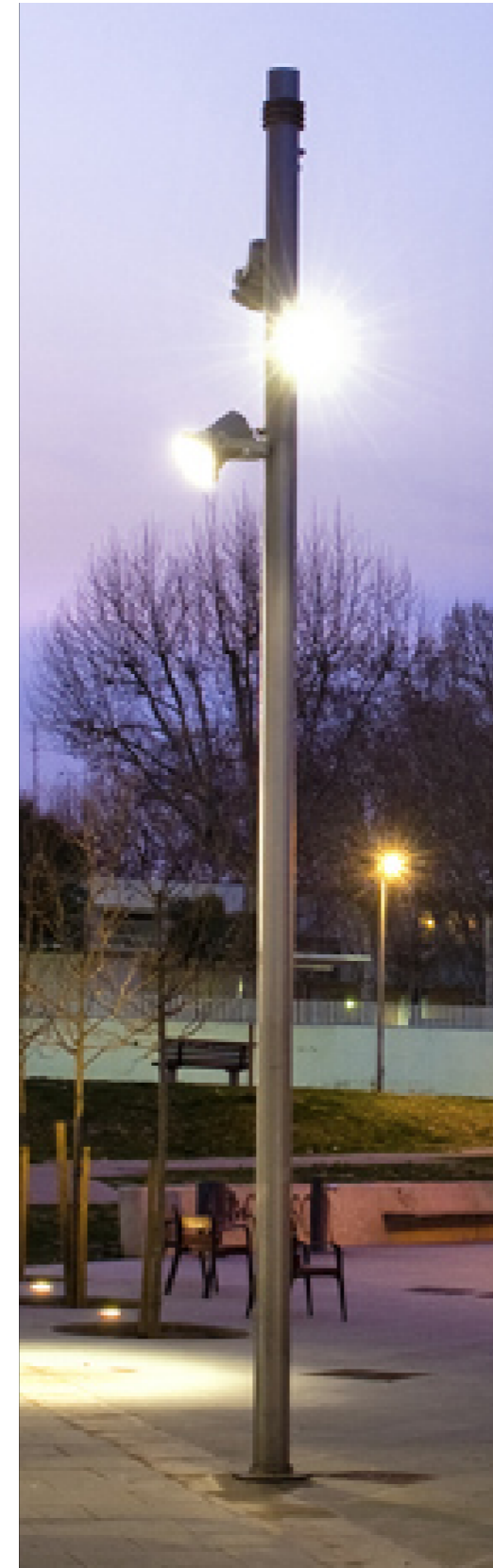
FONAMENTACIÓ I PERNS



Núm. REVISIÓ	DATA	COMPROVAT I SIGNAT	DESCRIPCIÓ DE LA MODIFICACIÓ
.....	.....	.....	.....



LAMP SHOT 290 O EQUIVALENT



COLUMNA CILÍNDRICA 4-6-8M

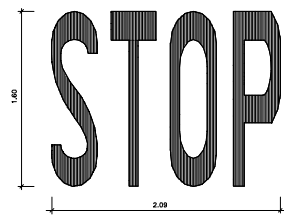


Referència: 19/2932 - Llicència AutoCad:LT 990-00100958

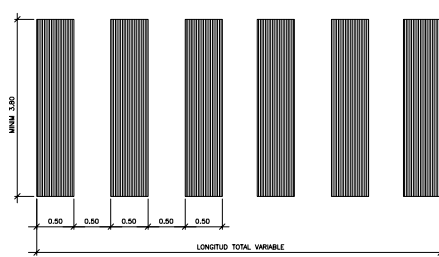
Núm. REVISIÓ	DATA	COMPROVAT I SIGNAT	DESCRIPCIÓ DE LA MODIFICACIÓ
.....	.....	.....	.....

TÍTOL DEL PLÀNOL	NUM.	DATA
ENLLUMENAT PÚBLIC DETALLS	20	JUNY
NOM ARXIU CAD:	2932-20-DENLL-V1.dwg	Full 2 de 2

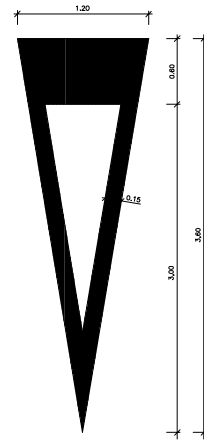




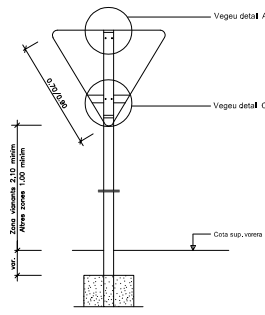
Senyalització horitzontal Stop  
S= 1.29 m 37/64



Pas de vianants

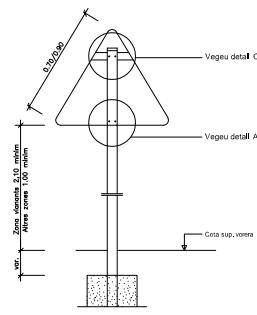


Senyalització horitzontal  
Cediu el pas  
S= 1.43 m 37/64



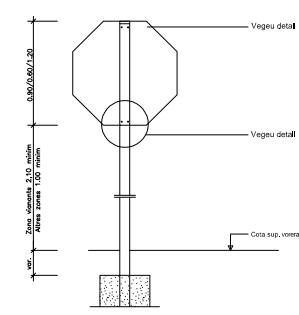
(\*) La part més desfavorable del senyal  
anirà retranquejada 60 cm. del cantó  
exterior de la vorera o voranís dels vials

Detall constructiu. Senyal triangular invertida



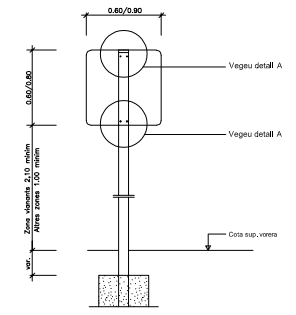
(\*) La part més desfavorable del senyal  
anirà retranquejada 60 cm. del cantó  
exterior de la vorera o voranís dels vials

Detall constructiu. Senyal triangular



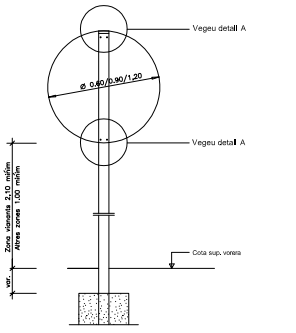
(\*) La part més desfavorable del senyal  
anirà retranquejada 60 cm. del cantó  
exterior de la vorera o voranís dels vials

Detall constructiu. Senyal octogonal



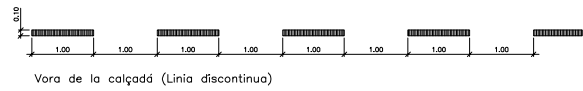
(\*) La part més desfavorable del senyal  
anirà retranquejada 60 cm. del cantó  
exterior de la vorera o voranís dels vials

Detall constructiu. Senyal quadrada

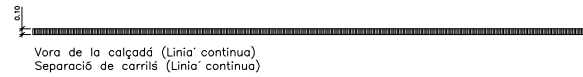


(\*) La part més desfavorable del senyal  
anirà retranquejada 60 cm. del cantó  
exterior de la vorera o voranís dels vials

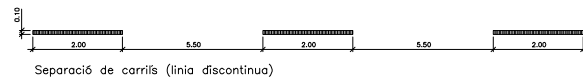
Detall constructiu. Senyal circular



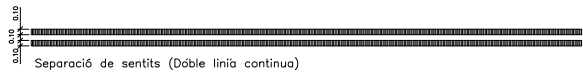
Vora de la calçada (Línia discontinua)



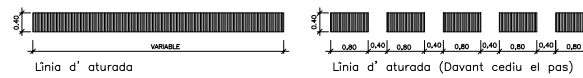
Vora de la calçada (Línia continua)  
Separació de carrils (Línia continua)



Separació de carrils (línia discontinua)

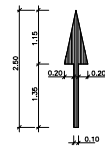


Separació de sentits (Doble línia continua)



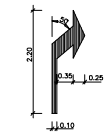
Línia d'aturada  
Línia d'aturada (Davant cediu el pas)

Senyalització horitzontal. Línies de calçada  
per v.m. < 60km/h.



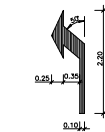
De front

Sup. 0,42 m2



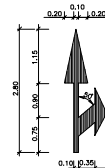
A la dreta

Sup. 0,42 m2



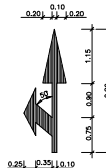
A l'esquerra

Sup. 0,42 m2



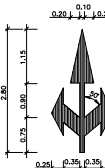
De front  
i a l'esquerra

Sup. 0,72 m2



De front  
i a l'esquerra

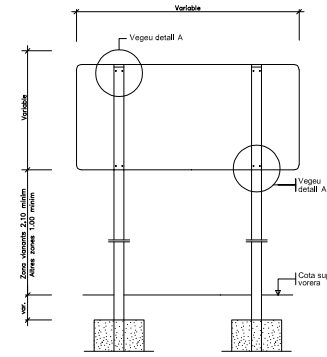
Sup. 0,72 m2



De front  
a la dreta i a l'esquerra

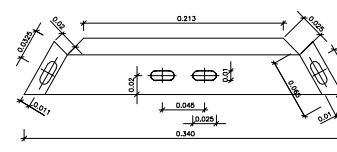
Sup. 0,92 m2

Senyalització horitzontal  
Fletxes per a vies VM 60 Km/h.



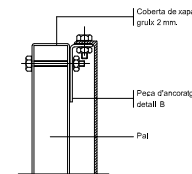
(\*) La part més desfavorable del senyal  
anirà retranquejada 60 cm. del cantó  
exterior de la vorera o voranís dels vials

Detall constructiu. Senyal rectangular horitzontal

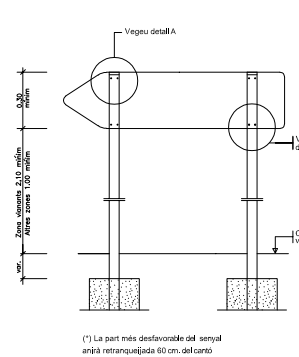


Fabricada en planxa de ferro galvanitzada en calent de 2 mm. d'espessor

Detall constructiu. Peça d'ancoratge senyal triangular

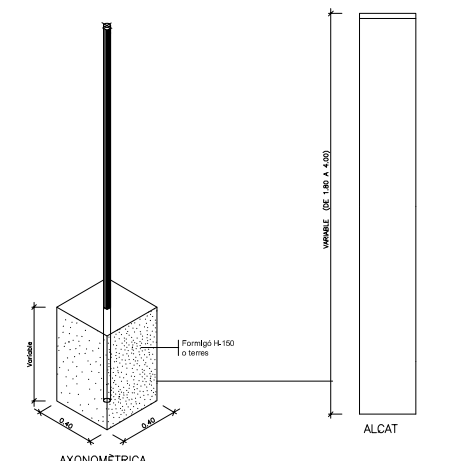


Subjecció amb clau



(\*) La part més desfavorable del senyal  
anirà retranquejada 60 cm. del cantó  
exterior de la vorera o voranís dels vials

Detall constructiu. Senyal de direcció pròpia



AXONOMÈTRICA

En formigó h=0,42 m mínim

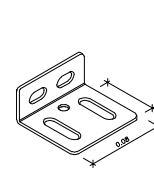
En formigó més sota h=0,30 m mínim

En terra h=0,30 m mínim

Pal de sustentament de senyals. Circulars

GRUP XAPA 2 mm. MSJM

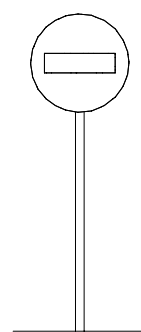
SECCIÓ



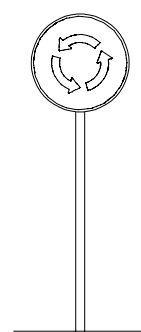
Fabricat en planxa de ferro galvanitzada en calent de 2 mm. d'espessor

Brida per pal rectangular

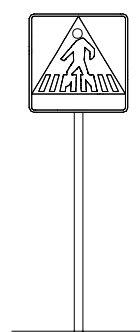
Detall constructiu. Peçes d'ancoratge



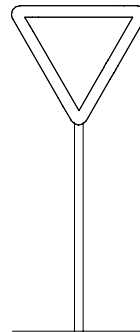
R-101  
Direcció prohibida



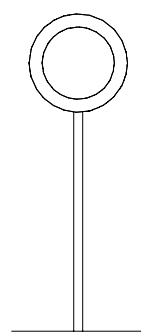
R-402  
Intersecció amb sentit de gir obligat



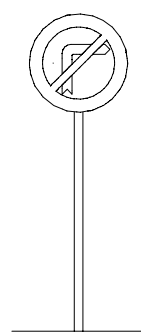
P-13  
Situació d'un pas per a vianants



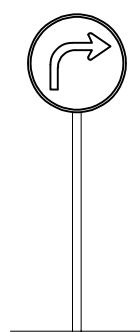
R-1  
Cediu el pas



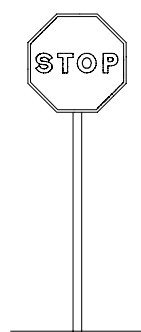
R-301  
Velocitat màxima 30



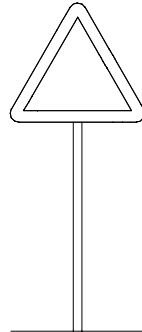
R-302  
Gir a la dreta prohibit



R-403a  
Úniques direccions permèses

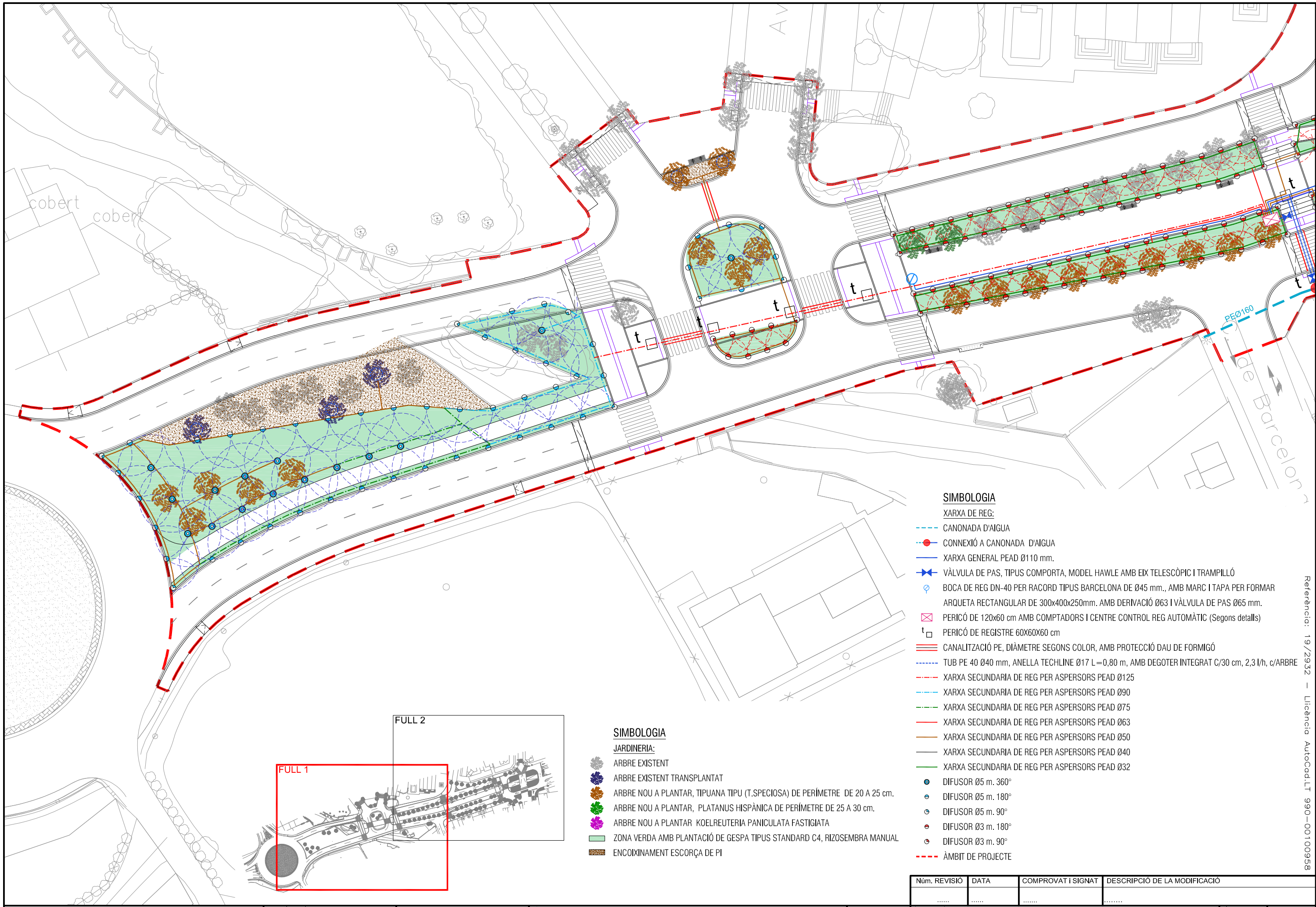


R-2  
Parada obligatòria



P-15a  
Resalt

Núm. REVISIÓ	DATA	COMPROVAT I SIGNAT	DESCRIPCIÓ DE LA MODIFICACIÓ
.....	.....	.....	.....



**SIMBOLOGIA**

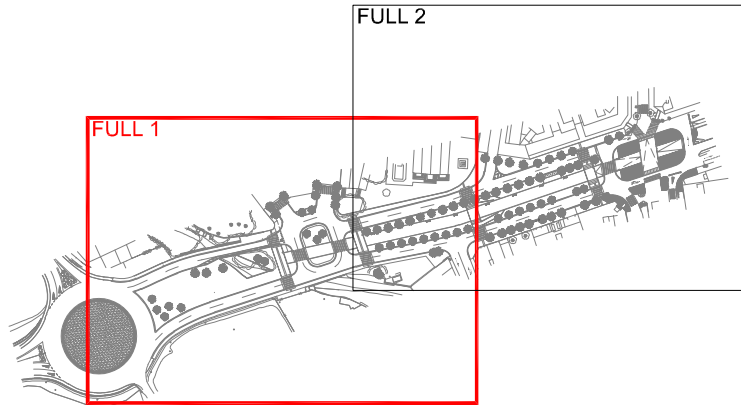
**XARXA DE REG:**

- CANONADA D'AIGUA
- CONNEXIÓ A CANONADA D'AIGUA
- XARXA GENERAL PEAD Ø110 mm.
- ⋈ VÀLVULA DE PAS, TIPUS COMPORTA, MODEL HAWLE AMB EIX TELESCÒPIC I TRAMPILLÓ
- ⊕ BOCA DE REG DN-40 PER RACORD TIPUS BARCELONA DE Ø45 mm., AMB MARC I TAPA PER FORMAR ARQUETA RECTANGULAR DE 300x400x250mm. AMB DERIVACIÓ Ø63 I VÀLVULA DE PAS Ø65 mm.
- ⊠ PERICÓ DE 120x60 cm AMB COMPTADORS I CENTRE CONTROL REG AUTOMÀTIC (Segons detalls)
- ⊞ PERICÓ DE REGISTRE 60X60X60 cm
- CANALITZACIÓ PE, DIÀMETRE SEGONS COLOR, AMB PROTECCIÓ DAU DE FORMIGÓ
- TUB PE 40 Ø40 mm, ANELLA TECHLINE Ø17 L=0,80 m, AMB DEGOTER INTEGRAT C/30 cm, 2,3 l/h, c/ARBRE
- XARXA SECUNDÀRIA DE REG PER ASPERSORS PEAD Ø125
- XARXA SECUNDÀRIA DE REG PER ASPERSORS PEAD Ø90
- XARXA SECUNDÀRIA DE REG PER ASPERSORS PEAD Ø75
- XARXA SECUNDÀRIA DE REG PER ASPERSORS PEAD Ø63
- XARXA SECUNDÀRIA DE REG PER ASPERSORS PEAD Ø50
- XARXA SECUNDÀRIA DE REG PER ASPERSORS PEAD Ø40
- XARXA SECUNDÀRIA DE REG PER ASPERSORS PEAD Ø32
- ⊙ DIFUSOR Ø5 m. 360°
- ⊙ DIFUSOR Ø5 m. 180°
- ⊙ DIFUSOR Ø5 m. 90°
- ⊙ DIFUSOR Ø3 m. 180°
- ⊙ DIFUSOR Ø3 m. 90°
- ÀMBIT DE PROJECTE

**SIMBOLOGIA**

**JARDINERIA:**

- ARBRE EXISTENT
- ARBRE EXISTENT TRANSPLANTAT
- ARBRE NOU A PLANTAR, TIPUANA TIPU (T.SPECIOSA) DE PERÍMETRE DE 20 A 25 cm.
- ARBRE NOU A PLANTAR, PLATANUS HISPÀNICA DE PERÍMETRE DE 25 A 30 cm.
- ARBRE NOU A PLANTAR KOELREUTERIA PANICULATA FASTIGIATA
- ZONA VERDA AMB PLANTACIÓ DE GESPA TIPUS STANDARD C4, RIZOSEMBRA MANUAL
- ENCOIXINAMENT ESCORÇA DE PI

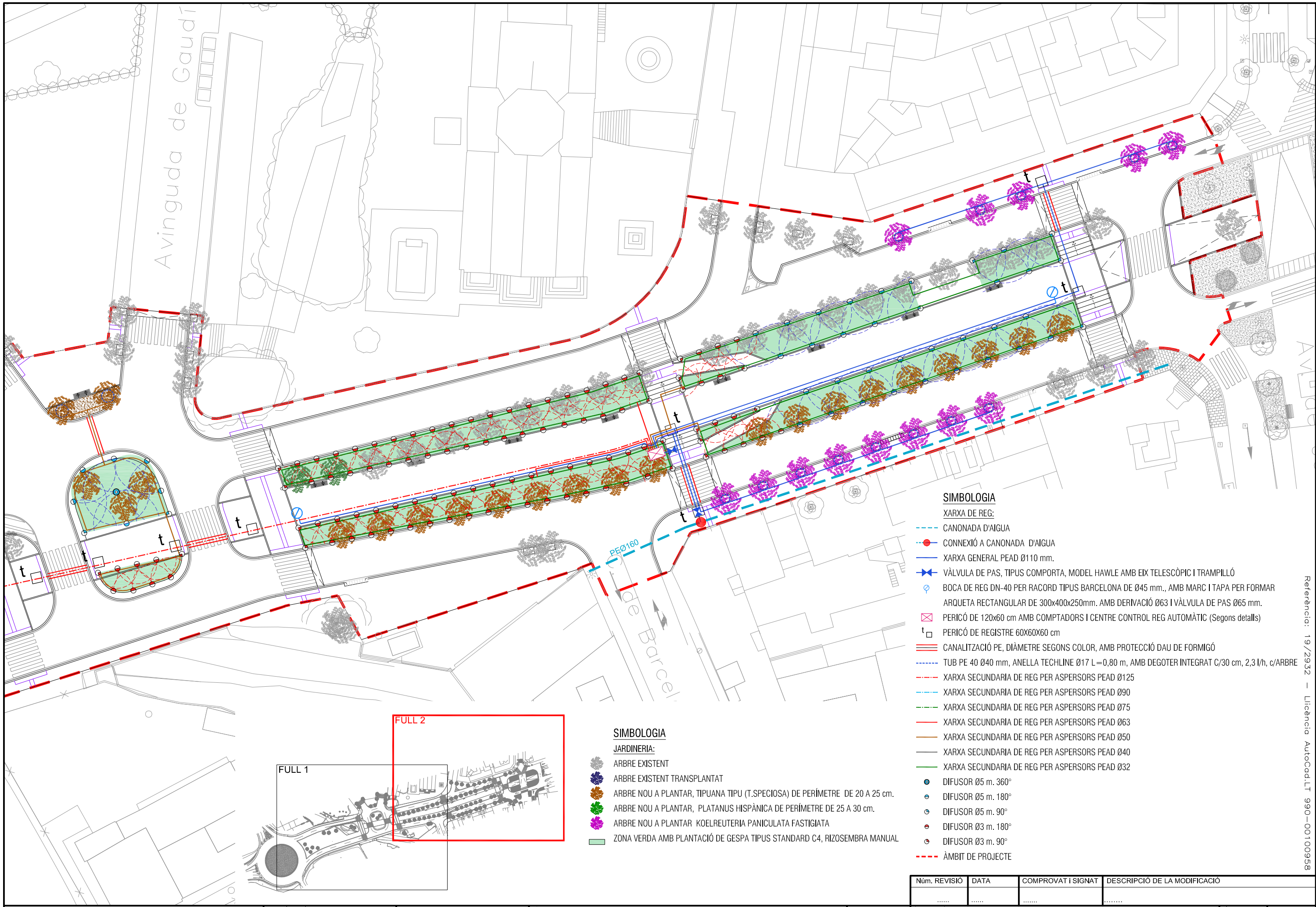


Referència: 19/2932 - Llicència AutoCad:LT 990-00100958

Núm. REVISIÓ	DATA	COMPROVAT I SIGNAT	DESCRIPCIÓ DE LA MODIFICACIÓ

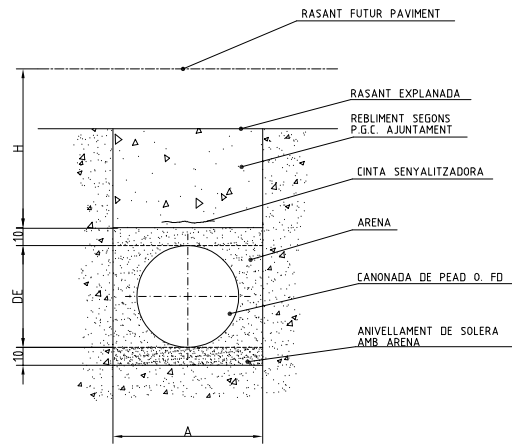
TÍTOL DEL PLÀNOL	NUM.	DATA
ZONES VERDAS, JARDINERIA I REG: PLANTA	23	JUNY
NOM ARXIU CAD: 2932-23-JARD I REG-V0.dwg	Full 1 de 2	2024



Referència: 19/2932 - Llicència AutoCad:LT 990-00100958

Núm. REVISIÓ	DATA	COMPROVAT I SIGNAT	DESCRIPCIÓ DE LA MODIFICACIÓ
.....	.....	.....	.....

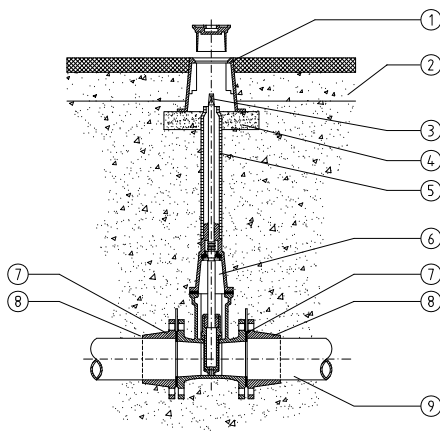
CANONADA D'ABASTAMENT EN ZONES DE NOVA URBANITZACIÓ



CANONADES PEAD PN 10 A1m		
DN (mm)	Amin (cm)	Hmin (cm)
110 ≥ DN	40	
355 ≥ DN > 110	60	60
540 ≥ DN > 355	80	
DN > 540	110	110

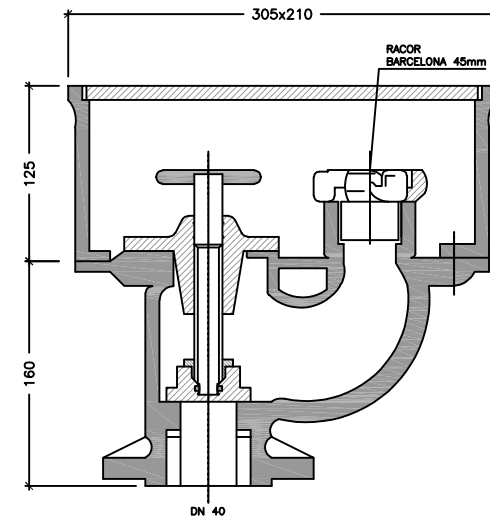
CANONADES FD CLASSE K = 9		
DN (mm)	Amin (cm)	Hmin (cm)
250 ≥ DN	70	60
400 ≥ DN > 250	100	70
1000 ≥ DN > 400	150	80

INSTAL·LACIÓ VÀLVULA PER CANONADES DE PEAD I FIBROCIMENT

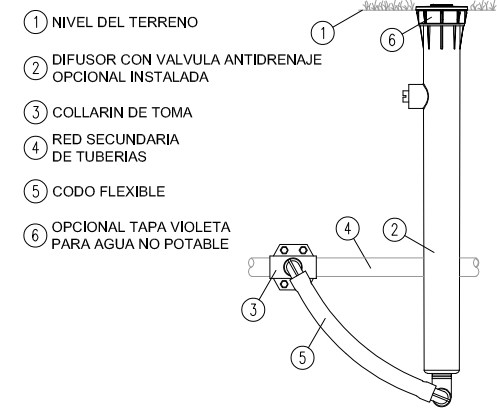


NUMERO	UNITATS	DENOMINACIÓ I OBSERVACIONS	MARCA
9	-	CANONADA	
8	2	ACCESORI DE CONNEIXIO CANONADA: BRIDA CONTRACCIÓ PER A CANONADA PEAD, I BRIDA UNIVERSAL PER A CANONADA DE FIBROCIMENT	BC HAWLE REF 550 BU LEYA
7	2	AMB ACCESORI: BRIDA CONTRACCIÓ, JUNTA FLEXIBLE DE TERMOPLASTIC YUNTAFLX AMB ACCESORI BRIDA UNIVERSAL SENSE JUNTA	MASA
6	1	VÀLVULA COMPORTA FUNDICÓ DUCTIL MODEL CURT	HAWLE REF 400
5	1	EIX D'ESTENSIO FIXE (EIX + TUB PROTECTOR PVC) INSTAL·LAR EN FUNCIO DE LA PROFUNDITAT DE LA VÀLVULA	HAWLE REF 900
4	-	BASE FORMIGÓ H=50, PROFUNDITAT 50	
3	1	QUADRÀSIB	77 x 48
2	-	REPOSICIO PAVIMENT SEGONS P.G.C. AJUNTAMENT. EN ZONES SENSE PAVIMENT ES COL·LOCARÀ EL TRAMPILLO EN UNA BASE DE FORMIGÓ # 300 I 100 DE PROFUNDITAT	
1	1	TRAMPILLO REGISTRABLE MODEL GRAN DE FUNDICÓ GRIS I RECUBRIMENT BITUMINOS # 250, L=200	HAWLE REF 205

DETALL BOCA DE REG

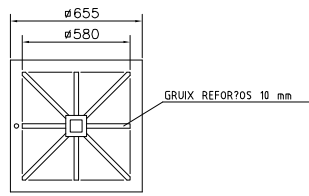
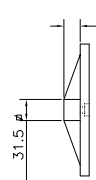
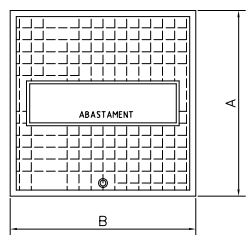


DIFUSOR EMERGENTE

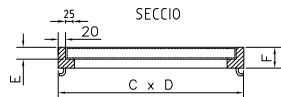


MARC I TAPA DE FUNDICIÓ PER A PERICONS D'AIGUA POTABLE

PLANTA



DETALL NERVIS DE REFORÇ DE LA TAPA EN CALÇADA



DIMENSIONS MARC I TAPA	A	B	C	D	E	F
MARC I TAPA EN CALÇADA	655	655	710	710	30	65
MARC I TAPA EN VORERA	555	555	600	600	20	50

Canonada d'alimentació PE-40 20m/m. - 10At.

Centre de control

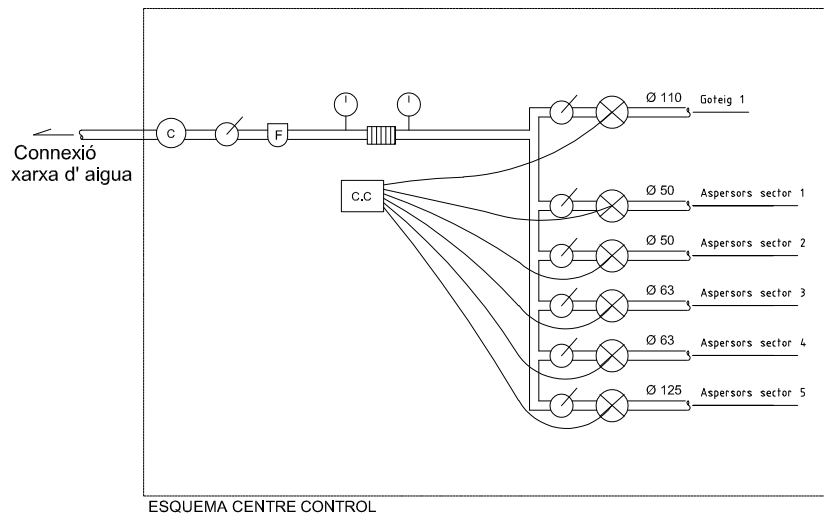
Maniguet mixte P.E. 17 mm.

Conector amb derivació en T

Conector amb derivació en T

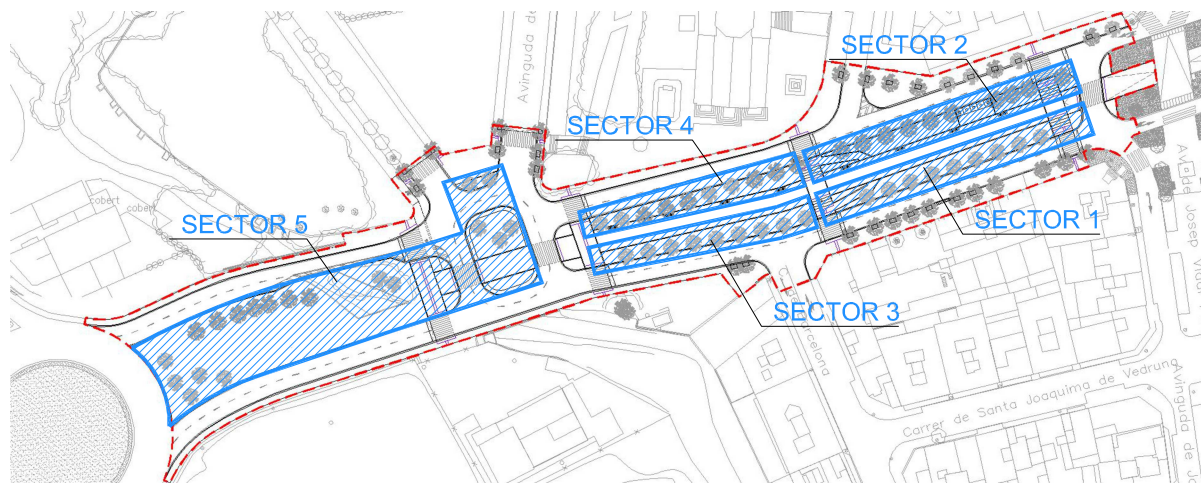
Anella Ø 17 mm.

ESQUEMA DE REG ARQUETA TIPUS



- VALVULA DE BOLA
- ⊖ FILTRE ANELLES 120 MESH 1"
- ▨ REGULADOR PRESSIO 1"
- ⊗ ELECTROVÀLVULA 1"
- CAIXA CONNEIXIONS PER A 4 ESTACIONS
- CABLE ELECTRIC
- ⊙ MANOMETRE

ESQUEMA DE SECTORS DE REG



Núm. REVISIÓ	DATA	COMPROVAT I SIGNAT	DESCRIPCIÓ DE LA MODIFICACIÓ
.....	.....	.....	.....

TITOL DEL PLÀNOL	NUM.	DATA
ZONES VERDES, JARDINERIA I REG: DETALLS	24	JUNY

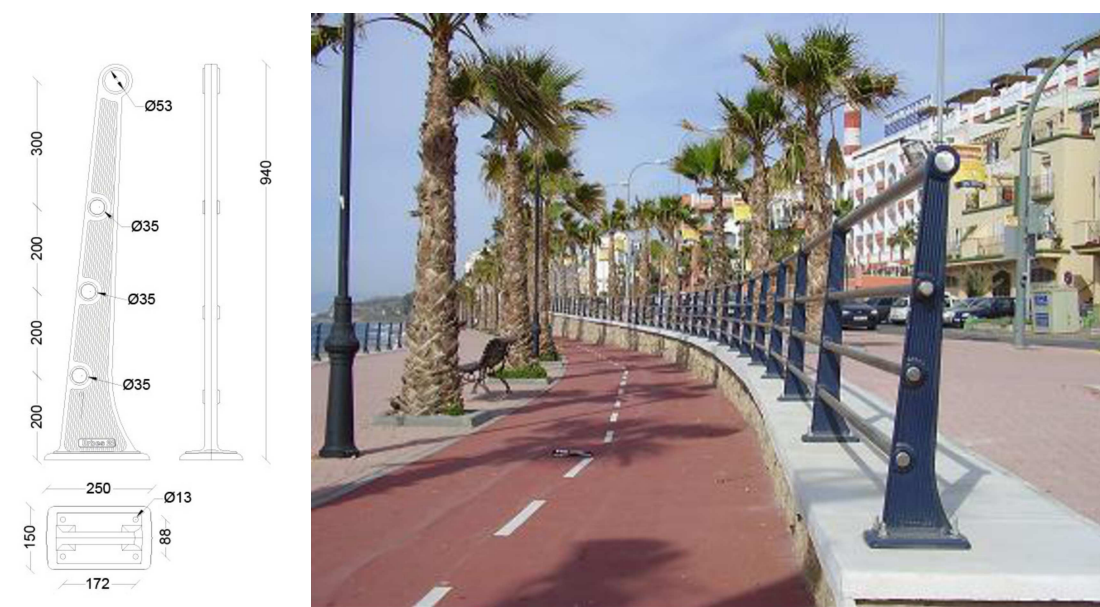
NOM ARXIU CAD: 2932-24-DREG-V0.dwg Full 1 de 1 2024



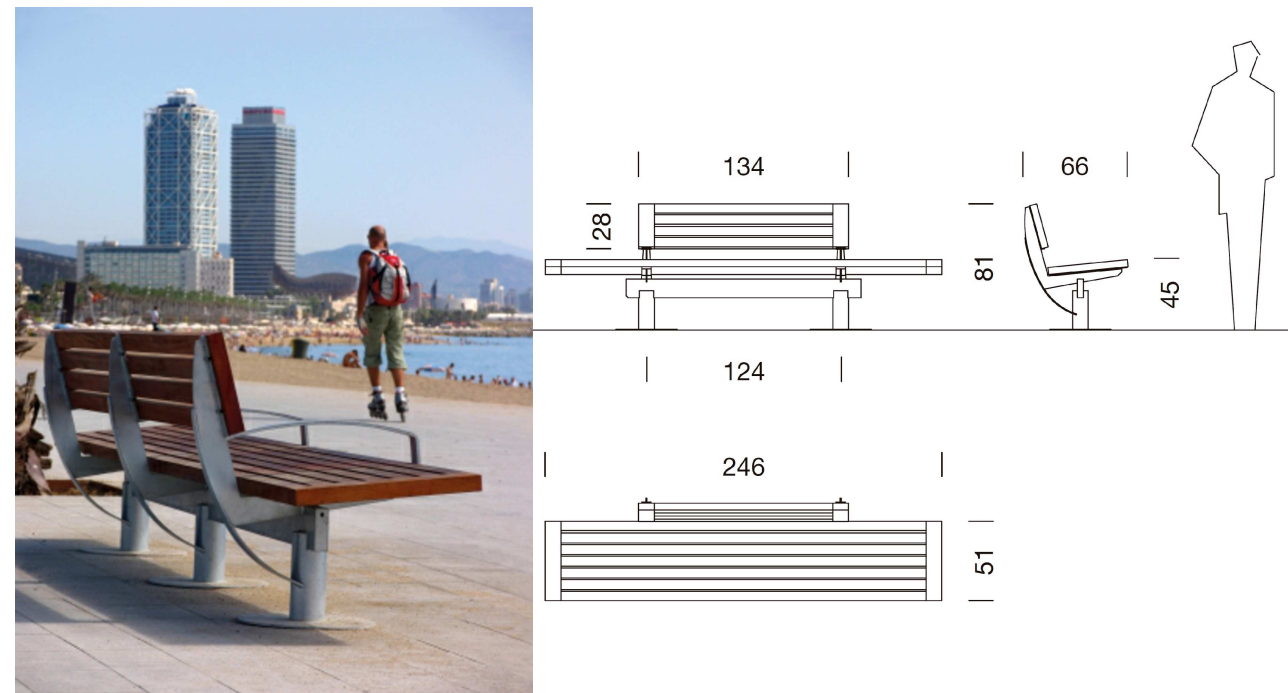
**PAPERERA MODEL SALOU**  
(De Fundició dúctil Benito o equivalent)



**BARANA 940 mm D'ALÇADA MODEL CASTRO**  
(De Urbes 21 o equivalent)



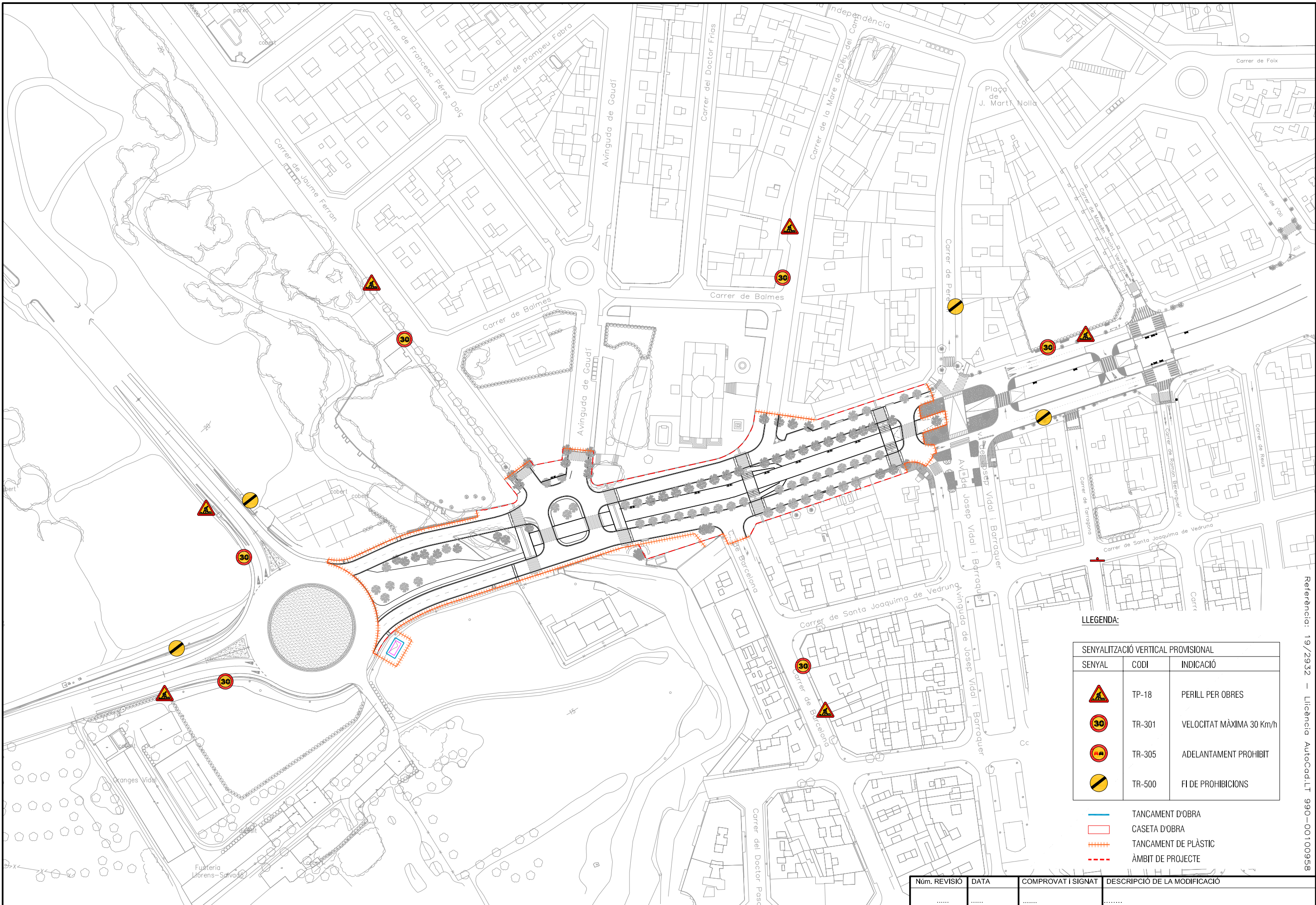
**BANC DE FUSTA AMB RESPATLLER mod. NU 246 cm**  
(De Santa&Cole o equivalent)



Núm. REVISIÓ	DATA	COMPROVAT I SIGNAT	DESCRIPCIÓ DE LA MODIFICACIÓ
.....	.....	.....	.....

TÍTOL DEL PLÀNOL	NUM.	DATA
ELEMENTS URBANS: DETALLS	26	JUNY
NOM ARXIU CAD:	2932-26-DEURB-V1.dwg	Foll 1 de 1



**LLEENDA:**

SENYALITZACIÓ VERTICAL PROVISIONAL		
SENYAL	CODI	INDICACIÓ
	TP-18	PERILL PER OBRES
	TR-301	VELOCITAT MÀXIMA 30 Km/h
	TR-305	ADELANTAMENT PROHIBIT
	TR-500	FI DE PROHIBICIONS

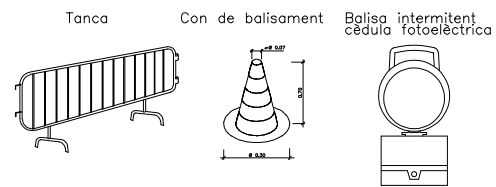
- TANCAMENT D'OBRA
- CASETA D'OBRA
- TANCAMENT DE PLÀSTIC
- ÀMBIT DE PROJECTE

Núm. REVISIÓ	DATA	COMPROVAT I SIGNAT	DESCRIPCIÓ DE LA MODIFICACIÓ

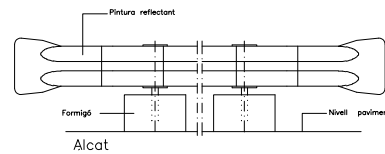
  

TÍTOL DEL PLÀNOL	Núm.	DATA
SENYALITZACIÓ: PLANTA	27	JUNY

Referència: 19/2932 - Llicència AutoCad:LT 990-00100958

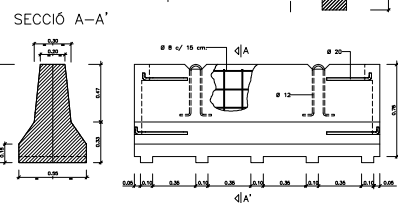
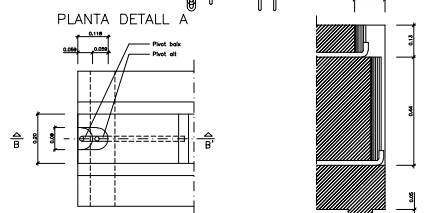
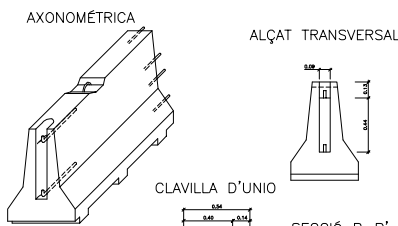


Bionda tancament d'obra

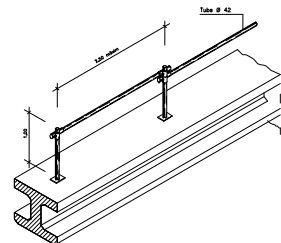


Alcat

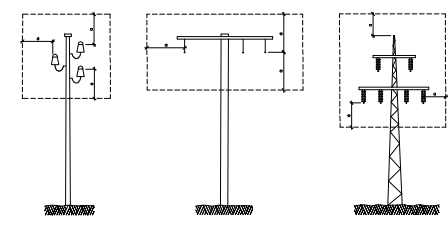
Barrera rígida (Portàtil)



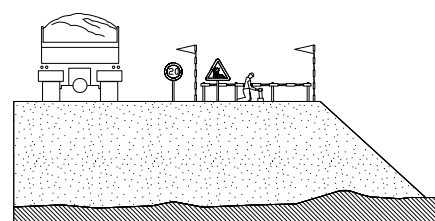
Ancoratge cinturons de seguretat per a treballs sobre bigues de ponts



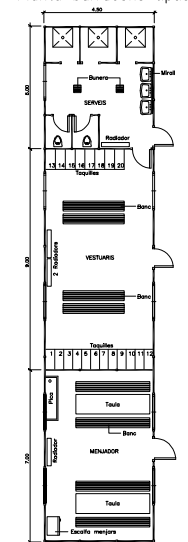
Distàncies relatives de protecció per la maquinària d'obra propera a les línies elèctriques aèries



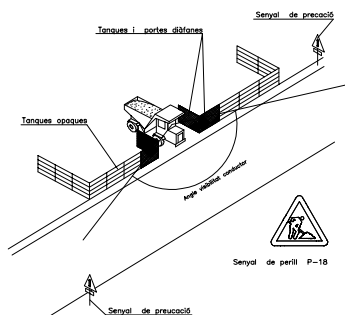
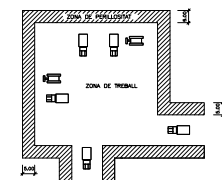
Esquema protecció de desmuntis i terraplens



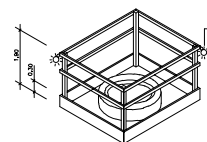
Planta barracons tipus



Delimitació zones de treball

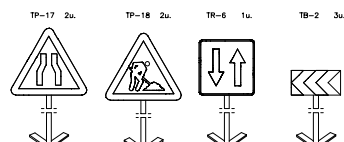
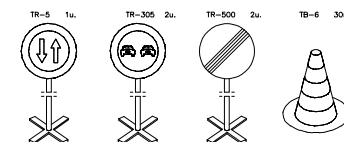
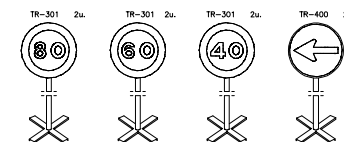


Proteccions en forats i obertures isomètrica



Equip senyalització provisional d'obres

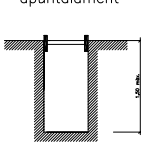
Equip senyalització provisional d'obres per condicions convencionals - sempre amb fons groc



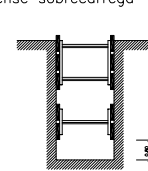
Senyal de perill de mort



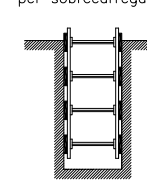
Rasa sense apuntalament



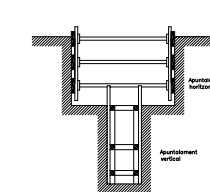
Rases amb apuntalament sense sobrecàrrega



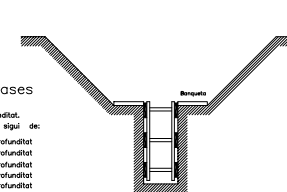
Rases amb apuntalament per sobrecàrrega



Rasa profunditat amb sobrecàrrega



Rasa amb sobrecàrrega lleugera

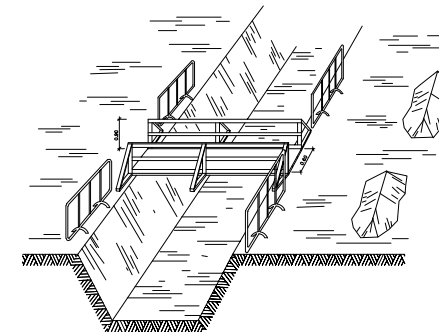


Esquema apuntalament rases

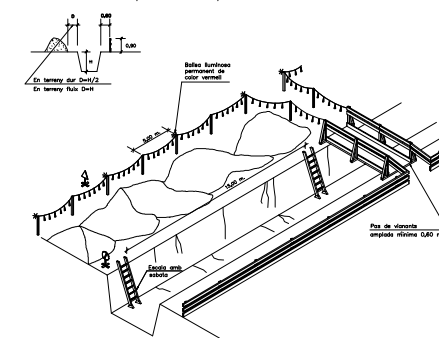
Amplada de rases en funció de la seva profunditat. Com a mínim l'espessor de les taques de fusta ha de ser el següent:

0,50 m.	fins a 1,00 m. de profunditat
0,65 m.	fins a 1,50 m. de profunditat
0,75 m.	fins a 2,00 m. de profunditat
0,80 m.	fins a 3,00 m. de profunditat
0,90 m.	fins a 4,00 m. de profunditat
1,00 m.	per a més de 4,00 m. de profunditat

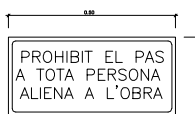
Esquema de protecció de rases



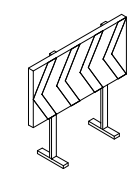
Esquema de protecció de rases



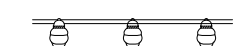
Cartell indicatiu de risc



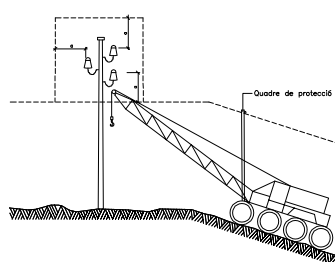
Plafó desviament trànsit



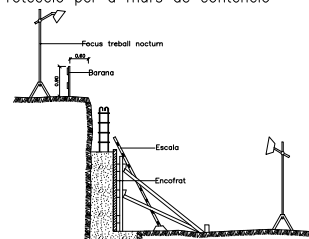
Balisa amb llums intermitents



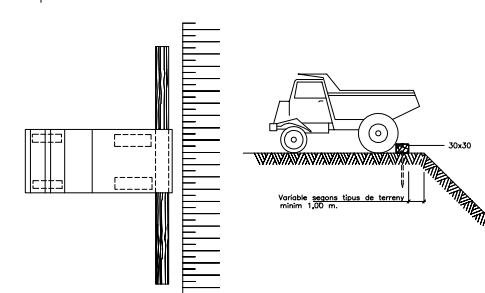
Esquema pas per sota de línies aèries de baixa tensió



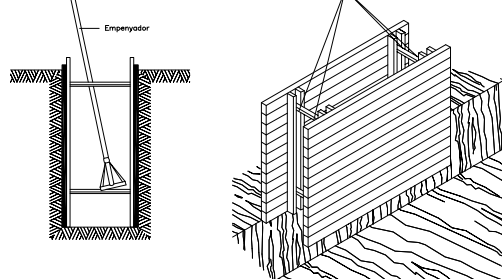
Protecció per a murs de contenció



Esquema límit de retrocés en vessament de terres



RASES

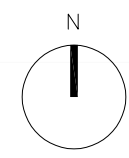


Núm. REVISIÓ	DATA	COMPROVAT I SIGNAT	DESCRIPCIÓ DE LA MODIFICACIÓ
.....	.....	.....	.....

TÍTOL DEL PLÀNOL	NUM.	DATA
SEGURETAT I SALUT: DETALLS	28	JUNY
NOM ARXIU CAD:	Full 1 de 1	2024



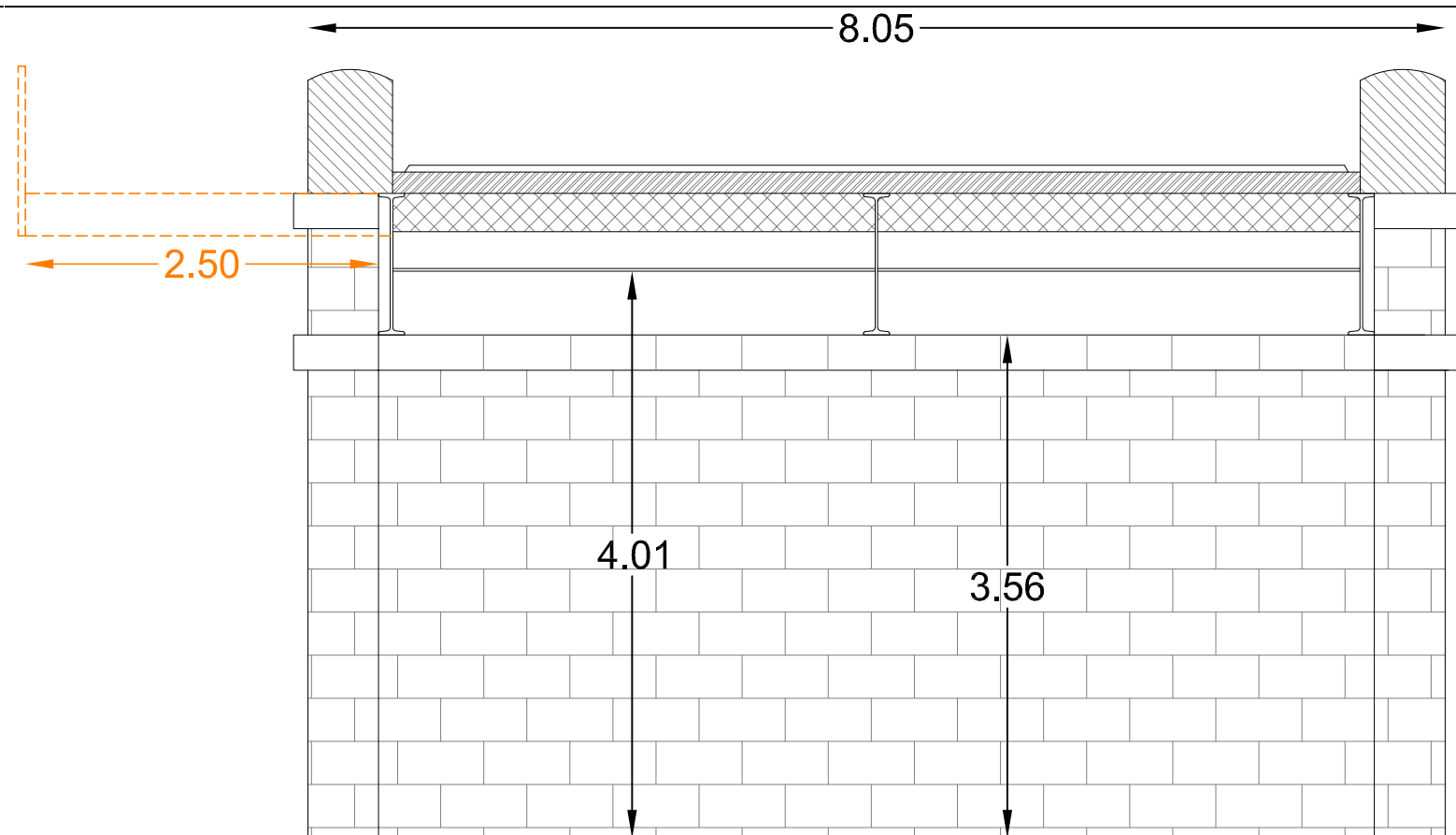
Referència: 19/2932 - Llicència AutoCad:LT 990-00100958



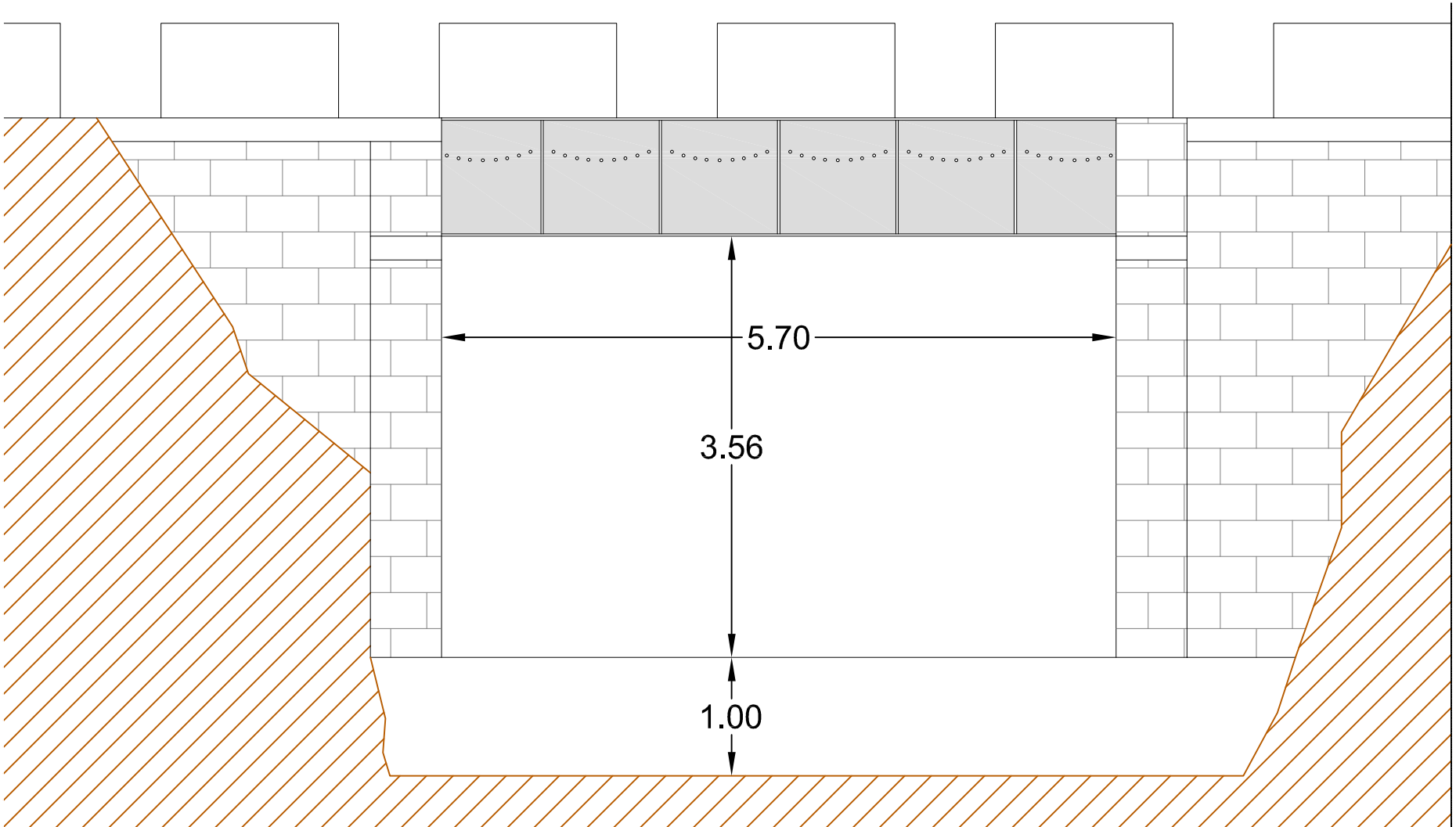
Núm. REVISIÓ	DATA	COMPROVAT I SIGNAT	DESCRIPCIÓ DE LA MODIFICACIÓ
.....	.....	.....	.....

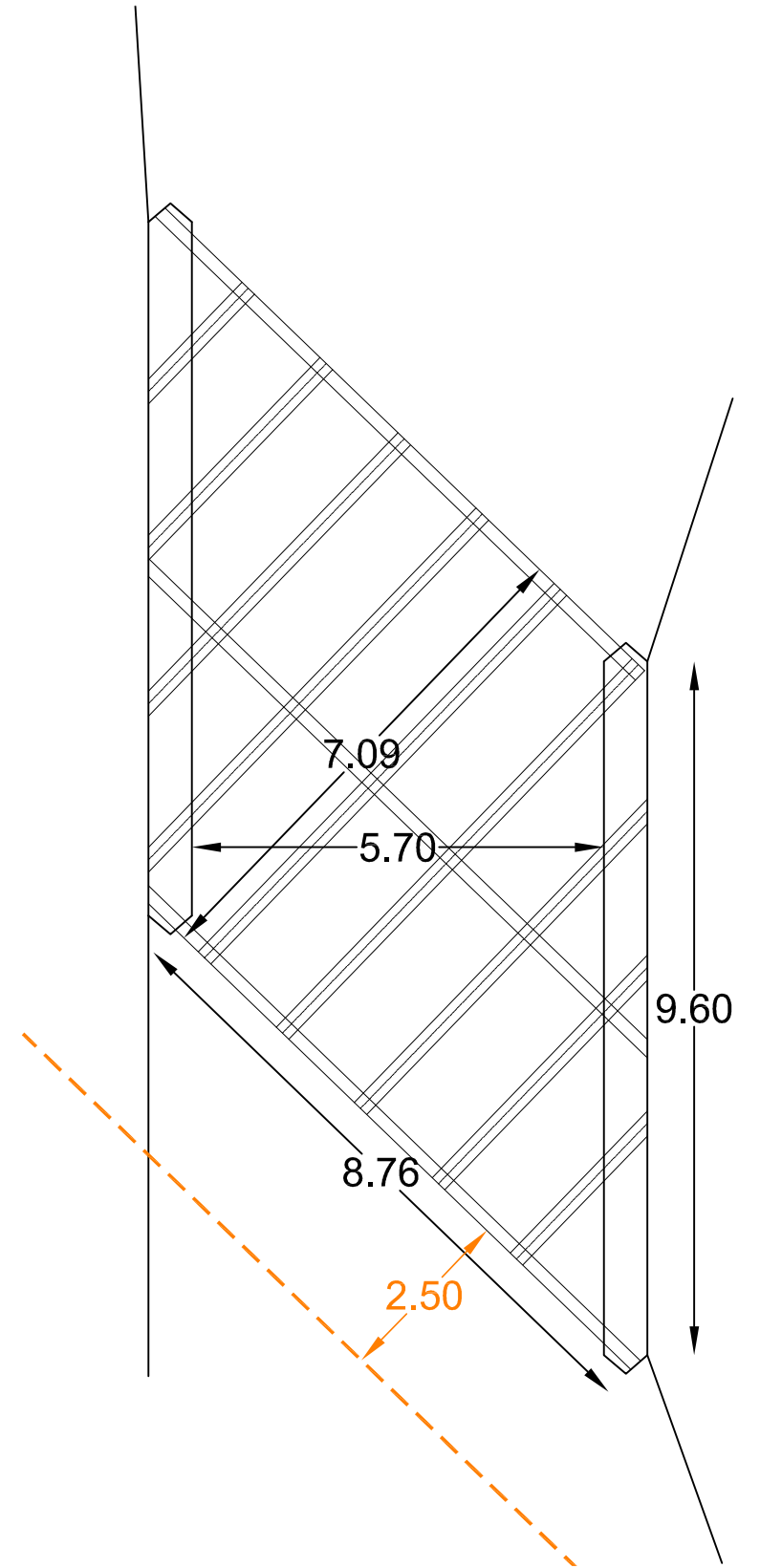
TÍTOL DEL PLÀNOL	NUM.	DATA
AMPLIACIÓ PONT DETALLS I SECCIÓ	29	JUNY
NOM ARXIU CAD:	2932-30-AMPLIACIÓ PONT-V1.dwg	Full 1 de 1



SECCIÓ A-B PONT E:1/50



ALÇAT PONT E:1/50



PLANTA PONT E:1/100

Núm. REVISIÓ	DATA	COMPROVAT I SIGNAT	DESCRIPCIÓ DE LA MODIFICACIÓ
.....	.....	.....	.....

TÍTOL DEL PLÀNOL	NUM.	DATA
AMPLIACIÓ PONT DETALLS I SECCIÓ	30	JUNY
NOM ARXIU CAD:	2932-30-AMPLIACIÓ PONT-V1.dwg	Full 1 de 1
		2024