

REVISIÓ DEL PROJECTE D'URBANITZACIÓ
DE LA U.A.19 LA FÀBRICA TÈXTIL MIRET
DE SANT PERE DE RIBES

Autor:
Eduard Jover Valentí
Enginyer de camins, canals i ports
Col·legiat núm. 27.346

ABRIL 2019

ÍNDIX DE LA REVISIÓ DEL PROJECTE

MEMÒRIA I ANNEXOS

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

PLEC DE CONDICIONS ESPECÍFIQUES DE LA XARXA I SERVEIS D'AIGUA POTABLE

PRESSUPOST

MEMORIA REVISIÓ DEL PROJECTE U.A.19

1/ Objecte del Projecte

El Projecte fou redactat per l'arquitecte Joaquim Casas i Botey el 2005.
El serveis tècnics municipals de l'Ajuntament de Sant Pere de Ribes han sol·licitat la revisió del projecte original.

Aquest document complementa el presentat per l'arquitecte i introdueix les variacions que, segons les revisions de les companyies subministradores, les revisions de la companyia d'Aigües de Sant Pere de Ribes i Sorea, així com les revisions del projecte original per part de la policia i els serveis tècnics municipals de l'ajuntament.

2/ Descripció

2.2 Topografia

No s'ha variat les condicions inicialment fixades.

La informació topogràfica que ha servit de base per a la realització del Projecte d'Urbanització ha estat proporcionada per l'Aparellador Sr. Manuel Gómez i queda reflexada en el Plànol nº 2 d'aquest Projecte.

La dada més rellevant és el fort desnivell existent entre l'inici del nou carrer en l'encreuament amb el carrer del Pi i el carrer de la Barceloneta i el carrer de la Palma, cosa que ha condicionat fortament els pendents del nou vial.

2.3 Estudi Geotècnic

No s'ha variat les condicions inicialment fixades.

L'Estudi Geotècnic per a la determinació de l'Index CBR ha estat realitzat per l'empresa Ars Geotècnica SL i figura en l'apartat d'Annexos.

A partir de les dades subministrades per l'esmentat estudi geotècnic s'ha dissenyat la secció del nou vial.

2.4 Descripció general de les obres

2.4.1 Vials

S'ha variat la mestra i junta de material granític inicialment previst en projecte. S'ha canviat la llamborda de pedra granítica per una peça de formigó acabat buixardat de 30x30x8cm per la mestra longitudinal i 20x30x8cm per la mestra transversal.

A petició dels serveis tècnics municipals de l'ajuntament de Sant Pere de Ribes, el carrer de la Palma es pavimentarà amb 20 cm de formigó raspallat sobre una sub-base de 20cm de Tot-u compactat al 98% del PM.

L'entrega amb el carrer de Pere Carbonell i Grau serà igual com és en l'actualitat, és a dir, es reposarà el paviment actual de formigó fen un tall d'entrega al paviment d'aglomerat actual.

Les demés condicions inicialment plantejades no han variat.

2.4.2 Drenatges

S'han variat les condicions inicials de projecte. Les pendent dels col·lectors s'han modificat de tal forma que, assegurant una velocitat de l'aigua <5m/s, els pendent han augmentat i les profunditats d'excavació han disminuït.

S'adjunta l'annex de càlculs hidràulics i els plànols de Pendent de Clavegueram nº 5, 5.1 5.3 i 5.5. on s'aprecia la disposició en planta i els perfils considerats.

S'ha canviat la reixa de drenatge interceptora inicialment prevista en projecte. S'ha calculat la superfície de concentració d'aigua i la capacitat d'absorció dels embornals plantejats de 650x330x40 amb bastiment i reixa model DUNA i classe resistent D400 de Fundició Dúctil Benito. La justificació tècnica està en l'annex de càlcul de cabals.

Aquest canvi s'ha motivat principalment per la molèstia que, amb el pas del temps, causen aquestes reixes pel soroll de les vibracions al pas pels vehicles.

L'annex de càlcul hidràulic justifica el dimensionament dels elements de captació i comprova la canonada de pluvials i residuals pel que fa a la velocitat.

2.4.3 Enllumenat Públic

Han variat les condicions inicials segons la petició dels serveis tècnics municipals.

El nou Enllumenat Públic s'ha realitzat amb lluminàries SALVI Vuitcentista Model 16LTx ajustada a 25W i òptica asimètrica frontal F2M1 amb temperatura de color 3000°K. sobre columnes de 4 m d'acer galvanitzat tipus NIKOLSON, tal i com queda expressat als corresponents Plànols..

Es col·locarà el quadre de maniobra del detall constructiu 5.9 del Vademécum d'Endesa. És a dir, un armari amb TMF1 reduït. Serà de la marca ARELSA model MONOLIT-0.

2.4.4 Xarxa Elèctrica

Endesa ha revisat l'expedient inicial número de PS 149904 variant el tipus d'armaris i caixes a disposar en les parcel·les tot indicant que cal canviar el transformador inicialment previst.

Mitjançant el correu rebut de nous subministraments d'endesa el 19/02/2019 contesta textualment, *En referencia a su consulta, le informamos que se ha reabierto la solicitud en las mismas condiciones y procedemos a solicitar la licencia municipal correspondiente porque esta caducada. Una vez obtenida la licencia y el solicitante tenga las cajas a punto se podrán realizar los trabajos.*

2.4.5 Xarxa d'aigua potable

Ha variat la xarxa de subministrament d'aigua potable segons les prescripcions de Sorea tot mallant la xarxa i renovant íntegrament la xarxa del carrer La Palma. S'ha reflectit íntegrament en els plànols i pressupost modificat del projecte.

La xarxa d'abastament d'aigua potable projectada s'ha dissenyat seguint exactament la informació subministrada per la companyia SOREA.

2.4.6 Xarxa de Gas

S'ha sol·licitat revisió de les condicions inicials indicades en fase de projecte. S'ha rebut expedient de revisió donant per bones les condicions inicials de projecte. S'ha signat conveni a 7/03/2019 amb NEDGIA CATALUNYA S.A. per les obres de construcció de les instal·lacions de distribució de gas natural.

2.4.7 Xarxa de Telefonía

Telefónica ha revisat les condicions inicials indicades en fase de projecte. S'ha rebut expedient de revisió ASB 32364 i actuació A7955015. En data 11/3/2019 s'ha signat el conveni amb Telefónica de España S.A.U. per l'execució de la infraestructura de telecomunicacions. S'han validat les condicions inicials plantejades. La única variació ha sigut la inclusió d'una arqueta tipus M per donar servei a la parcel·la nº4.

2.4.8 Senyalització i Mobiliari Urbà

La senyalització viària s'ha projectat seguint les indicacions de l'Informe emès per la Policia Local Nº 0048/2019. El plànol de senyalització nº 11 defineix la senyalització vertical i horitzontal projectada.

2.4.9 Arranjament de mitgeres

Com a conseqüència de l'enderroc de la casa nº 23 del carrer del Pi per a deixar pas al nou vial A que lligarà aquest carrer amb els de St. Pau, Barceloneta i La Palma, han quedat al descobert les mitgeres del GER i de la casa nº 21. Aquestes mitgeres es sanejaran, arrebossaran i pintaran de color ocre, a fi i efecte de deixar-les endreçades.

2.4.10. Contenidors de residus

A petició del departament de medi ambient i gestió de residus, s'ha suprimit els contenidors soterrats inicialment previstos per contenidors tipus EASY de:

Rebuig: 2 contenidors de 3.500 l.
Paper-cartró: 1 contenidor de 3.500 l.
Envasos: 2 contenidors de 3.500 l.
Vidre: 1 contenidor de 3.000 l.
Orgànica: 1 contenidor de 1.800 l.

3 / Termini d'execució de les obres

No s'han variat les condicions inicialment previstes.

Tenint en compte les característiques de la UA-19 i l'estreta imbricació de vivendes i urbanització, i també el fet que les parcel·les nº 3,4,5,6,7,8 i 9 pertanyen al mateix promotor de l'urbanització, proposem dividir l'obra en dues parts.

La primera part, que comprendrien les obres d'explanació, estesa de Tot-U, instal·lacions d'aigua, gas, electricitat, telefonia i línies d'enllumenat públic i clavegueram, tant d'aigües pluvials com residuals, es realitzarien en la primera etapa, amb una duració de 6 mesos. Paral·lelament a l'execució d'aquestes obres, la Promotora de la Urbanització podrà sol·licitar la Llicència d'Obres per a la realització de l'estructura dels habitatges, a fi i efecte de que la construcció dels murs de contenció corresponents al pàrquing d'aquestes, faciliti també l'execució de la infraestructura dels carrers, de manera que es doni compliment al que disposa l'Article 237 del Reglament (Decret 305/2006 de 18 de juliol).

La segona part, que es realitzaria a continuació de l'acabament de l'estructura de les parcel·les 3,4,5,6,7,8 i 9, consistiria en la pavimentació dels carrers amb llamborda i la col·locació de les lluminàries de l'enllumenat públic.

En cap cas, les obres d'urbanització s'acabaran amb posterioritat als dos anys de l'aprovació definitiva del Projecte d'Urbanització.

Les parcel·les no controlades pel promotor de la urbanització es construiran quan interressi als seus propietaris i els desperfectes que puguin ocasionar en els carrers respectius seran reparades a les seves expenses.

PLA D'OBRA

Nom del projecte

U.A.19 LA FABRICA TEXTIL MIRET SANT PERE DE RIBES

Data d'inici

07/02/2019

Data final

07/12/2019

[illegible]

4 / Justificació de Preus

S'han revisat els preus i aquests han canviat respecte els inicials en un 10-20% a l'alça.

5 / Plec de prescripcions tècniques

Revisat el plec de prescripcions tècniques generals i particulars del projecte inicial aprovat per l'ajuntament, es vàlid per aquesta revisió del projecte.

6 / Estudi bàsic de seguretat i salut

S'adjunta en aquest document.

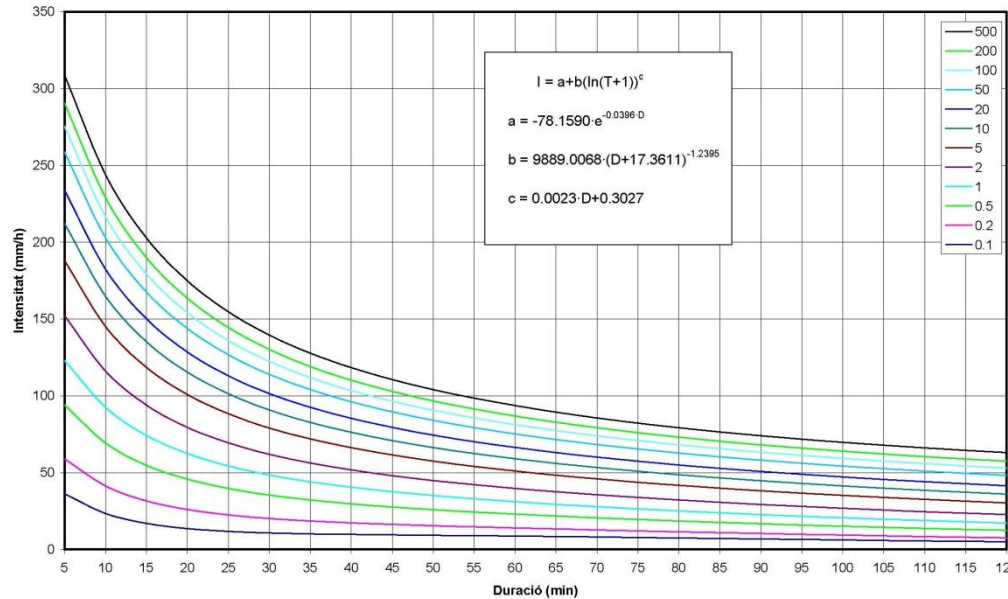
Autor de la revisió del projecte

Eduard Jover Valentí
Enginyer de camins canals i ports.

CÀLCUL HIDRÀULIC U.A.19 LA FÀBRICA TÈXTIL MIRET.

Estimació de la Intensitat de Pluja

La màxima intensitat de pluja associada a un període de retorn T i a un temps de concentració t_c per a la província de Barcelona pot determinar-se a partir de les corbes IDF:



S'ha fet servir un temps de concentració de 5 minuts i un període de retorn de 5 anys. Amb aquests valors obtenim una intensitat de pluja de:

$$I = 175 \text{ mm/h}$$

Estimació del cabal generat per un xàfec

El cabal màxim originat per un xàfec amb una intensitat de pluja I , que comença de forma instantània i és constant en un temps igual al temps de concentració en un punt determinat on es recullen les aigües d'una conca amb una superfície S es calcula mitjançant l'anomenat Mètode Racional:

El mètode racional queda expressat com:

$$Q = \frac{c \cdot I \cdot S}{3,6}$$

On:

Q : Cabal punta (m^3/s)

c : Coeficient d'escorrentiu I : Intensitat de pluja (mm/h)

S : Superfície de la conca (Km^2)

De l'aigua que cau sobre una superfície de terreny, una part s'evapora, una altra discorre per la superfície (escorrentiu) i una altra penetra en terreny (filtració). El coeficient d'escorrentiu (c) d'una superfície S es defineix com el quocient del cabal que discorre per aquesta superfície (Q_E) i el cabal total precipitat (Q_T):

$$c = \frac{Q_E}{Q_T}$$

Es consideren els següents coeficients d'escorrentiu per als diferents tipus de paviments:

$c = 1$: Per a paviments durs com voreres i calçades

$c = 0,8$: Per a paviments tous com parterres o zones amb sauló

En aquest estudi prendrem el valor de $c = 0.9$.

L'àrea dels carrers és de $S = 800 \text{ m}^2$.

$$Q = (c \cdot A \cdot I) / 3,6 = (0,9 \cdot 800 \times 10^{-6} \cdot 175) / 3,6 = 0,035 \text{ m}^3/\text{s} = 35 \text{ l/s}$$

El cabal generat pels carrers la U.A.19 és de:

$Q = 35 \text{ l/s}$
--

Dimensionat elements de captació:

Els elements de captació a instal·lar als vials són els embornals que es col·loquen longitudinalment a la calçada, i les reixes interceptores que es col·loquen transversalment per aconseguir una millor captació de l'escorriment superficial.

Per tractar-se d'una zona residencial i evitat possibles sorolls no s'instal·laran reixes interceptores a fi d'evitar molèsties. S'instal·laran embornals a la part central dels vials tal i com reflexa el plànol 3 de paviments.

Els valors característics de capacitat dels embornals de dimensions de reixa 650x330 cm, en funció del pendent longitudinal del carrer són els següents:

PENDENT (%)	CAPACITAT (l/s)
0,5	20,0
1	18,0
2	14,5
4	8,0
8	4,5

Es a dir, com més gran és el pendent longitudinal del carrer, menor és la capacitat d'absorció de l'embornal. Lògicament la capacitat augmenta amb el número d'elements instal·lats.

A la U.A.19 hi han tots els pendents d'aquesta franja. Prenent el pendent més desfavorable, considerem una capacitat d'absorció de 4,5 l/s.

Per un cabal d'escorrentia calculat de 35 l/s, resulten:

Número d'embornals= $35/4,5= 7,78$ embornals.

Es decideix posar 10 unitats repartits de la forma que indica el plànol nº3 de paviments.

Dimensionat del col·lector

El col·lector plantejat és de **D=400mm**

Els càlculs per al dimensionat de les conduccions i comprovacions de velocitat s'han realitzat amb la fórmula de Manning:

$$Q = \frac{1}{n} (A R_H^{2/3} \cdot i^{1/2})$$

on:

Q: Cabal

A: Secció d'aigua; $A = \pi r^2$

R_H : Radi hidràulic; $RH = \frac{A}{P} = \frac{\pi r^2}{2\pi r} = \frac{r}{2}$

i: Pendent del col·lector

n: Coeficient de rugositat; Per al polietilè ó pvc prenem $n=0,010$

Normativa per a obres de sanejament i drenatge urbà:

MATERIAL	VELOCITAT MÀXIMA	VELOCITAT MÍNIMA
FORMIGÓ	4 m/s	0,6 m/s
PVC	5 m/s	

Amb aquests condicionants s'han calculat les velocitats màximes i mínimes del col·lectors de pluvials i residuals plantejats segons els pendents.

En la taula següent es comprova que es compleixen les condicions de velocitats inicialment plantejades.

CALCUL HIDRÀULIC DELS DIFERENTS TRMS DEL COL·LECTOR DE RESIDUALS

VARIABLES			CARACTERÍSTIQUES HIDRÀULIQUES					HIPÒTESI CÀLCUL 1 (Secció plena)			
			Diàmetre colector (D)	Radio colector (R)	Coef. de rugosidad de Manning (n)	Pendiente (i)	Longitud tramo	Secció mojada (Ah)	Radio hidràulic (Rh)	Caudal (Q)	Velocidad (v)
			m	m	s/m^(1/3)	%	m	m2	m	m3/s	m/s
Tramo	Pozo Inicio	Pozo Fin									
tram 1	R1	R2	0,4	0,2	0,0110	0,0495	20,78	0,126	0,1	0,547	4,36
tram2	R2	R3	0,4	0,2	0,0110	0,0500	19,70	0,126	0,1	0,550	4,38
tram3	R3	R4	0,4	0,2	0,0110	0,0500	24,10	0,126	0,1	0,550	4,38
tram4	R4	R5	0,4	0,2	0,0110	0,0500	23,00	0,126	0,1	0,550	4,38
tram5	R5	R7	0,4	0,2	0,0110	0,0465	24,00	0,126	0,1	0,530	4,22
tram6	R7	R8	0,4	0,2	0,0110	0,0500	23,30	0,126	0,1	0,550	4,38
tram7	R8	R9	0,4	0,2	0,0110	0,0500	18,30	0,126	0,1	0,550	4,38
tram8	R6	R3	0,4	0,2	0,0110	0,0450	20,50	0,126	0,1	0,522	4,15

VARIABLES			HIPÒTESI CÀLCUL 2 (Secció parcialment plena)									
			Porcentaje sobre calado de sección llena	Calado (h)	Angulo mojado (α)	Angulo mojado (α)	Perímetro mojado (Ph)	Secció mojada (Ah)	Radio hidràulic (Rh)	Ancho libre o Tirante (Th)	Caudal (Q)	Velocidad (v)
			%	m	rad	sexag	m	m2	m	T =mt	m3/s	m/s
Tramo	Pozo Inicio	Pozo Fin										
tram 1	R1	R2	84,00%	0,336	4,64	265,7	0,93	0,11	0,122	0,293	0,559	4,96
tram2	R2	R3	84,00%	0,336	4,64	265,7	0,93	0,11	0,122	0,293	0,562	4,99
tram3	R3	R4	84,00%	0,336	4,64	265,7	0,93	0,11	0,122	0,293	0,562	4,99
tram4	R4	R5	84,00%	0,336	4,64	265,7	0,93	0,11	0,122	0,293	0,562	4,99
tram5	R5	R7	84,00%	0,336	4,64	265,7	0,93	0,11	0,122	0,293	0,542	4,81
tram6	R7	R8	84,00%	0,336	4,64	265,7	0,93	0,11	0,122	0,293	0,562	4,99
tram7	R8	R9	84,00%	0,336	4,64	265,7	0,93	0,11	0,122	0,293	0,562	4,99
tram8	R6	R3	84,00%	0,336	4,64	265,7	0,93	0,11	0,122	0,293	0,533	4,73

CALCUL HIDRÀULIC DELS DIFERENTS TRMS DEL COL·LECTOR DE PLUVIALS

			CARACTERÍSTIQUES HIDRÀULIQUES				HIPÒTESI CÀLCUL 1 (Secció plena)			
VARIABLES			Radio colector (R)	Coef. de rugosidad de Manning (n)	Pendiente (i)	Longitud tramo	Sección mojada (Ah)	Radio hidráulico (Rh)	Caudal (Q)	Velocidad (v)
			m	s/m^(1/3)	%	m	m2	m	m3/s	m/s
Tramo	Pozo Inicio	Pozo Fin								
tram 1	P1	P2	0,2	0,0110	0,0500	28,50	0,126	0,1	0,550	4,38
tram2	P2	P3	0,2	0,0110	0,0500	20,81	0,126	0,1	0,550	4,38
tram3	P3	P4	0,2	0,0110	0,0478	22,99	0,126	0,1	0,538	4,28
tram4	P4	P5	0,2	0,0110	0,0500	25,09	0,126	0,1	0,550	4,38
tram5	P6	P3	0,2	0,0110	0,0450	20,50	0,126	0,1	0,522	4,15

			HIPÒTESI CÀLCUL 2 (Secció parcialment plena)									
VARIABLES			Porcentaje sobre calado de sección llena	Calado (h)	Angulo mojado (α)	Angulo mojado (α)	Perímetro mojado (Ph)	Sección mojada (Ah)	Radio hidráulico (Rh)	Ancho libre o Tirante (Th)	Caudal (Q)	Velocidad (v)
			%	m	rad	sexag	m	m2	m	T =mt	m3/s	m/s
Tramo	Pozo Inicio	Pozo Fin										
	P1	P2	84,00%	0,336	4,64	265,7	0,93	0,11	0,122	0,293	0,562	4,99
	P2	P3	84,00%	0,336	4,64	265,7	0,93	0,11	0,122	0,293	0,562	4,99
	P3	P4	84,00%	0,336	4,64	265,7	0,93	0,11	0,122	0,293	0,549	4,88
	P4	P5	84,00%	0,336	4,64	265,7	0,93	0,11	0,122	0,293	0,562	4,99
	P6	P3	84,00%	0,336	4,64	265,7	0,93	0,11	0,122	0,293	0,533	4,73

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

TITULAR

La titularitat d'aquestes obres corresponen a LA JUNTA DE COMPENSACIÓ UNITAT D'ACTUACIÓ 19 LA FÀBRICA TEXTIL MIRET amb N.I.F. G-64497852.

L'adreça per a efectes de notificacions és Carretera els Cards nº43 SANT PERE DE RIBES, Barcelona.

OBJECTE D'AQUEST ESTUDI

Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut estableix les mesures preventives que s'han de prendre per tal de dur a terme les obres d'urbanització de la U.A. 19 La Fàbrica Tèxtil Miret, a Sant Pere de Ribes.

Servirà per a donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per a portar a terme les seves obligacions en el camp de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament, sota el control de la Direcció Facultativa, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel que s'implanta l'obligatorietat de la inclusió d'un Estudi Bàsic de Seguretat i Salut en el Treball als projectes d'Enginyeria Civil.

Telèfons importants

Ajuntament Sant Pere de Ribes	938 967 300
Bombers-emergències	112
Mossos d'Esquadra	112
Hospital Sant Camil	938 960 025
FECSA-ENDESA (avaries 24 h)	902 53 65 36
Servei d'ambulàncies	061

PRESSUPOST I TERMINI D'EXECUCIÓ I MÀ D'OBRA

Pressupost:

El pressupost d'execució material de la obra és de 215.183,50 euros (IVA exclòs).

El pressupost de en matèria de Seguretat i Salut és de 2.177,05 euros (IVA exclòs).

Termini d'execució:

Termini estimat d'execució: DEU (10) mesos.

Personal previst:

Estimació de mà d'obra en punta d'execució: per 10 persones.

Interferències i serveis afectats

Xarxa soterrades d'aigua, gas, baixa tensió i telefonia.

Línia aèria de mitja tensió grafiada als plànols. Estacions transformadores grafiades als plànols.

MEMÒRIA

COMPLIMENT DEL R.D. 1627/97 DE 24 D'OCTUBRE SOBRE DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

1. INTRODUCCIÓ
2. PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA
3. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS
4. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ
5. PRIMERS AUXILIS
6. NORMATIVA APLICABLE

1. INTRODUCCIÓ

Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsible treballs posteriors de manteniment.

Servirà per donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció.

En base a l'art. 7è, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, el contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no n'hi hagi, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Es recorda l'obligatorietat de què a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla. Qualsevol anotació feta al Llibre d'Incidències haurà de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores.

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

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

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

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-lo a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, sots-contractistes i representants dels treballadors.

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

2. PRINCIPIIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

L'article 10 del R.D.1627/1997 estableix que s'aplicaran els principis d'acció preventiva recollits en l'art. 15è de la "Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/1995, de 8 de noviembre)" durant l'execució de l'obra i en particular en les següents activitats:

- a) El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- b) L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació
- c) La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- d) El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors
- e) La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- f) La recollida dels materials perillosos utilitzats
- g) L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- h) L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
- i) La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms
- j) Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra.

Els principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 són els següents:

- 1 L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:
 - a) Evitar riscos
 - b) Avaluar els riscos que no es puguin evitar
 - c) Combatre els riscos a l'origen
 - d) Adaptar el treball a la persona, en particular amb el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes del mateix a la salut
 - e) Tenir en compte l'evolució de la tècnica
 - f) Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
 - g) Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
 - h) Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
 - i) Donar les degudes instruccions als treballadors
- 2 L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines
- 3 L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic

- 4 L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pogués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a les dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures
- 5 Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir com a àmbit de cobertura la previsió de riscos derivats del treball, l'empresa respecte dels seus treballadors, els treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

3. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

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

S'haurà de tenir especial cura en els riscos més usuals a les obres, com ara són, caigudes, talls, cremades, erosions i cops, havent-se d'adoptar en cada moment la postura més adient pel treball que es realitzi.

A més, s'ha de tenir en compte les possibles repercussions a les estructures d'edificació veïnes i tenir cura en minimitzar en tot moment el risc d'incendi.

Tanmateix, els riscos relacionats s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

3.1 MITJANS I MAQUINARIA

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (sitjes, grues...)
- Riscos derivats del funcionament de grues
- Caiguda de la càrrega transportada
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques

3.2 TREBALLS PREVIS

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades

- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de materials
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.3 ENDERROCS

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

3.4 MOVIMENTS DE TERRES I EXCAVACIONS

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les parets de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Riscos derivats del desconeixement del sòl a excavar

3.5 FONAMENTS

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les parets de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Contactes elèctrics directes o indirectes

- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Fallides de realçaments
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.6 ESTRUCTURA

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats de l'accés a les plantes
- Riscos derivats de la pujada i recepció dels materials

3.7 RAM DE PALETA

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

3.8 COBERTA

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades

- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes de pals i antenes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.9 REVESTIMENTS I ACABATS

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

3.10 INSTAL·LACIONS

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

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

- 1 Treballs amb riscos especialment greus de sepultament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball
- 2 Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible
- 3 Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
- 4 Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- 5 Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- 6 Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis

- 7 Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- 8 Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- 9 Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- 10 Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.

4. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

Com a criteri general primaran les proteccions col·lectives en front les individuals. A més, s'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball. D'altra banda els medis de protecció hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.

Tanmateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

4.1 MESURES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Deixar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les Instal·lacions existents
- Els elements de les Instal·lacions han d'estar amb les seves proteccions aïllants
- Fonamentació correcta de la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació d'apuntalaments, condicions d'estrebats i pantalles de protecció de rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Col·locació de xarxa en forats horitzontals.
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides.
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes.

4.2 MESURES DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

- Utilització de caretes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules.
- Utilització de calçat de seguretat.
- Utilització de casc homologat.
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria.
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials

- agressius i minimitzar el risc de talls i punxades.
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos.
- Utilització de mandils.
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire.

4.3 MESURES DE PROTECCIÓ A TERCERS

- Tancament, senyalització i enllumenat de l'obra. Cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un passadís protegit pel pas de vianants. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar.
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

5. PRIMERS AUXILIS

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

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

6. NORMATIVA APLICABLE

RELACIÓ DE NORMES I REGLAMENTS APLICABLES

SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL DE LA CONSTRUCCIÓ

Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo (Capítulo VII "Andamios")
Orden de 31 de enero de 1940, del Ministerio de Trabajo (BOE núm. 34, 03/02/1940)

Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo.
Orden de 20 de mayo de 1952, del Ministerio de Trabajo (BOE núm. 167, 15/06/1952)
Modificación del artículo 115. Orden de 10 de diciembre de 1953 (BOE núm. 356, 22/12/1953)

Ordenanza de trabajo para las industrias de la construcción, vidrio y cerámica.
Orden de 28 de agosto de 1970, del Ministerio de Trabajo (BOE núms. 213 al 216, 05, 07- 09/09/1970) (C.E. - BOE núm. 249, 17/10/1970)
Modificación de niveles y categorías de la Ordenanza. Orden de 22 de marzo de 1972 (BOE núm. 78, 31/03/1972)
Nuevas categorías profesionales. Orden de 28 de julio de 1972 (BOE núm. 191, 10/08/1972)
Modificación de la Ordenanza. Orden de 27 de julio de 1973 (BOE núm. 182, 31/07/1973)

Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo.

Orden de 9 de marzo de 1971, del Ministerio de Trabajo (BOE núms. 64 y 65, 16 y 17/03/1971) (C.E.

- BOE núm. 82, 06/03/1971)

Regulación de las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.

Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 311, 28/12/1992) (C.E. - BOE núm. 42, 24/02/1993)

Modificación. Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 57, 08/03/1995) (C.E. - BOE núm. 57, 08/03/1995)

Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto.

Orden de 31 de octubre de 1984, del Ministerio de Trabajo (BOE núm. 267, 07/11/1984) (C.E. - BOE núm. 280, 22/11/1984)

Normas complementarias. Orden de 7 de enero de 1987 (BOE núm. 13, 15/01/1987)

Prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto. Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 32, 06/02/1991) (C.E. - BOE núm. 43, 19/02/1991)

Modificación de los artículos 2, 3 y 13 de la Orden de 31 de octubre de 1984 por la que se aprueba el Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto y el artículo 2 de la Orden de 7 de enero de 1987 por la que se establecen normas complementarias al citado reglamento.

Orden de 26 de julio de 1993, del Ministerio de Trabajo y seguridad Social (BOE núm. 186, 05/08/1993)

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

Real Decreto 1316/1989, de 27 de octubre, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 263, 02/11/1989) (C.E. - BOE núm. 295, 09/12/1989 y núm. 126, 26/05/1990)

Prevención de riesgos laborales.

Ley 31/1995, de 10 de noviembre de la Jefatura del Estado (BOE núm. 269, 10/11/1995)

Se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 27, 31/01/1997)

* Modificación. Real Decreto 780/1998, de 30 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 104, 01/05/1998)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 97, 23/04/1997)

Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 97, 23/04/1997)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.

Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 97, 23/04/1997)

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

Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 140, 12/06/1997)

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

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 124, 24/05/1997)

* Modificación. Real Decreto 1124/2000, de 16 de junio, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 145, 17/06/2000)

Se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 188, 07/08/1997)

Se aprueban las disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras.

Real Decreto 1389/1997, de 5 de septiembre, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm 240, 07/10/1997)

Se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción. Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 256, 25/10/1997)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal.

Real Decreto 216/1999, de 5 de febrero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 47, 24/02/1999)

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes químicos durante el trabajo.

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 104, 01/05/2001)

Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.

Real Decreto 614/2001, de 21 de junio, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 148, 21/06/2001)

Convenio colectivo General del Sector de la Construcción.

Resolución de 30 de abril de 1998, de la Dirección General de Trabajo (BOE núm 133, 04/06/1998)

S'estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques.

Resolució de 4 de novembre de 1988, del Departament d'Indústria i Energia (DOGC núm. 1075, 30/11/1988)

S'aprova el model de Llibre d'incidències en obres de construcció.

Ordre de 12 de gener de 1998, del Departament de Treball (DOGC núm. 2565, 27/01/1998) Conveni col·lectiu provincial.

Emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre.

Real Decreto 212/2002 de 22 de febrero, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 52, 01/03/2002)

Se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.

Real Decreto 171/2004 de 30 de enero, de la Jefatura del Estado (BOE núm. 27, 31/01/2004).

CONTROL DE QUALITAT EN GENERAL

Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial.

Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 32, 06/02/1996) (C.E. - BOE núm. 57, 06/03/1996)

Control de qualitat dels materials i unitats d'obra.

Decret 77/1984, de 4 de març, de la Presidència de la Generalitat (DOGC núm. 428, 25/04/1984)

S'aprova el plec d'assaig tipus per a obra civil i per a edificacions. Ordre de 21 de març de 1984 (DOGC núm. 493, 12/12/1984)

Control de qualitat de l'edificació.

Decret 375/1988, d'1 de desembre, del Departament de Política Territorial i Obres Públiques (DOGC núm. 1086, 28/12/1988) (C.E. - DOGC núm. 1111, 24/02/1989)

Desplegament del Decret.

Ordre de 25 de gener de 1989 (DOGC núm. 1111, 24/02/1989)

Desplegament del Decret. Ordre de 13 de setembre de 1989 (DOGC núm. 1205, 11/10/1989)

Desplegament del Decret. Ordre de 16 d'abril de 1992 (DOGC núm. 1610, 22/06/1992)

Us del registre de materials de l'ITEC en relació amb el programa de control de qualitat de l'edificació. Ordre de 26 de juny de 1996, del Departament de Política Territorial i Obres Públiques (DOGC núm. 2226, 05/07/1996)

MAQUINARIA D'OBRA

Reglamento de aparatos elevadores para obras.

Orden de 23 de mayo de 1977, del Ministerio de Industria (BOE núm. 141, 14/06/1977) (C.E. - BOE núm. 170, 18/07/1977)

* Modificación artículo 65. Orden de 7 de marzo de 1981 (BOE núm. 63, 14/03/1981)

Se derogan disposiciones en materia de normalización y homologación.

Real Decreto 1849, de 10 de noviembre de 2000, del Ministerio de Ciencia y Tecnología (BOE núm. 289, 02/12/2000)

Disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 84-528-CEE sobre aparatos elevadores y de manejo mecánico.

Real Decreto 474/1988, de 30 de marzo, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 121, 20/05/1988)

Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM2 del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referente a grúas torre para obras y otras aplicaciones.

Real Decreto 836 de 27 de junio de 2003, del Ministerio de Ciencia y Tecnología (BOE núm. 170, 17/07/2003) (C.E. - BOE núm. 20 23/01/2004)

Disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89-392-CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre máquinas.

Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 297, 11/12/1995)

Modificación. Real Decreto 56/1995, de 20 de enero (BOE núm. 33, 08/02/1995)

Relación de normas armonizadas en el ámbito del Real Decreto. Resolución de 5 de julio de 1999, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 197, 18/08/1999)

Se aprueba el nuevo texto modificado y refundido de la Instrucción Técnica Complementaria MIE- AEM-4 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención, referente a "grúas móviles autopropulsadas usadas". Real Decreto 837/2003, de 27 de junio de 2003, del Ministerio de Ciencia y Tecnología (BOE núm. 170, 17/07/2003)

Criteris d'aplicació de la Instrucció tècnica complementària ITC-MIE-AEM2 del Reglament

d'aparells d'elevació i de manteniment referent a les grues-torre desmuntables per a obres.
Circular 12/1995, de 7 de juliol, de la Direcció General de Seguretat Industrial, del Departament d'Indústria i Energia.

Emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre.
Real Decreto 212/2002 de 22 de febrero, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 52, 01/03/2002)

PROJECTES I DIRECCIO D'OBRES

Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación.
Orden de 11 de marzo de 1971, del Ministerio de la Vivienda (BOE núm. 71, 24/03/1971)
(C.E. - BOE núm. 160, 06/07/1971)

Normas sobre el libro de órdenes y asistencias en obras de edificación.
Orden de 9 de junio de 1971, del Ministerio de la Vivienda (BOE núm. 144, 17/06/1971)
* Modificación de las normas. Orden de 17 de julio de 1971 (BOE núm. 176, 24/07/1971)

Certificado final de dirección de obras.
Orden de 28 de enero de 1972, del Ministerio de la Vivienda (BOE núm. 35, 10/02/1972)

Modificación de los Decretos 462/1971, de 11 de marzo, y 469/1972, de 24 de febrero, referentes a la dirección de obras de edificación y cédula de habitabilidad.
Real Decreto 129/1985, de 23 de enero, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo (BOE núm. 33, 07/02/1985)

Ley de Ordenación de la Edificación.

Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de la Jefatura del estado (BOE núm. 266, 06/11/1999)
Forma de acreditar ante Notario y Registrador la constitución de las garantías a que se refiere el artículo 20.1 de la Ley de Ordenación de la Edificación.

Instrucció de 11 de setembre de 2000, de la Direcció General del Registre y del Notariado (BOE núm. 227, 21/09/2000).

Ley 24/2001, de 27 de diciembre, de la Jefatura del estado (BOE núm. 313, 31/12/2001).
Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social. Ley "de acompañamiento" a la Llei de pressupostos per a l'any 2002. Conté l'article 82 que afegeix un nou epígraf dins l'apartat a) del núm. 1 de l'article 3 de la LOE, epígraf a.4). Facilitació per a l'accés dels serveis postals, mitjançant la dotació de les instal·lacions apropiades per al lliurament dels enviaments postals, segons disposa la seva normativa específica.

Ley 53/2002, de 30 de diciembre, de la Jefatura del estado (BOE núm. 313, 31/12/2002)
(C.E. - BOE núm. 81, 04/04/2003)

Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social. Ley "de acompañamiento" a la Ley de presupuestos para el año 2003. Modifica la disposición adicional segunda sobre la obligatoriedad de las garantías por daños materiales ocasionados por vicios y defectos en la construcción.

RESIDUS D'ENDERROCS I DE CONSTRUCCIO

Llei reguladora dels residus.

Llei 6/1993, de 15 de juliol, de la Presidència de la Generalitat (DOGC núm. 1776, 28/07/1993)

*Modificació. Llei 15/2003, de 13 de juny, de la Presidència de la Generalitat (DOGC núm. 3915, 01/07/2003)

*Derogació articles dels articles 49, 50 i 51. Llei 16/2003, de 13 de juny, de la Presidència de la Generalitat (DOGC núm. 3915, 01/07/2003)

Regulació del Registre general de gestors de residus de Catalunya.

Decret 115/1994, de 6 d'abril, del Departament de Medi Ambient (DOGC núm. 1904, 06/03/1994)

Regulació dels enderrocs i altres residus de la construcció.

Decret 201/1994, de 26 de juliol, del Departament de Medi Ambient (DOGC núm. 1931, 08/08/1994)

Modificació. Decret 161/2001, de 12 de juny (DOGC núm. 3414, 21/06/2001)

Catàleg de residus de Catalunya.

Decret 34/1996, de 9 de gener, del Departament de Medi Ambient (DOGC núm. 2166, 09/02/1996)

Modificació. Decret 92/1999, de 6 d'abril, del Departament de Medi Ambient (DOGC núm. 2865, 12/04/1999)

APARELLS A PRESSIO EN GENERAL

Reglamento de aparatos a presión.

Real Decreto 1244/1979, de 4 de abril, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 128, 29/05/1979) (C.E. - BOE núm. 154, 28/06/1979)

Modificación de los artículos 6 y 7. Real Decreto 507/1982, de 15 de enero (BOE núm. 61, 12/03/1982)

Modificación de varios artículos. Real Decreto 1504/1990, de 23 de noviembre (BOE núm. 285, 28/11/1990) (C.E. - BOE núm. 21, 24/01/1991)

Disposiciones de aplicación de la Directiva 87-404-CEE, sobre recipientes a presión simples. Real Decreto 1495/1991, de 11 de octubre, del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo (BOE núm. 247, 15/10/1991)

Modificación. Real Decreto 2486/1994, de 23 de diciembre, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 20, 24/01/1995)

Relación de normas armonizadas en el ámbito del Real Decreto. Resolución de 28 de diciembre de 1999, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 17, 20/01/2000)

Se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, 97/23/CE, relativa a los equipos de presión y se modifica el Real Decreto 1244/1979, de 4 de abril, que aprobó el Reglamento de aparatos a presión.

Real Decreto 769/1999, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 129, 31/05/1991)

Relación de normas armonizadas en el ámbito del Real Decreto. Resolución de 22 de febrero de 2001, del Ministerio de Ciencia y Tecnología (BOE núm. 82, 05/04/2001)

Es regula l'aplicació del Reglament d'aparells a pressió en les instal·lacions fetes a Catalunya.

Ordre de 27 de març de 1990, del Departament d'Indústria i Energia (DOGC núm. 1284, 27/04/1990)

Es defineixen els criteris d'aplicació del Reial decret 769/1999, de 7 de maig, relatiu a aparells de pressió.

Resolució de 13 de desembre de 2000, del Departament d'Indústria, Comerç i Turisme (DOGC núm. 3299, 05/01/2001)

FORMIGONS I MORTERS

Armaduras activas de acero para hormigón pretensado.

Real Decreto 2365/1985, de 20 de noviembre, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 305, 21/12/1985)

Se establece la certificación de conformidad a normas como alternativa de la homologación de las armaduras activas de acero para hormigón pretensado.

Orden de 8 de marzo de 1994, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 69, 22/03/1994)

Se declara obligatoria la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.

Real Decreto 1313/1988, de 28 de octubre, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 265, 04/11/1988)

Modificación de normas UNE. Orden de 28 de junio de 1989 (BOE núm. 155, 30/06/1989)

Modificación de normas UNE. Orden de 28 de diciembre de 1989 (BOE núm. 312, 29/12/1989)

Modificación de normas UNE. Orden de 11 de noviembre de 2002 (BOE núm. 301, 17/12/2002)

Se establece la certificación de conformidad a normas como alternativa de la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.

Orden de 17 de enero de 1989, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 21, 25/01/1989)

Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).

Real Decreto 2661/1998, de 11 de noviembre, del Ministerio de Fomento (BOE núm. 11, 13/01/1999)

* Modificación. Real Decreto 996/1999, de 11 de junio, del Ministerio de Fomento (BOE núm. 150, 24/06/1999)

Se publican las referencias a las normas UNE que son transposición de normas armonizadas, así como el período de coexistencia y la entrada en vigor del marcado CE relativo a los cementos comunes.

Orden de 3 de abril de 2001, del Ministerio de Ciencia y Tecnología (BOE núm. 87, 11/04/2001)

Se reconoce la marca AENOR para cementos a los efectos de la instrucción de hormigón estructural. Resolución de 4 de junio de 2001, del Ministerio de Fomento (BOE núm. 154, 28/06/2001)

Se reconoce la marca AENOR para productos de acero para hormigón estructural. Resolución de 5 de junio de 2001, del Ministerio de Fomento (BOE núm. 154, 28/06/2001)

Se reconoce la marca "Q-LGAI" para cementos a los efectos de la Instrucción de Hormigón Estructural.

Resolución de 20 de noviembre de 2001, del Ministerio de Fomento (BOE núm. 298, 13/12/2001)

Se reconoce la marca "CV" para cementos, concedida por Aidico, a los efectos de la Instrucción de Hormigón Estructural.

Resolución de 29 de julio de 2003, de la Secretaría General Técnica (BOE núm. 197, 18/08/2003) Se renueva el reconocimiento de la marca AENOR para cementos a los efectos de la instrucción de hormigón estructural.

Resolución de 12 de septiembre de 2003, del Ministerio de Fomento (BOE núm. 239, 6/10/2003)

Se renueva el reconocimiento de la marca AENOR para productos de acero para hormigón a efectos de la instrucción de hormigón estructural.

Resolución de 12 de septiembre de 2003, del Ministerio de Fomento (BOE núm. 239, 6/10/2003)

Se amplían los anexos I, II y III de la Orden de 29 de noviembre de 2001, por la que se publican las referencias a las normas UNE que son transposición de normas armonizadas, así como el período de coexistencia y la entrada en vigor del marcado CE relativo a varias familias de productos de construcción.

Resolución de 16 de enero de 2003, del Ministerio de Ciencia y Tecnología (BOE núm. 32, 6/02/2003)

Se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-03).
Real Decreto 1797 de 26 de diciembre de 2003, del Ministerio de la Presidencia (BOE
núm. 14, 16/01/2004)

OBRA DE MAÓ

RL-88 "Pliego de condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción".

Orden de 27 de julio de 1988, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 185, 03/08/1988)

NBE-FL-90 "Muros resistentes de fábrica de ladrillo".

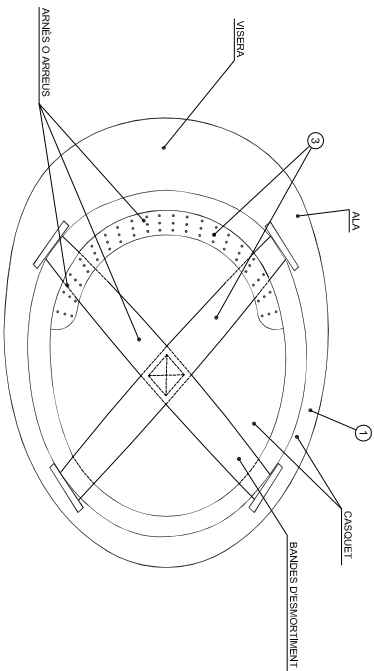
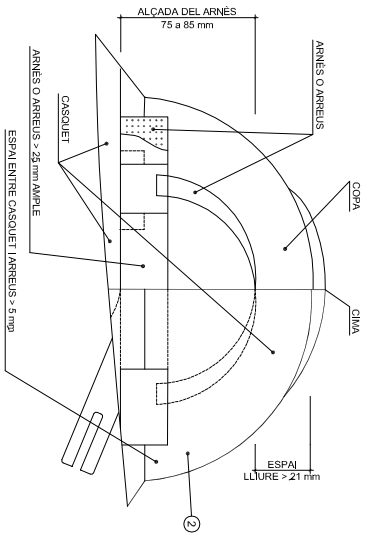
Real Decreto 1723/1990, de 20 de diciembre, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo (BOE núm. 4, 04/01/1991)

L'autor de l'estudi

Eduard Jover Valentí

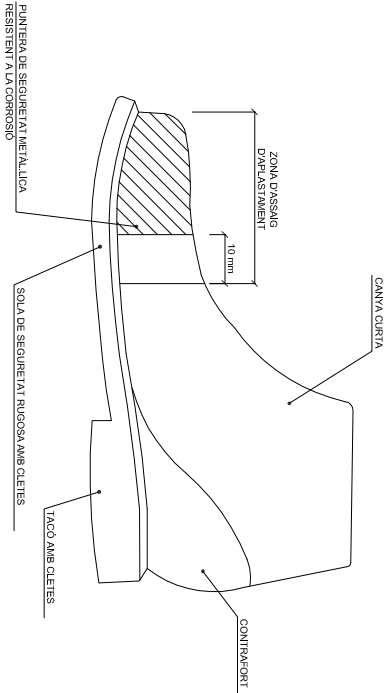
Enginyer de camins, canals i ports
Col·legiat nº 27.346

CASC DE SEGURETAT NO METÀL·LIC



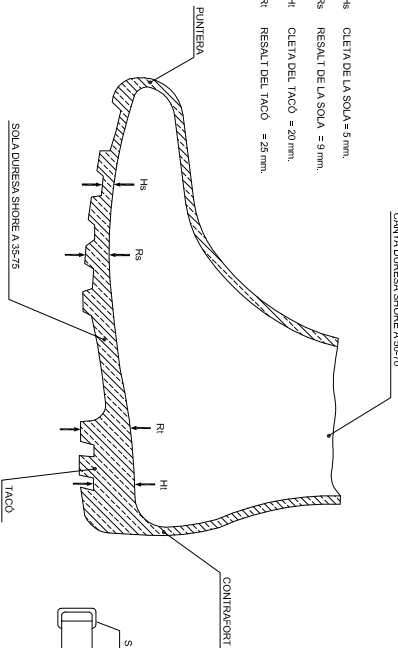
- 1 MATERIAL INCOMBUSTIBLE, RESISTENT A GREIXOS, SALS I AIGUA
- 2 CLASSE M ALLANT A 1000 V, CLASSE E-AT ALLANT A 2500 V
- 3 MATERIAL NO RIGID, HIDRÒFUG, FÀCIL NETEJA I DESINFECCIÓ

BOTA DE SEGURETAT CLASSE III

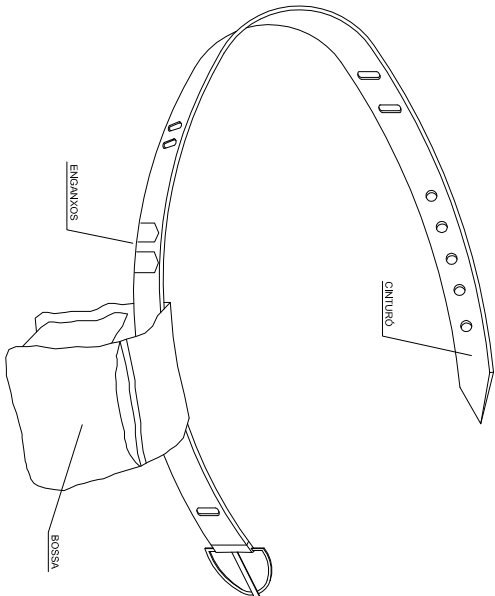


BOTA IMPERMEABLE AL AIGUA I LA HUMIDAT

- Hs CLETJA DE LA SOLA = 5 mm.
- Rs RESALT DE LA SOLA = 9 mm.
- Ht CLETJA DEL TACÓ = 20 mm.
- Ri RESALT DEL TACÓ = 25 mm.

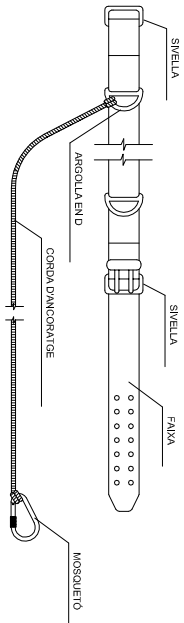


PORTAESTRIS

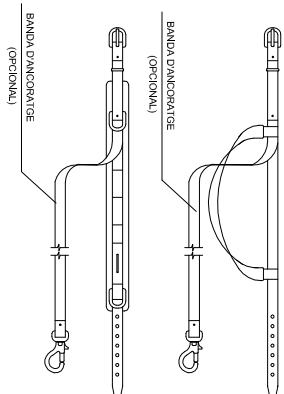
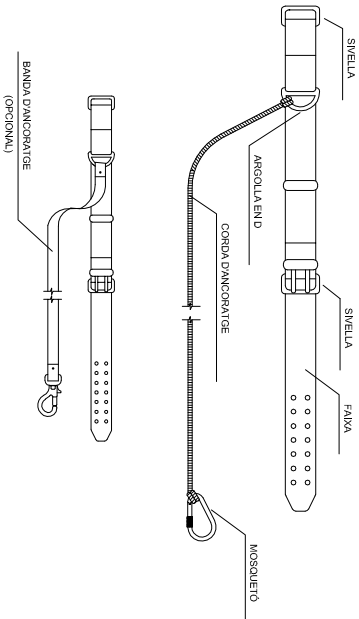


- 1 PERMET TENIR LES MANS LLURES, MES SEGURETAT EN MOURE'S
- 2 EVITA CAIGUES D'ESTRIS
- 3 NO EXIMEIX DEL CINTURÓ DE SEGURETAT QUAN AQUEST SIGUI NECESSARI

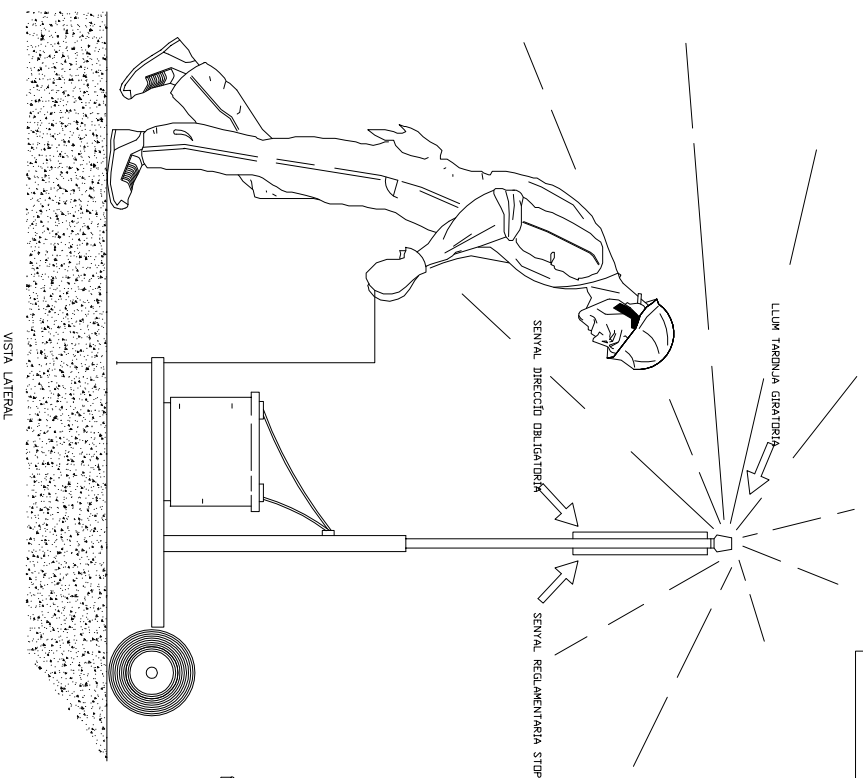
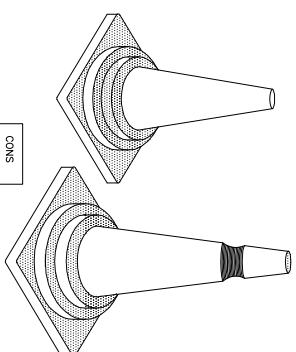
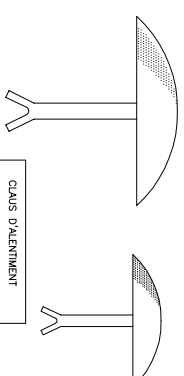
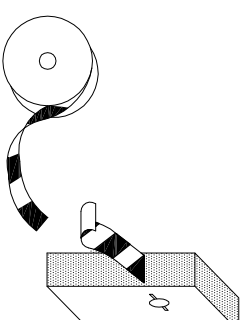
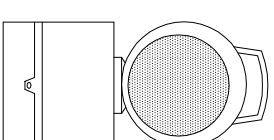
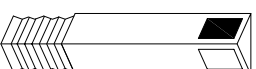
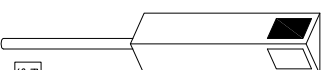
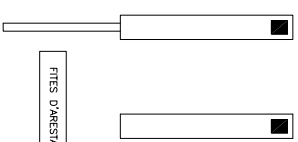
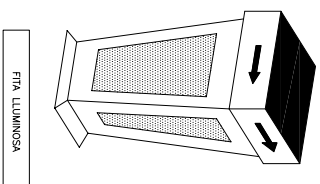
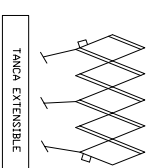
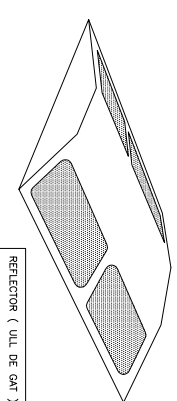
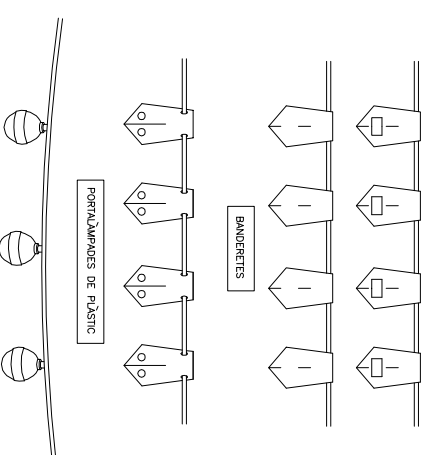
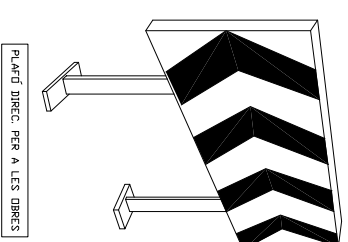
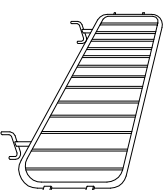
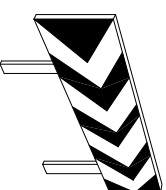
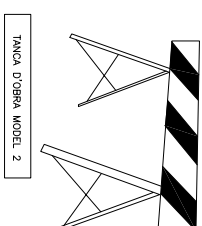
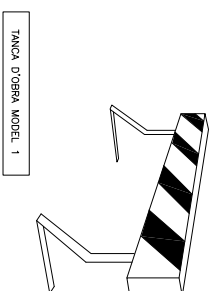
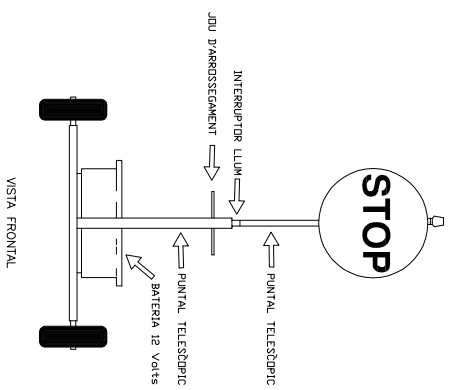
TIPUS 2



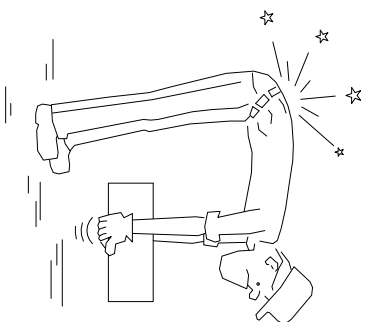
TIPUS 1



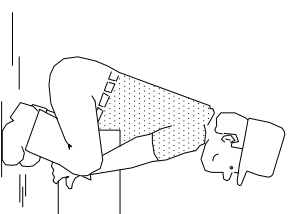
SENYALITZACIÓ



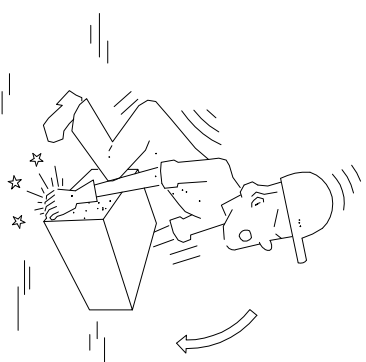
VISTA LATERAL



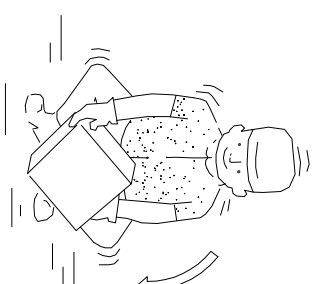
INCORRECTE



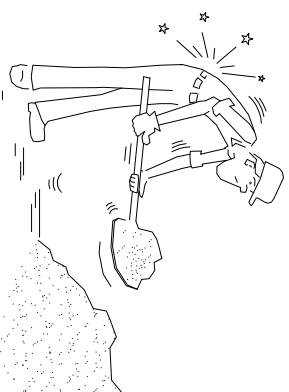
CORRECTE



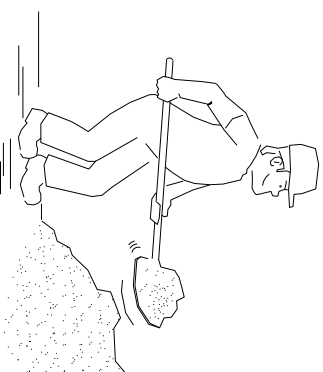
INCORRECTE



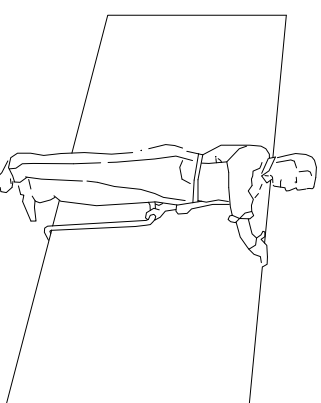
CORRECTE



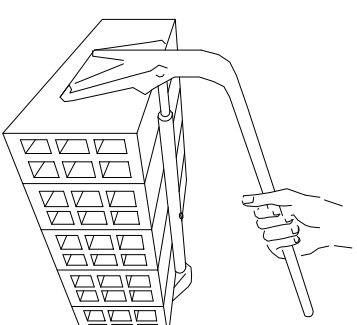
INCORRECTE



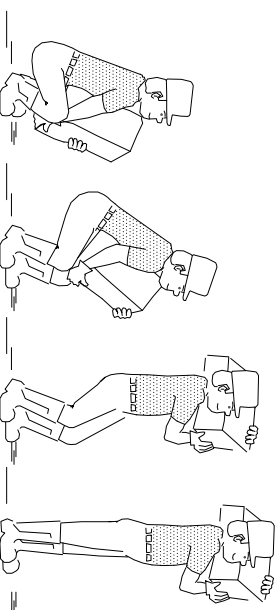
CORRECTE



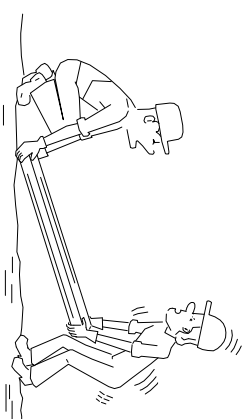
TRANSPORT DE PLAQUES



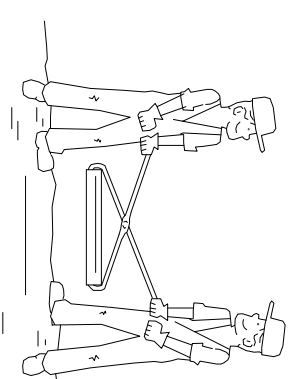
PINÇA PER A MAONS



ALÇAT CORRECTE DE SACS
MANIPULACIÓ DE MATERIALS
s/e



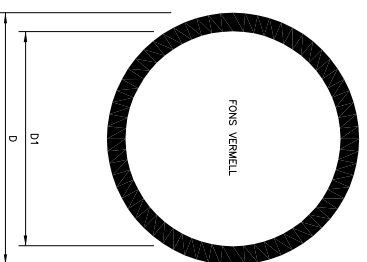
INCORRECTE



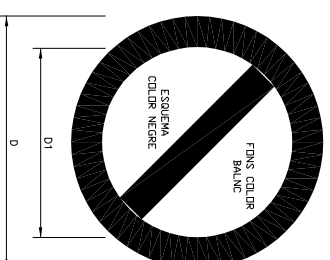
CORRECTE

TRANSPORT I ELEVACIÓ MANUAL DE CÀRREGUES
s/e

SENYALS DE PRESCRIPCIÓ, IMPERATIVES I DE PERILL

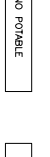
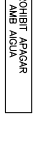
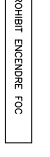
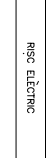
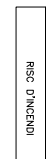
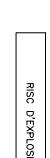
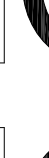
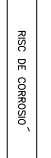
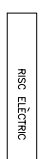
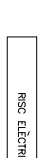
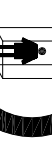
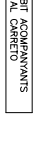
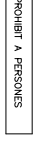
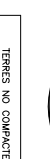


DIMENSIONS EN mm			
D	D ₁	m	
594	534	30	
420	378	21	
297	267	15	
210	188	11	
148	132	8	
105	95	5	

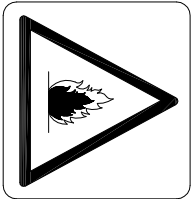


DIMENSIONS EN mm		
D	D ₁	e
594	420	44
420	297	31
297	210	17
210	148	16
148	105	11
105	74	8

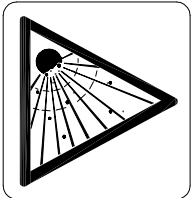
SENYALS DE PROHIBICIO

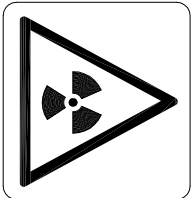
SENYALITZACIO DE SEGRETIAT
A LES OBRES
SENYALS D'ADVERTIMENT DE PERILL



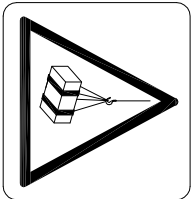
RISC D'INCENDI



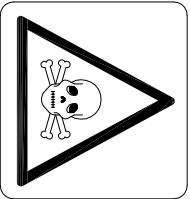
RISC D'EXPLOSIÓ



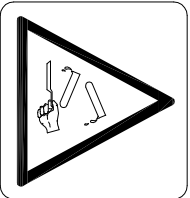
RISC DE RADIACIÓ



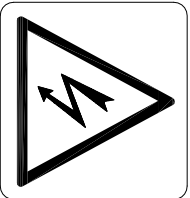
RISC DE CÀRREGUES SUSPENSES



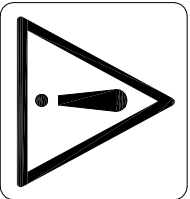
RISC D'INTOXICACIÓ



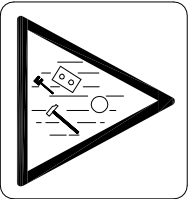
RISC DE CORROSIÓ



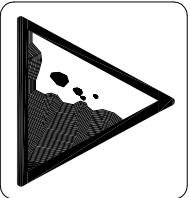
RISC ELÈCTRIC



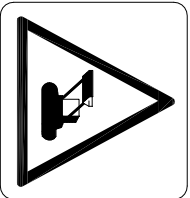
ALTRES RISCOS



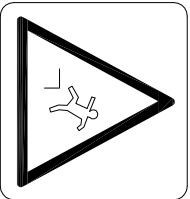
CAIGUDA D'OBJECTES



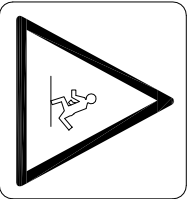
ESLLAVISSADES



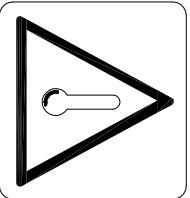
MÀQUINA PESANT EN MOVIMENT



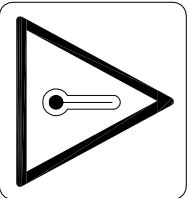
CAIGUDA A DIFFERENT NIVELL



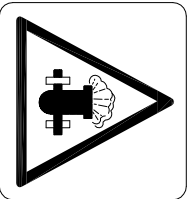
CAIGUDA A MATEIX NIVELL



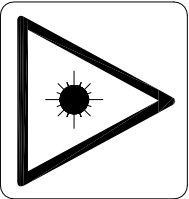
ALTA TEMPERATURA



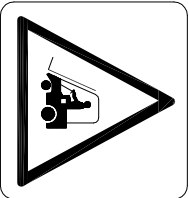
BAIXA TEMPERATURA



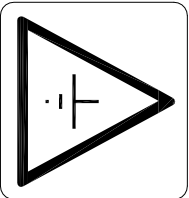
PRESSIÓ



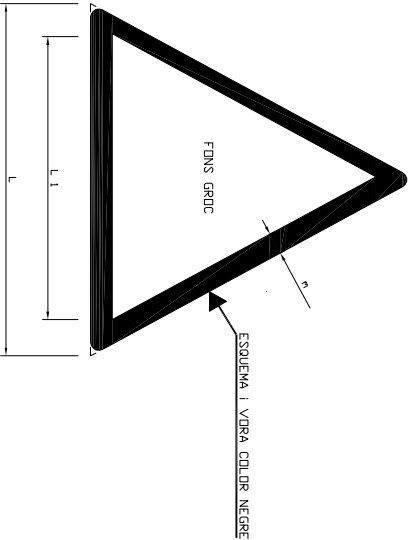
RADIACIONS LASER



PAS DE CARRETONS

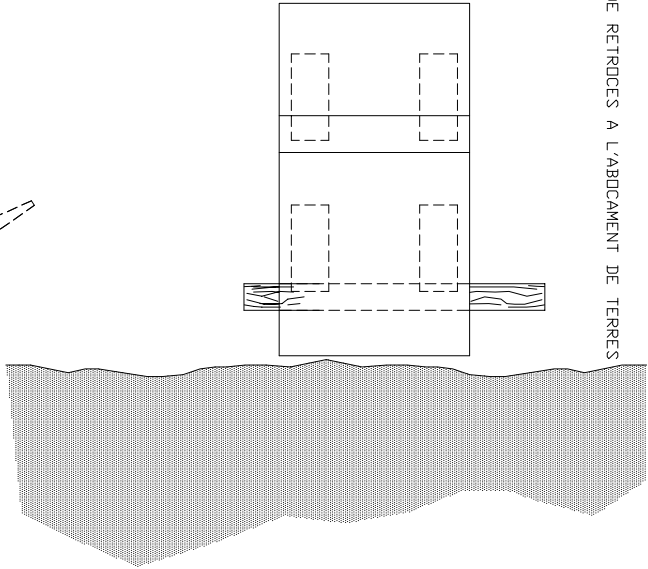


TERRES ABOCADES

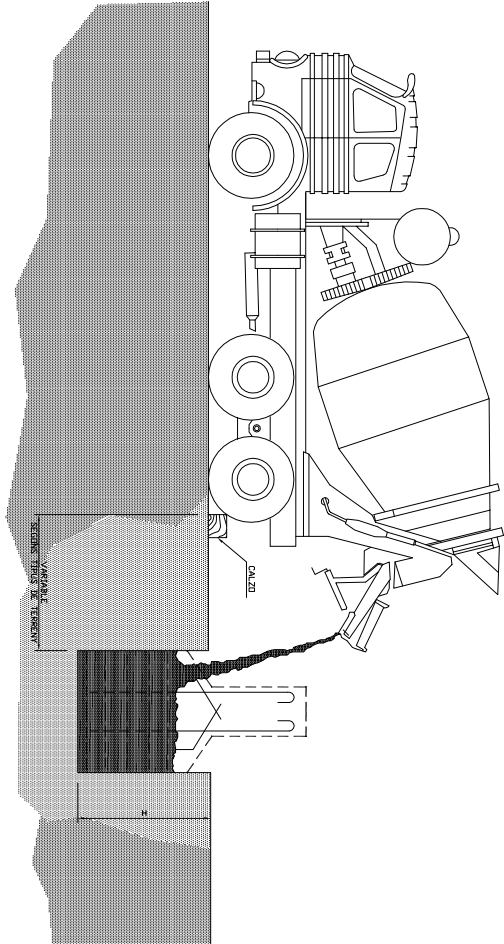


COORDENADES			
L	L1	m	
594	492	30	
420	348	21	
297	246	15	
210	174	11	
148	121	8	
105	87	5	

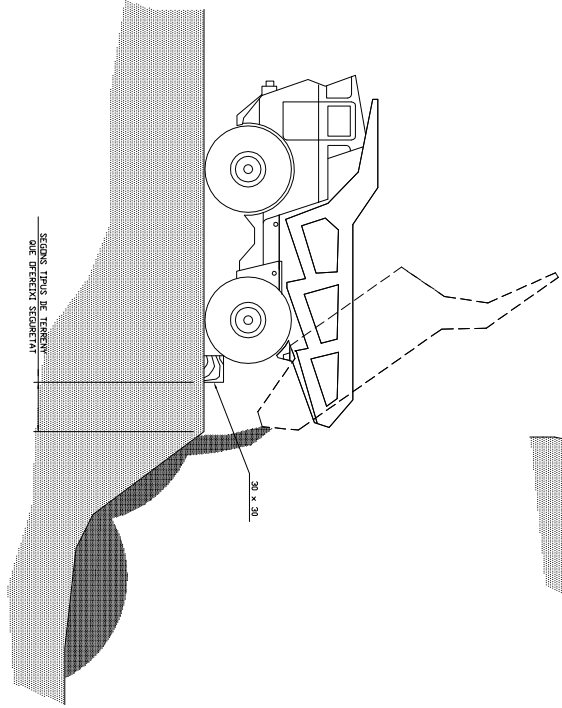
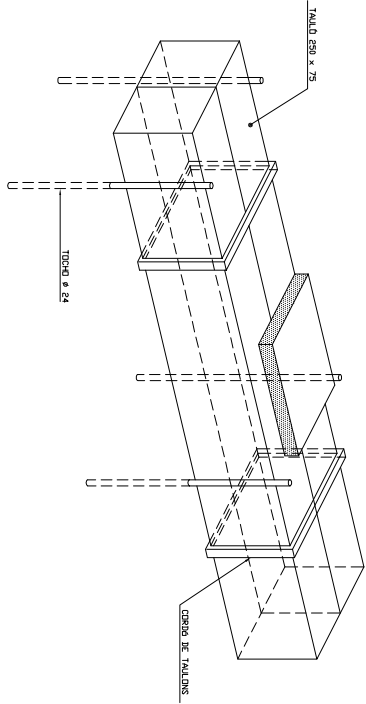
LÍMIT DE RETROCES A L'ABDOCAMENT DE TERRES



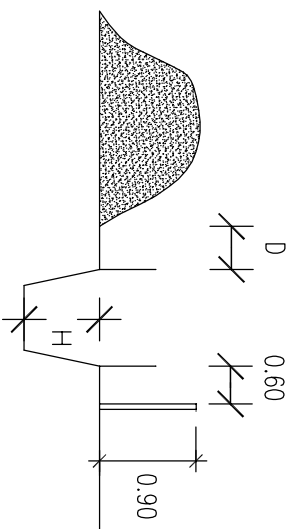
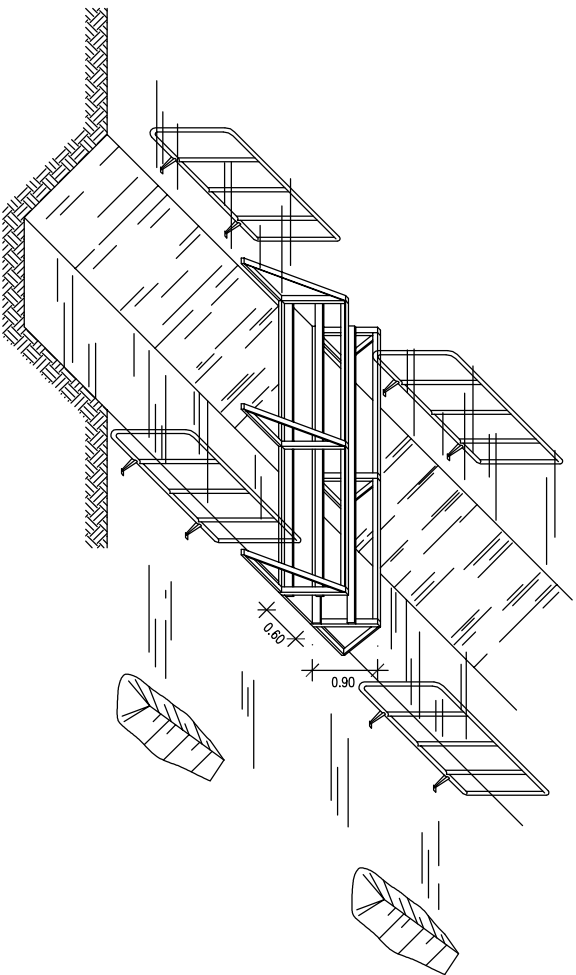
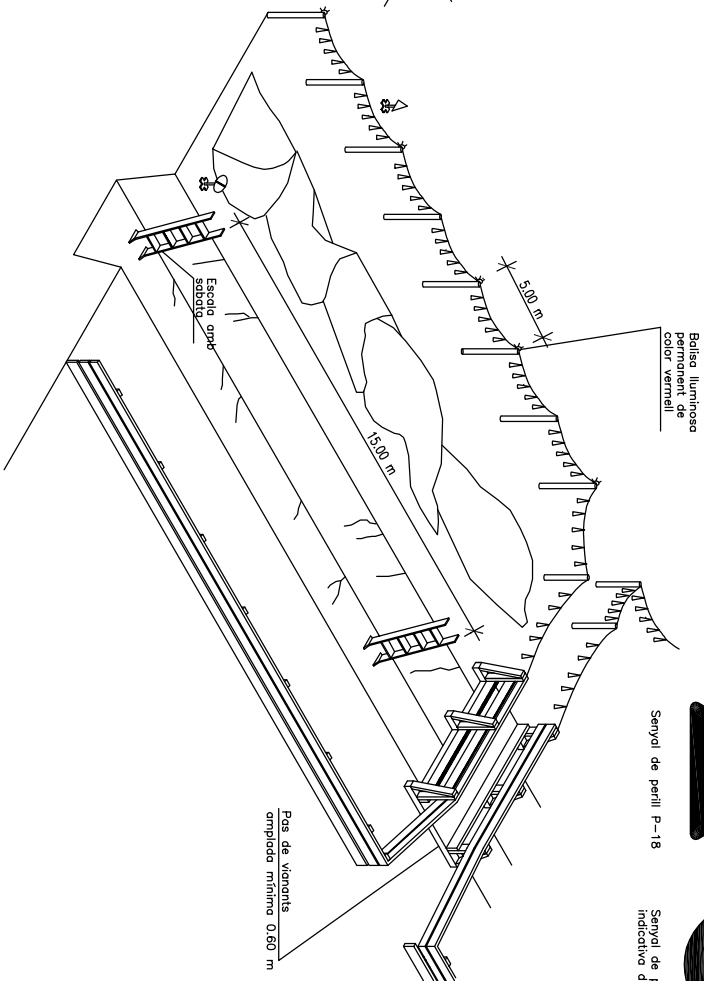
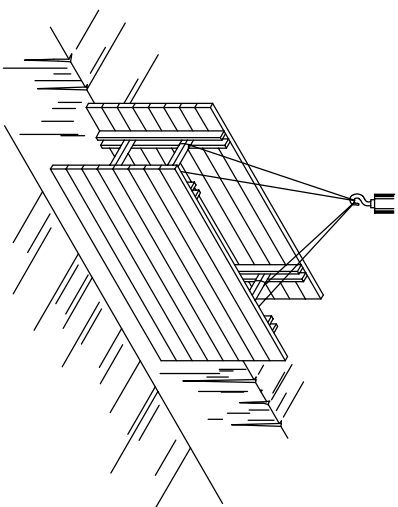
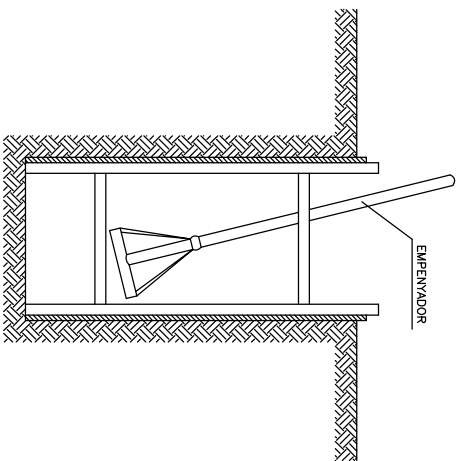
FORMIGONAT PER ABDOCAMENT
DIRECTE A LES RASES D CIMENTACIONS



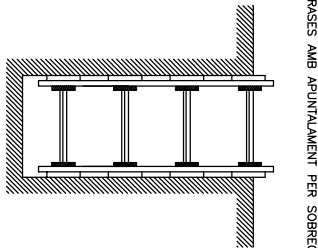
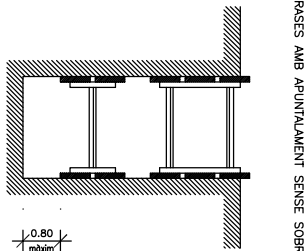
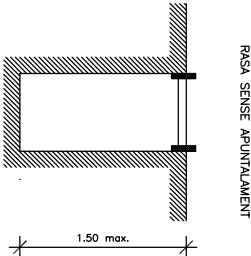
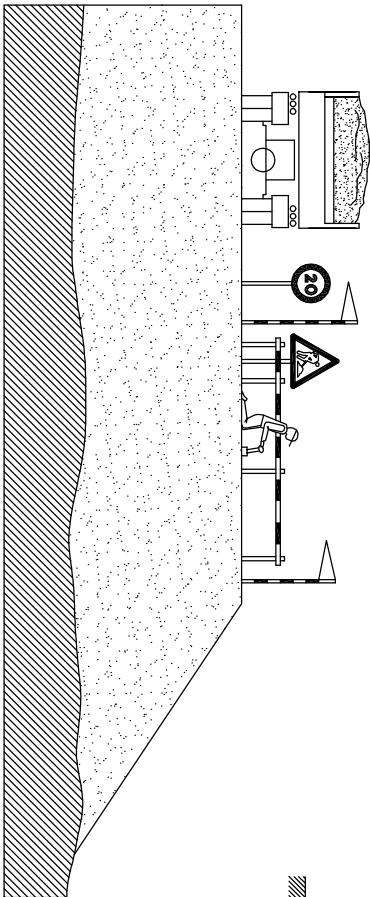
DETALL CALZE



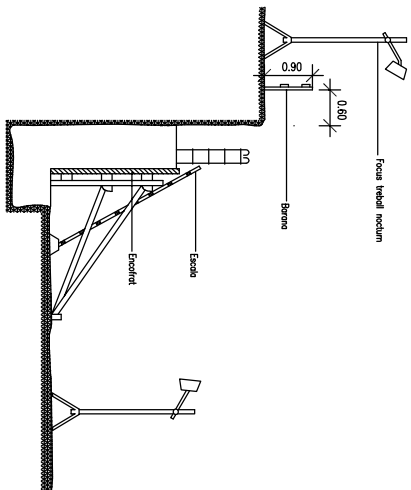
PROTECCIÓ DE RASES



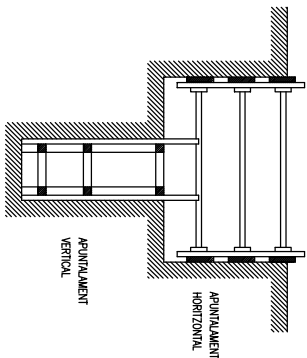
En terreny dur $D = H/2$
En terreny fluix $D = H$



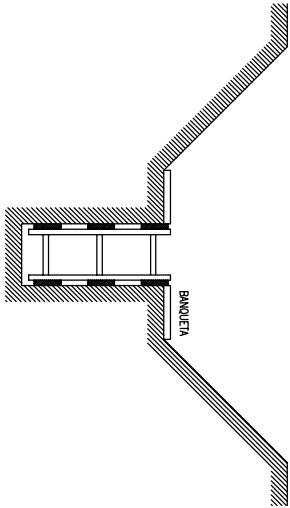
PROTECCIÓ PER A MURS DE CONTENCIÓ



RASA PROFUNDITAT AMB SOBRECÀRREGA



RASA AMB SOBRECÀRREGA LLEUGERA



AMPLADA DE RASES EN FUNCIÓ DE LA SEVA PROFUNDITAT, COM A MÍNIM, L'ESMENTADA AMPLADA CAL QUE SIGUI DE:

0.50 m.	FNS	A	1.00 m.	DE PROFUNDITAT
0.65 m.	FNS	A	1.50 m.	DE PROFUNDITAT
0.75 m.	FNS	A	2.00 m.	DE PROFUNDITAT
0.80 m.	FNS	A	3.00 m.	DE PROFUNDITAT
1.00 m.	FNS	A	MÉS DE 4.00 m.	DE PROFUNDITAT

**PLEC DE CONDICIONS ESPECÍFIQUES
DE LA XARXA I SERVEIS D'AIGUA POTABLE**

ÍNDEX

1	GENERALITATS.....	1
1.1	CABALS DE CàLCUL	1
1.2	DIMENSIONS DELS CONDUCTES I CARACTERÍSTIQUES GENERALS DE LA XARXA.	1
1.3	CARACTERÍSTIQUES DE LA XARXA.	1
2	CARACTERÍSTIQUES DELS TUBS.	2
2.1	COL·LOCACIÓ I MUNTATGE DELS TUBS.	2
2.1.1	<i>Rases per allotjament dels tubs.</i>	<i>2</i>
2.1.2	<i>Senyalització de les canonades</i>	<i>2</i>
2.2	PROVES A REALITZAR EN LES CONDUCCIONS.	2
2.3	PROVES DE PRESSIÓ INTERIOR.	3
2.4	PROVES D'ESTANQUEÏTAT	3
2.5	COL·LOCACIÓ DELS TUBS.	3
3	CARACTERÍSTIQUES DE LES PECES ESPECIALS I ALTRES MATERIALS I EQUIPS.....	3
3.1	VÀLVULES.....	4
3.2	HIDRANTS	4
4	ESCOMESES.....	4
4.1	COLLARINS DE PRESSA.....	18
4.2	DIÀMETRES D'ESCOMESA.....	18
4.3	MATERIALS DE L'ESCOMESA.....	18
4.4	ARMARI DE COMPTADOR I COMPTADOR STANDARD	18
5	XARXES DE REG.	18
6	RECEPCIÓ DEFINITIVA DE LES INSTAL·LACIONS D'AIGUA.	19

1 GENERALITATS

Només s'inclouen en aquest apartat les característiques tècniques i funcionals dels elements bàsics i més comuns que componen els projectes de xarxes de distribució d'aigües potables.

1.1 CABALS DE CàLCUL

Les condicions que han de complir les xarxes de distribució per l'abastament d'aigües a efectes del càlcul seran:

- Pels sectors definits com sol residencial, s'haurà de prevenir una dotació fixa de 500 litres per habitant i dia, incloent els cabals corresponents a rec i contra incendis. El nombre d'habitants previstos s'obté calculant 3 habitants per cada 100 m² construïts.
- Per les zones industrials i terciàries es justificaran degudament els cabals previstos, considerant a efectes de càlcul que els cabals punta no seran inferiors a 2 litres/segon/Ha.
- En parcs, jardins, espais lliures, passeigs, etc... les instal·lacions seran suficients per un consum mínim diari de 50 metres cúbics per Ha.
- El consum màxim resultarà de multiplicar el consum diari mitjà per un coeficient mínim de 2'4.
- D'aquests càlculs quedaran excloses totes aquelles artèries que l'empresa o companyia subministradora determini que tenen funció de transport, a més del propi abastament.
- En zones consolidades o semi-consolidades es prendran com a referència els valors abans indicats.

1.2 DIMENSIONS DELS CONDUCTES I CARACTERÍSTIQUES GENERALS DE LA XARXA.

Es dimensionarà la xarxa tenint en compte els aspectes següents:

- Cabals necessaris en les distintes utilitzacions, obtinguts a partir de la distribució topogràfica de la població, de la demanda industrial i d'altres utilitzacions.

- Comprovació de pressions i velocitats en tots els trams, per les condicions normals de funcionament, en funció de les dades obtingudes al punt de connexió amb l'artèria d'abastament.
- Amb independència dels resultats obtinguts als càlculs els diàmetres no seran en cap cas inferiors a 100 mm, excepte quan s'accepti expressament pel Servei Municipal.
- Al dimensionament estàtic-resistent hauran de tenir en compte el comportament de les seccions per les següents sol·licitacions:
 - Pes del conducte en tub buit i ple.
 - Sobrecàrregues exteriors de terres i d'altres càrregues mortes.
 - Esforços de terres adjacents.
 - Sobrecàrrega de tràfic.
 - Accions tèrmiques.

Respecte als hidrants d'incendi tindran un diàmetre de cent mil·límetres seran del tipus soterrats en arqueta i s'instal·laran conforme a la Normativa d'incendis vigents.

Es projectaran ventoses i desaigües en tots aquells punts on sigui necessari d'acord amb el perfil longitudinal de la conducció.

Les vàlvules estaran dotades de boca de clau que permeti maniobrar-les. Els ramals de les escomeses seran de tub de polietilè.

Les vàlvules de les escomeses seran de tipus esfera en diàmetres de 1" i de tanca elàstica en diàmetres superiors, instal·lades a l'interior de petites arquetes del tipus normalitzat i precintades. Les marques i models d'aquestes vàlvules seran les tipificades pels Serveis Tècnics Municipals i companyia subministradora per la xarxa general.

1.3 CARACTERÍSTIQUES DE LA XARXA.

1. Es projectaran malles tancades, adaptades al traçat dels carrers, tant per l'ampliació de les xarxes existents com per a les de nova planta, sempre que sigui possible. Les artèries d'aquestes malles tindran presses en dos punts diferents a l'objecte de disposar de subministrament en cas d'avaria. Els ramals interiors podran ser ramificats.

2. Les conduccions que afecten a aquests projectes aniran necessàriament per zones de domini públic. En cas excepcional de no poder ser, s'elaborarà un document públic que establirà la servitud corresponent.
3. Les xarxes per a rec de zones verdes hauran de ser independents a les d'abastament, fent-hi la previsió de la instal·lació del corresponent comptador a l'inici de les mateixes.
4. Característiques dels conductes.

2 CARACTERÍSTIQUES DELS TUBS.

1. De forma general totes les conduccions d'aigua potable seran de fosa modular (dúctil) i podrà instal·lar-se altre tipus de tub, amb l'aprovació expressa dels Serveis Tècnics Municipals i/o l'empresa concessionària (En cas d'utilitzar-se polietilè els tubs seran del tipus PE 90 PN-10 ó superior i la unió realitzada mitjançant maniguets electrosoldables).
2. El diàmetre mínim dels tubs a utilitzar serà de 90 mm. excepte allí on el Servei Municipal ho permeti de forma expressa. Els diàmetres han de ser normalitzats d'acord amb Norma DIN.
3. Per tots ells regiran les prescripcions tècniques vigents en matèria de fabricació, densitats, etc. Hauran d'acomplir l'establir en materials que poden ser emprats en aigües potables.

2.1 COL·LOCACIÓ I MUNTATGE DELS TUBS.

2.1.1 Rases per allotjament dels tubs.

La profunditat mínima de les rases es determinarà de forma que els tubs resultin protegits dels efectes del trànsit i càrregues exteriors, així com preservades de les variacions de temperatura del medi ambient. Com a norma general, la profunditat mínima serà tal que la generatriu superior del tub quedi, com a mínim a 0,60 metres de la superfície en vorera i 0,80 metres a calçada i sempre per damunt de les conduccions de clavegueram. Si el recobriment indicat com a mínim no es respectés per raons topogràfiques, per altres canalitzacions, etc., es prendran les mesures que els Serveis Tècnics Municipals i l'empresa subministradora dictaminin.

L'amplada de la rasa haurà de ser suficient per a que els operaris treballin en bones condicions.

El Tub s'instal·larà a la rasa segons la forma indicada a l'apartat següent, prohibint-se la col·locació excessiva de tub sense procedir al rebliment per protegir-los de possibles cops i variacions de temperatura. S'haurà de col·locar un llit de recolzament amb sorra fina d'alçada 10 cm. El rebliment s'efectuarà recobrint prèviament el tub amb una capa de sorra fina, fins una alçada de 10 centímetres sobre la generatriu superior del tub, procedint-se a continuació i una vegada enrasada, al reblert de la rasa amb material granular seleccionat (Material d'excavació o material aportat, en funció de la seva tipologia) exempt d'àrids majors de 5 centímetres per tongades de vint centímetres compactats a mà o mecànicament fins assolir una densitat del 95% del Próctor Normal.

Al procedir al reblert de la rasa es deixaran previstos daus d'ancoratge a una distancia màxima de dos-cents metres, amb l'objecte de poder instal·lar les brides cegues i efectuar els apuntaments necessaris per efectuar les preceptives proves hidràuliques segons la norma MOPU que en presència del personal designat per l'empresa subministradora, hauran d'efectuar-se prèviament a la recepció provisional de les obres per part d'aquesta, que haurà de procedir a la recepció definitiva.

Es respectaran les distàncies i normes legals establertes en paral·lelismes i encreuaments amb altres serveis tal com llum, gas, etc.

2.1.2 Senyalització de les canonades

Per sobre de la sorra es col·locarà una cinta de senyalització de color blau amb la inscripció "Aigua potable".

En zones rurals o no urbanitzades, cada 25 m. es muntaran marcadors electrònics.

2.2 PROVES A REALITZAR EN LES CONDUCCIONS.

Les canonades que s'instal·lin es sotmetran als següents tipus de proves:

- Prova de pressió interior
- Prova d'estanqueïtat

2.3 PROVES DE PRESSIÓ INTERIOR.

A mesura que es vagin muntant les canonades, prèviament al rebliment, es sotmetran a la prova de pressió interior per trams no superiors a 500 metres.

La pressió de prova serà la necessària per tal que en el punt més baix resulti una pressió mínima igual a 1,4 vegades la màxima pressió de servei. La diferència de pressió entre el punt més alt i el més baix del tram que es prova no serà superior al 10% de la pressió de prova.

La canonada s'omplirà per la part més baixa i s'obriran boques per tal d'extreure l'aire.

Quan es comprovin canonades de fibrociment o formigó, es recomana mantenir-les plenes des de vint-i-quatre (24) hores abans de la prova.

La bomba de prova tindrà dos manòmetres, un d'ells de comprovació aportat per la Direcció de l'Obra o el Servei.

Una vegada la canonada estigui plena i lliure d'aire, es pujarà la pressió a un ritme no superior a 1 kPA/min (1 kg/cm² i minut) fins aconseguir el valor fixat per a la prova. A continuació es tancarà la canonada durant trenta minuts (30).

La prova es considerarà satisfactòria quan en aquest temps la pressió no baixi més d'un cinquè de la pressió de prova.

En cas que el resultat de la prova fos negatiu, es tornarà a repetir després d'arreglar l'avaria o defecte.

Si durant les proves de pressió apareguessin trencadures en un 8% dels tubs provats, es refusarà tot el lot de tubs. Si sortís més d'un 4% d'unions defectuoses, es refusarà tot el lot del que formen part.

Una vegada el resultat de la prova de pressió sigui satisfactori, es podrà passar a la prova d'estanqueïtat.

2.4 PROVES D'ESTANQUEÏTAT

S'omplirà la canonada anant amb compte d'extreure tot l'aire i es mantindrà una pressió equivalent a la màxima de treball en el punt més desfavorable.

La prova es realitzarà tancant la xarxa a provar i alimentant-la per mitjà d'un comptador. Es mesurarà la quantitat d'aigua necessària, V, per mantenir durant dues hores la pressió de prova.

Es considerarà satisfactòria si resulta:

$$V \leq K \cdot L \cdot D$$

Sent:

L= Longitud de la canonada en m.

D= Diàmetre interior en m.

V= Volum aportat en litres

K= Coeficient, que val K= 0,400 per canonades de formigó armat, K= 0,350 per fibrociment, acer i plàstic, K= 0,300 per fosa, i K= 0,250 per formigó pretensat.

2.5 COL·LOCACIÓ DELS TUBS.

En totes les peces "T", corbes, colzes i vàlvules on sigui necessari d'acord amb el càlcul realitzat a projecte es disposaran els corresponents ancoratges de formigó armat.

Una vegada els tubs al fons de la rasa, s'examinaran per assegurar-se de que el seu interior està lliure de terra, pedres, útils de treball, etc., i es realitzarà el centrat i perfecta alineació, aconseguit això, es procedirà al seu calçat i acordonat amb material de rebliment per impedir el moviment. Es procurarà que el muntatge dels tubs s'efectuï en sentit ascendent.

3 CARACTERÍSTIQUES DE LES PECES ESPECIALS I ALTRES MATERIALS I EQUIPS.

Les peces especials consisteixen principalment en:

- Colzes, tes, reduccions, etc..
- Vàlvules de tancament y maniobres.
- Vàlvules de retenció.
- Peces especials de bifurcació de tubs.
- Ventoses.
- Hidrants.

S'hauran de definir les disposicions de tots els elements en la xarxa justificant el seu objectiu en conjunt, tenint en compte les exigències funcionals de l'explotació i la seguretat en el servei.

Com a norma general es ficaran vàlvules de tancament en tots els ramals de sortida d'un nus, a més a més de les que s'hagin d'intercalar atenent als criteris de funcionalitat i explotació.

3.1 VÀLVULES

Les vàlvules de tancament seran de comporta fins diàmetre de 200 mm. Per als més grans seran de papallona amb desmultiplicador manual.

Les vàlvules seran, de cos de fosa dúctil, l'eix del mecanisme d'acer inoxidable, el revestiment tant interior com exterior serà d'epoxi en un espessor mínim de 200 micres, les juntes d'estanqueïtat d'elastomer EPDM, NBR o SBR (UNE –EN 681-1), tant la marca, model i qualitat hauran de ser prèviament acceptades pels Serveis Tècnics Municipals i l'empresa subministradora. Les vàlvules de papallona portaran desmultiplicador i tots els accessoris previstos per la seva motorització i accionament per telecomandament.

Fins a diàmetre 150 mm, les vàlvules es muntaran directament a rasa, amb quadratet a vista per accionament de l'eix, protegit per tub vertical DN 300 de PVC o similar. La portella serà de mínim 30 * 30, i/o del model propi del Servei Municipal.

3.2 HIDRANTS

Els hidrants estaran situats a la via pública, de forma que la separació no excedeixi de 200 metres, de tal manera que qualsevol punt de les façanes a nivell de rasant es trobi a menys de 100 metres d'un hidrant, el diàmetre serà com a norma general de 100 mm. instal·lats en arqueta i seran del tipus homologat pel Servei d'Extinció d'Incendis. Es situaran en llocs fàcilment accessibles a l'anomenat servei i degudament senyalitzats. Es connectarà a la xarxa amb conducte independent i disposaran d'una vàlvula de tancament de les característiques estipulades al present document. Es muntaran soterrats, amb senyalització vertical.

4 ESCOMESES.

Les escomeses es realitzaran sempre que sigui possible en façana, i només en els casos on així ho permeti el Servei Municipal, en arqueta a la vorera.

Els materials que s'utilitzaran per a la realització de les diferents escomeses, venen definits a continuació en una sèrie de fitxes anomenades "Especificacions Tècniques d'elements d'escomeses d'aigua potable", on les característiques de cada element estan definides i detallades:

ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES D'ELEMENTS D'ESCOMESSES D'AIGUA POTABLE			1			
ELEMENT	COMPTADOR MECÀNIC D'AIGUA FREDA (VELOCITAT, Classe B)			DATA	30/06/2008	
CARACTERÍSTIQUES GENERALS						
Reglamentació oficial	- Directiva Comunitat Econòmica Europea CEE 75/33 - Real decret 11 setembre 1985, número 1616/85 (Presidència) Metrologia. Control de l'Estat. - Real Decret 10 juny 1988, núm. 597/1988 (Ministeri d'Obres Públiques i Urbanisme) Metrologia. Regula el Control Metrològic CEE. - Aprovació de model i verificació primitiva: Ordre 28 desembre de 1988 del Ministeri d'Obres Públiques i Urbanisme. Comptadors d'aigua. Regula els d'aigua freda (BOE 6 març 1989, núm. 55)					
Normativa tècnica de referència	- Norma ISO 4064-1					
Tipologia	Velocitat, raig únic (DN<=15 mm) o raig múltiple (DN>=15 mm)					
Classe metrològica	B					
Posició	Horitzontal					
Pressió nominal	16 bar					
Temperatura de l'aigua	Entre 0° y 30°C					
Calibres (mm)	13	20	25	30	40	50
Cabal nominal (m³/h)	1,5	2,5	3,5	6,0	10	15
Tipus d'unió	Unió roscada					Unió amb brides

Marcat	Obligatòriament: nom del fabricant, classe metrològica, cabal nominal (m³/h), any de fabricació, número de sèrie del comptador, una o dos fletxes que indiquin el sentit de flux, signe de aprovació del model, pressió màxima de servei, la lletra V o H que indiqui si el comptador funciona correctament en posició vertical (V) o horitzontal (H). Las marques de verificació se disposaran sobre una part visible del comptador (Annex IV de la Ordre 28 de desembre de 1988).		
MATERIALS			
El comptador es fabricarà amb materials que tinguin una resistència y una estabilitat adequades a l'ús al que se destinin; amb materials que resisteixin las corrosions internes y externes normals, protegint-se, en cas de necessitat, mitjançant l'aplicació de tractaments superficials adequats. Tots els materials en contacte amb l'aigua seran aptes per a ús alimentari. Las variacions de temperatura de l'aigua, que es produeixin dins del rang de las temperatures de treball, no hauran d'alterar els materials que s'utilitzin en la seva fabricació. (Annex III de la Ordre 28 de desembre de 1988)			
REQUERIMENTS ADDICIONALS			
- Totalitzador orientable en totes las posicions - Estanc a l'aigua i a l'aire e insensible a l'entelat - Lectura numèrica - Transmissió magnètica, protegida contra l'acció de camps magnètics externs - Els comptadors de diàmetres ≤ 40 mm hauran de portar incorporat un filtre a l'entrada			
ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES D'ELEMENTS D'ESCOMESSES D'AIGUA POTABLE			2
ELEMENT	COMPTADOR MECÀNIC D'AIGUA FREDA (VELOCITAT, Classe C)	DATA	30/06/2008
CARACTERÍSTIQUES GENERALS			

Reglamentació oficial	- Directiva Comunitat Econòmica Europea CEE 75/33								
	- Real decret 11 setembre 1985, número 1616/85 (Presidència). Metrologia. Control de l'Estat.								
	- Real Decret 10 juny 1988, núm. 597/1988 (Ministeri d'Obres Públiques i Urbanisme) Metrologia. Regula el Control Metrològic CEE.								
	- Aprovació de model i verificació primitiva: Ordre 28 desembre de 1988 del Ministeri d'Obres Públiques i Urbanisme. Comptadors d'aigua. Regula els d'aigua freda (BOE 6 març 1989, núm. 55)								
Normativa tècnica de referència	- Norma ISO 4064-1								
Tipologia	Velocitat, raig únic								
Classe metrològica	C								
Posició	Horitzontal								
Pressió nominal	16 bar								
Temperatura de l'aigua	Entre 0° y 30°C								
Calibres (mm)	15	20	25	30	40	50	65	80	100
Cabal nominal (m³/h)	1,5	2,5	3,5	6,0	10	15	20	30	50
Tipus d'unió	Unió roscada					Unió amb brides			
	Obligatòriament: nom del fabricant, classe metrològica, cabal nominal (m³/h), any de fabricació, número de sèrie del comptador, una o dos fletxes que indiquin el sentit de flux, signe de aprovació del model, pressió màxima de servei, la lletra V o H que indiqui si el comptador funciona correctament en posició vertical (V) o horitzontal (H). Las marques de verificació se disposaran sobre una part visible del comptador (Annex IV de la Ordre 28 de desembre de 1988).								
Marcat									
MATERIALS									

El comptador es fabricarà amb materials que tinguin una resistència y una estabilitat adequades a l'ús al que se destinin; amb materials que resisteixin las corrosions internes y externes normals, protegint-se, en cas de necessitat, mitjançant l'aplicació de tractaments superficials adequats. Tots els materials en contacte amb l'aigua seran aptes per a ús alimentari. Las variacions de temperatura de l'aigua, que es produeixin dins del rang de las temperatures de treball, no hauran d'alterar els materials que s'utilitzin en la seva fabricació. (Annex III de la Ordre 28 de desembre de 1988)

REQUERIMENTS ADDICIONALS

- Totalitzador orientable en totes las posicions
- Estanc a l'aigua i a l'aire e insensible a l'entelat
- Lectura numèrica
- Transmissió magnètica, protegida contra l'acció de camps magnètics externs
- Els comptadors de diàmetres ≤ 40 mm hauran de portar incorporat un filtre a l'entrada

ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES D'ELEMENTS D'ESCOMESSES D'AIGUA POTABLE			3
ELEMENT	TUB DE POLIETILÈ	DATA	30/06/2008
CARACTERÍSTIQUES GENERALS			
Característiques de la resina i del tub	PE 32 (baixa densitat) segons UNE 53131		
	PE 100 (alta densitat) segons UNE 53965-1 EX y UNE 53966 EX		
Pressió nominal (PN)	PE 32: 10 bar		
	PE 100: 10 bar (SDR=17, S=8) 16 bar (SDR=11, S=5)		
Dimensions i toleràncies	PE 32: segons UNE 53131		
	PE 100: segons UNE 53966 EX		
Color	PE 32: Negre		
	PE 100: Negre amb bandes blaves longitudinals		
Dimensions i número de bandes	DN<=63 mm: mínim 3 bandes		
	63<DN<=250 mm: mínim 4 bandes		
Marcat	PE 32: Segons UNE 53131		
	PE 100: Segons UNE 53966 EX		
Format	PE 32: Per 25<=DN<=40 mm, en rotllos de 100 m Per DN=50 mm, en rotllos de 50 ó 100 m Per DN>50 mm s'utilitza el PE 100		
	PE 100: Per 25<=DN<=50 mm, en rotllos de 100 m Per DN=50 mm, en rotllos de 50 ó 100 m Per 63<=DN<=75 mm, en rotllos de 50 ó 100 m o en barres de 6 m Per 90<=DN<110 mm, en rotllos de 25 ó 50 m o en barres de 6 m Per DN>=110 mm, en barres de 6 m		

El tub es subministrarà amb taps de protecció en ambdós extrems.

A més del marcat especificat a la normativa, haurà de portar la inscripció "Apte ús alimentari" i/o el símbol 

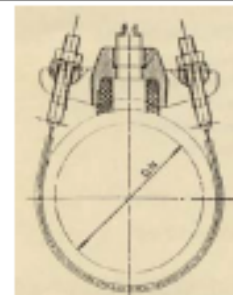
ASSAIGS

Totes les canonades aniran marcades amb la Marca de Qualitat AENOR per a certificar que han estat sotmeses als controls i assaigs d'assegurament de qualitat especificades a las normes UNE 53131 per al PE 32 i en la UNE 53966 EX per al PE 100.

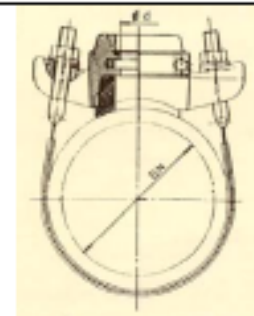
ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES D'ELEMENTS D'ESCOMESSES D'AIGUA POTABLE			4
ELEMENT	COLLARÍ DE PRESA SENSE CÀRREGA PER A CANONADA DE FOSA I FIBROCIMENT	DATA	30/06/2008
CARACTERÍSTIQUES GENERALS			
Pressió nominal	16 bar		
Tipus de collarí	Capçal més banda, independents		
Diàmetre nominal de la canonada (DN)	50 a 300 mm (gamma mínima)		
Diàmetre nominal del collarí (D)	Sortida roscada: DN ¾", 1", 1 ¼ ", 1 ½", 2"		
Pas mínim fresa màquina de foradar (d)	El mateix que el diàmetre nominal del collarí		
Alçada cos de presa	Compatible amb la màquina de foradar a utilitzar		
Marcat	El cos de presa ha de portar inscrita la marca, PN, DN i tipus de material; la banda ha de portar el DN i el rang d'aplicació		
MATERIALS (QUALITATS MÍNIMES)			
Cos de presa	Fosa dúctil qualitat EN-GJS-400-15 (UNE-EN 1563) o GGG-40 (DIN 1693)		
Banda	Acer inoxidable AISI 304, amb banda protectora de cautxú		
Connector per unió amb tub de PE	Llautó		
Revestiment del cos de presa	Extern i intern amb resina epoxy, mínim 100 µm		
Cargols	Acer inoxidable AISI 304 o acer amb recobrimet DACROMET		
Junta	Elastòmer EPDM o NBR (UNE-EN 681-1)		
ASSAIGS			

Els assaigs a realitzar, per un laboratori acreditat, seran els següents:

- Assaig d'estanqueïtat: P=2 PN durant 30 minuts.
- Assaig d'agarrada del collarí: verificar que no existeix cap desplaçament del collarí sobre la canonada aplicant un par de gir de 50 N·m en la part superior.
- Assaig de corrosió: 240 h en cambra de boira salina segons UNE 112017



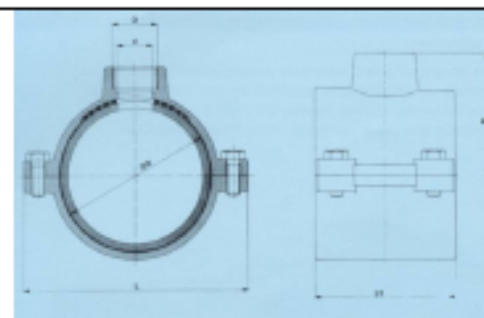
ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES D'ELEMENTS D'ESCOMESSES D'AIGUA POTABLE			5
ELEMENT	COLLARÍ DE PRESA AMB CÀRREGA PER A CANONADA DE FOSA I FIBROCIMENT	DATA	30/06/2008
CARACTERÍSTIQUES GENERALS			
Pressió nominal	16 bar		
Tipus de collarí	Capçal més banda, independents		
Diàmetre nominal de la canonada (DN)	50 a 300 mm (gamma mínima)		
Diàmetre nominal del collarí (D)	Sortida roscada: DN ¾", 1", 1 ¼ ", 1 ½", 2"		
Pas mínim fresa màquina de foradar (d)	El mateix que el diàmetre nominal del collarí		
Obturació	Mitjançant espàtula o mitjalluna		
Sistema de presa en càrrega	El cos de presa ha de portar incorporat un sistema que permeti la presa en càrrega, aquest ha de quedar tapat un cop feta la presa.		
Connector per unió amb tub de PE	Preferiblement, el cos de presa portarà un connector mecànic que permeti la unió directa del tub de polietilè (escomesa)		
Alçada cos de presa	Compatible amb la màquina de foradar a utilitzar		
Marcats	El cos de presa ha de portar inscrita la marca, PN, DN i tipus de material; la banda ha de portar el DN i el rang d'aplicació		
MATERIALS (QUALITATS MÍNIMES)			
Cos de presa	Fosa dúctil qualitat EN-GJS-400-15 (UNE-EN 1563) o GGG-40 (DIN 1693)		
Banda	Acer inoxidable AISI 304, amb banda protectora de cautxú		
Connector per unió amb tub de PE	Llautó		
Revestiment del cos de presa	Extern i intern amb resina epoxy, mínim 100 µm		

Cargols	Acer inoxidable AISI 304 o acer amb recobriment DACROMET
Junta	Elastòmer EPDM o NBR (UNE-EN 681-1)
ASSAIGS	
Els assaigs a realitzar, per un laboratori acreditat, seran els següents:	
- Assaig d'estanqueïtat: P=2 PN durant 30 minuts. - Assaig d'agarrada del collarí: verificar que no existeix cap desplaçament del collarí sobre la canonada aplicant un par de gir de 50 N·m en la part superior. - Assaig de corrosió: 240 h en cambra de boira salina segons UNE 112017	
	

ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES D'ELEMENTS D'ESCOMESSES D'AIGUA POTABLE			6
ELEMENT	COLLARÍ DE PRESA SENSE CÀRREGA PER A CANONADA DE PE I PVC	DATA	30/06/2008
CARACTERÍSTIQUES GENERALS			
Pressió nominal	16 bar		
Cos collarí	Tipus abraçadora, dos cossos en forma de mitja lluna, totalment desmuntables; muntatge mitjançant 4 cargols com a mínim		
Junta	Ha de cobrir com a mínim la superfície interior del cos superior		
Diàmetre nominal de la canonada (DN)	50 a 250 mm (gamma mínima)		
Diàmetre nominal del collarí (D)	Sortida rosca: DN ¾", 1", 1 ¼ ", 1 ½ ", 2"		
Pas mínim fresa màquina de foradar (d)	El mateix que el diàmetre nominal del collarí		
Marcat	El cos de presa ha de portar inscrita la marca, PN, DN i diàmetre de la rosca de sortida		
MATERIALS (QUALITATS MÍNIMES)			
Cos	Fosa dúctil qualitat EN-GJS-400-15 (UNE-EN 1563) o GGG-40 (DIN 1693)		
Revestiment del cos de presa	Extern i intern amb resina epoxy, mínim 100 µm		
Cargols	Acer inoxidable AISI 304 o acer amb recobriment DACROMET		
Junta	Elastòmer EPDM o NBR (UNE-EN 681-1)		
ASSAIGS			

Els assaigs a realitzar, per un laboratori acreditat, seran els següents:

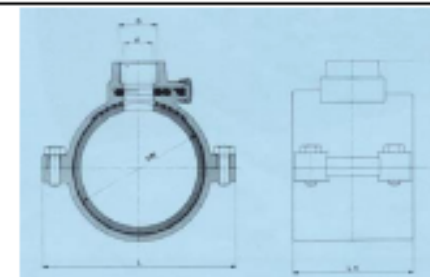
- Assaig d'estanqueïtat: P=2 PN durant 30 minuts.
- Assaig d'agarrada del collarí: verificar que no existeix cap desplaçament del collarí sobre la canonada aplicant un par de gir de 50 N·m en la part superior.
- Assaig de corrosió: 240 h en cambra de boira salina segons UNE 112017



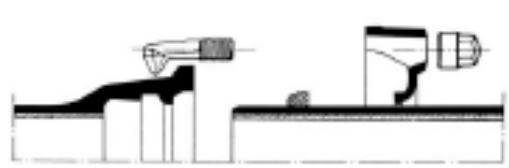
ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES D'ELEMENTS D'ESCOMESSES D'AIGUA POTABLE			7
ELEMENT	COLLARÍ DE PRESA AMB CÀRREGA PER A CANONADA DE PE I PVC	DATA	30/06/2008
CARACTERÍSTIQUES GENERALS			
Pressió nominal	16 bar		
Cos collarí	Tipus abraçadora, dos cossos en forma de mitja lluna, totalment desmuntables; muntatge mitjançant 4 cargols com a mínim		
Junta	Ha de cobrir com a mínim la superfície interior del cos superior		
Diàmetre nominal de la canonada (DN)	50 a 250 mm (gamma mínima)		
Diàmetre nominal del collarí (D)	Sortida roscada: DN ¾", 1", 1 ¼", 1 ½", 2"		
Pas mínim fresa màquina de foradar (d)	El mateix que el diàmetre nominal del collarí		
Sistema de presa en càrrega	El cos de presa ha de portar incorporat un sistema que permeti la presa en càrrega, aquest ha de quedar tapat un cop feta la presa		
Marcat	El cos de presa ha de portar inscrita la marca, PN, DN i diàmetre de la rosca de sortida		
MATERIALS (QUALITATS MÍNIMES)			
Cos	Fosa dúctil qualitat EN-GJS-400-15 (UNE-EN 1563) o GGG-40 (DIN 1693)		
Revestiment del cos de presa	Extern i intern amb resina epoxy, mínim 100 µm		
Cargols	Acer inoxidable AISI 304 o acer amb recobriment DACROMET		
Junta	Elastòmer EPDM o NBR (UNE-EN 681-1)		
ASSAIGS			

Els assaigs a realitzar, per un laboratori acreditat, seran els següents:

- Assaig d'estanqueïtat: P=2 PN durant 30 minuts.
- Assaig d'agarrada del collarí: verificar que no existeix cap desplaçament del collarí sobre la canonada aplicant un par de gir de 50 N·m en la part superior.
- Assaig de corrosió: 240 h en cambra de boira salina segons UNE 112017



ESPECIFICACIONS TÈCNiques D'ELEMENTS D'ESCOMESSES D'AIGUA POTABLE			8
ELEMENT	ACCESSORIS DE FOSA PER A CANONADES DE FOSA, FIBROCIMENT, PVC I PE	DATA	30/06/2008
CARACTERÍSTIQUES GENERALS			
Característiques del material	Fosa dúctil (nodular o esferoïdal) de característiques segons UNE-EN 545		
Espressor de paret	Espressor mínim K=12, excepte Tes on K=14 (UNE-EN 545)		
Dimensions i toleràncies	Segons norma UNE-EN 545		
Revestiment exterior i interior	Pintura bituminosa de manera que l'espessor mig de la capa no sigui inferior a 70 µm		
Marcat	Segons norma UNE-EN 545		
Tipus de brida	Orientable per DN ≤ 300 mm Fixa u orientable DN > 300 mm		
Pressió nominal mínima de la brida	PN 16 bar		
Forat de la brida	Segons UNE 1092-2 (ISO 2531)		
Tipus d'unió	<i>Canonada de fosa dúctil:</i> - Amb brides amb junta d'elastòmer EPDM o NBR (UNE-EN 681-1) - Amb junta mecànica amb junta d'elastòmer EPDM o NBR (UNE-EN 681-1) i contrabrida mòbil foradada i subjecta amb pern d'ancoratge <i>Canonada de fibrociment:</i> - Amb brides amb junta d'elastòmer EPDM o NBR (UNE-EN 681-1) <i>Canonada de PVC o PE:</i> - Amb brides amb connexió a pressió o a pressió amb anell d'atapeïment amb junta d'elastòmer EPDM o NBR (Veure fitxa 9) - Per a canonada de PE es podrà utilitzar també portabrides de polietilè i brida boja (Veure fitxa 8)		
Cargols	Acer inoxidable AISI 304 o acer amb recobrimet DACROMET		

ASSAIGS	
Els assaigs especificats en la norma UNE-EN 545. El fabricant presentarà la documentació oficial que ho acrediti.	
 T per unió amb brides	 Unió amb junta mecànica

ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES D'ELEMENTS D'ESCOMESSES D'AIGUA POTABLE			11
ELEMENT	ACCESSORIS DE PE ELECTROSOLDABLE PER A CANONADES DE PE	DATA	30/06 /2008
CARACTERÍSTIQUES GENERALS			
Característiques de la resina i de la T	PE 100 (alta densitat) segons UNE 53965-1 EX i prEN 12201-3		
Pressió nominal	PN 16 bar		
Dimensions i toleràncies	prEN 12201-3 (Compatible amb les dimensions del tubs segons UNE 53966 EX)		
Marcat	Tipus de resina, PN, fabricant, DN, tensió del fusió, temps de fusió i de refredament i codi de barres amb la informació necessària per a la fusió		
Color	Negre		
Tensió d'alimentació	Entre 8 i 48 V _{ac}		
Dimensions del connector	Diàmetre 4 mm (Sistema Continental) o 4,7 mm (Sistema Americà o Anglès)		
Brida	Material: acer RSt 37-2. Foradada a PN 16 (segons ISO 7005-1)		
REQUERIMENTS ADDICIONALS			
- Les peces seran injectades, no manipulades, excepte les que portin incorporada la brida. - Les peces disposaran d'indicadors de soldadura correcta, en el seu defecte la màquina de soldar ha de detectar l'error en la soldadura (resistència trencada). - La longitud de les Tes iguals o reduïdes, així com les reduccions tindran unes dimensions el més aproximades possible als seus homòlegs en fosa dúctil i es subministraran, si així es requereix, amb una brida ja muntada. - Les peces es subministraran de forma individualitzada en bosses de plàstic.			
ASSAIGS			

Els assaigs especificats en la norma UNE 53965-1 EX. El fabricant presentarà la documentació oficial que ho acrediti.



Te electrosoldable



Maniguet electrosoldable

ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES D'ELEMENTS D'ESCOMESSES D'AIGUA POTABLE			12
ELEMENT	ACCESSORIS DE PE PER SOLDADURA A TESTA PER A CANONADA DE PE	DATA	30/06/2008
CARACTERÍSTIQUES GENERALS			
Característiques de la resina i del accessori	PE 100 (alta densitat) segons UNE 53965-1 EX i UNE 53966 EX		
Pressió nominal	PN 16 bar		
Dimensions i toleràncies	Segons UNE 53966 EX		
Color	Negre		
Marcat	Tipus de resina, PN, fabricant i DN		
Brida	Material: acer RSt 37-2. Foradada a PN 16 (segons ISO 7005-1)		
REQUERIMENTS ADDICIONALS			
Les peces seran injectades, no manipulades.			
Les peces es subministraran de forma individualitzada en bosses de plàstic.			
La longitud de les Tes iguals i reduïdes, així com les reduccions, tindran unes dimensions el més aproximades possible als seus homòlegs en fosa dúctil i es subministraran, si així es requereix, amb una brida ja muntada.			
ASSAIGS			
Els descrits a la norma UNE 53965-1 EX. El fabricant presentarà la documentació oficial que ho acrediti.			



ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES D'ELEMENTS D'ESCOMESSES D'AIGUA POTABLE			13
ELEMENT	VÀLVULA PER A COMPTADOR DE DIÀMETRE ≤ 20 mm	DATA	30/06/2008
CARACTERÍSTIQUES GENERALS			
Pressió nominal	PN 16 bar		
Diàmetre nominal	DN 13, 20 mm		
Dimensions	Segons UNE 19804		
Tipus d'obturador	Assentament pla		
Antiretorn	Amb tancament tipus torpede, activat per pestell, guiat de tal manera que no sigui permès el moviment lateral, amb junta de tancament tipus retén		
Tipus d'unió	Vàlvula d'entrada: - Entrada: Accessori per a unió amb tub de polietilè - Sortida: Rosca a esquerres més maniguet de doble rosca esquerra/dreta de la mètrica corresponent al comptador o rosca boja Vàlvula de sortida: - Entrada: Rosca a esquerres més maniguet de doble rosca esquerra/dreta de la mètrica corresponent al comptador o rosca boja - Sortida: Accessori per a unió amb tub de polietilè		
Pas	S'ha de mantenir el DN en tot el recorregut del aigua amb la vàlvula totalment oberta		
Maniobra	Manual, mitjançant papallona		
Sentit de tancament	Horari		
Marcat	Segons UNE 19804		
MATERIALS (QUALITATS MÍNIMES)			
Cos	Llautó		
Obturador	Elastòmer EPDM, NBR o SBR		
Eix de maniobra	Llautó		

Juntes d'estanqueïtat	Elastòmer EPDM, NBR, SBR o PTFE
Antiretorn	Material antioxidant, preferentment Nylon, Rilsan o Poliacetal. Molla d'acer inoxidable
Cargols	Acer amb recobriments DACROMET
REQUERIMENTS ADDICIONALS	
Mecanisme d'obturació	Ha de permetre ser reemplaçat sense desmuntar la vàlvula de la instal·lació
Antiretorn	El dispositiu antiretorn anirà incorporat a la vàlvula de sortida
Sistema antifrau	La vàlvula d'entrada ha de permetre instal·lar un sistema antifrau sense haver d'interrompre l'alimentació general
Element d'unió amb el tub	Ha de complir les especificacions exigides als accessoris de llautó per a tub de polietilè (Veure fitxa 15)
ASSAIGS	
Els assaigs a realitzar tant a la vàlvula com al dispositiu antiretorn es faran en un laboratori acreditat i seran els recollits a la norma UNE 19804.	
A més es farà un assaig de corrosió. 240 h en cambra de boira salina segons UNE 112017	
 Vàlvula d'entrada  Vàlvula de sortida	

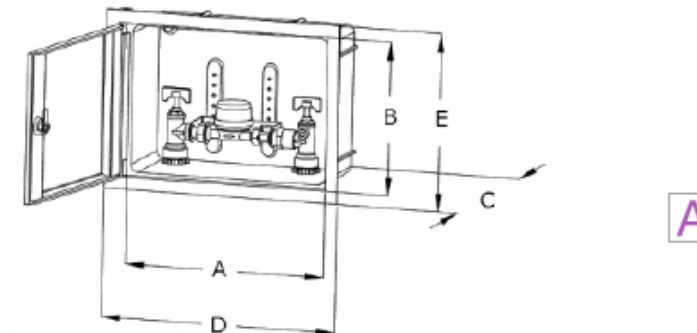
ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES D'ELEMENTS D'ESCOMESSES D'AIGUA POTABLE			15
ELEMENT	VÀLVULA PER A COMPTADOR DE DIÀMETRE ≥ 50 mm	DATA	30/06/2008
CARACTERÍSTIQUES GENERALS			
Pressió nominal	PN 16 bar		
Extrems	Amb brides de forat a PN 16 segons UNE-EN 1092-2 o equivalents (ISO 7005-2). Distància entre brides segons UNE-EN 558-1 "Válvulas de compuerta. Embridado serie básica 14 (corta)" o equivalents (ISO 5752, DIN 3202 Part 1 – Série F4		
Pas	Total amb el obturador obert		
Marcat	Segons UNE-EN 19, o l'equivalent ISO 5209		
Retenció	Haurà d'instal·lar-se una vàlvula de retenció de fosa amb unions amb brides		
MATERIALS (QUALITATS MÍNIMES)			
Cos i tap	Fosa dúctil EN-GJS-400-15 (EN 1563) o GGG-400 (DIN 1693)		
Revestiment	Interior i exterior d'epoxy mínim 200 µm		
Comporta (obturador)	Fosa dúctil EN-GJS-400-15 (EN 1563) o GGG-400 (DIN 1693) revestida enterament d'elastòmer EPDM, NBR o SBR (UNE-EN 681-1)		
Eix de maniobra	Acer inoxidable (13% de Cr) AISI 420		
Rosca de maniobra	Llautó o bronze		
Juntes tòriques	Elastòmer EPDM, NBR o SBR (UNE-EN 681-1)		
REQUERIMENTS ADDICIONALS			
Cos	- No s'admetran assentaments d'estanqueïtat afegits ni cap tipus de mecanització; pas rectilini en la seva part inferior - S'assegurarà el correcte moviment vertical de la comporta mitjançant un sistema de guies laterals o per la mateixa geometria del cos, de tal manera que s'evitin desplaçaments horitzontals - Permetrà reemplaçar el mecanisme d'obertura/tancament sense desmuntar la vàlvula de la instal·lació - Presentarà estanqueïtat total - Disposarà d'una base de recolzament		

Comporta (Obturador)	- Presentarà una allotjament per a la rosca de maniobra que impedirà els seu moviment durant l'obertura/tancament - En posició oberta no es produiran vibracions
Eix	- Estarà realitzat d'un única peça - No podrà desplaçar-se durant la maniobra
ASSAIGS	
Els assaigs a realitzar estan recollits a les normes UNE-EN 1074-1 i UNE-EN 1074-2. El fabricant presentarà la documentació oficial que ho acrediti. A més es farà un assaig de corrosió: 240 h en cambra de boira salina segons UNE 112017	
	

ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES D'ELEMENTS D'ESCOMESSES D'AIGUA POTABLE			16
ELEMENT	ACCESSORIS DE LLAUTÓ PER A CANONADA DE POLIETILÈ	DATA	30/06/2008
CARACTERÍSTIQUES GENERALS			
Pressió nominal	PN 16 bar		
Característiques de l'accessori	Segons norma DIN 8076		
Tipus d'unió	Connexió a pressió amb rosca d'atapeïment		
Núm. de dents de l'anell d'atapeïment	Mínim 3		
Marcat	Ha de portar inscrit: marca, PN, DN canonada i tipus de llautó (CW617N o CW602N)		
MATERIALS (QUALITATS MÍNIMES)			
Accessori	Tots els elements de l'accessori, excepte la junta, seran de llautó (EN 12165), de composició CuZn40Pb2 o CuZn36Pb2As i fabricat mitjançant un procés d'estampat en calent		
Junta	Elastòmer EPDM o NBR (UNE-EN 681-1)		
ASSAIGS			
Els assaigs a realitzar estan recollits a les normes UNE-EN 712, UNE-EN 713 i UNE-EN 715. El fabricant presentarà la documentació oficial que ho acrediti.			
A més es farà un assaig de corrosió. 240 h en cambra de boira salina segons UNE 112017			
			

ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES D'ELEMENTS D'ESCOMESSES D'AIGUA POTABLE			17
ELEMENT	BATERIA PER A COMPTADORS DIVISIONARIS	DATA	30/06/2008
BATERIA D'ACER INOXIDABLE			
CARACTERÍSTIQUES GENERALS			
Tipologia i dimensions	i Segons UNE 19900 Part 0		
Material	Acer inoxidable segons UNE 19900 Part 1, unions soldades		
Tipus de brida	Orientable o fixa (perpendicular o paral·lela al col·lector de la bateria)		
Recobrint	Segons norma UNE 19900 Part 1		
Marcat	Segons norma UNE 19900 Part 0		
REQUERIMENTS ADDICIONALS			
- La bateria ha de disposar de l'homologació corresponent emesa per un organisme acreditat - La bateria ha de tenir el menor nombre de soldadures possible			
ASSAIGS			
Assaig especificats en la norma UNE 19900 Part 0. El fabricant presentarà la documentació que ho acrediti.			
			
BATERIA DE POLIPROPILÈ			
CARACTERÍSTIQUES GENERALS			

Normativa	Les bateries de polipropilè compliran totes les especificacions actualment establertes per Resolució amb data 7 de juny de 1988 per la que s'aproven les normes bàsiques per a la instal·lació interior de subministre d'aigua i la instrucció específica per a tubs de material plàstic per a sistemes de distribució d'aigua fins a 60°C.
Tub	Segons DIN 8077 / 78



4.1 COLLARINS DE PRESSA

S'utilitzaran amb caràcter general per escomeses fins a 2" .

S'utilitzaran collarins adients al material de la conducció, del tipus capçal de fosa dúctil cobert amb resina epoxi i juntes amb elastòmer EPDM o NBR més banda d'acer inoxidable amb protecció de cautxú, disposaran segons les necessitats de muntatge del sistema de toma en càrrega i la sortida serà roscada.

Pels tubs de polietilè el collarí serà de fosa dúctil amb quatre cargols d'acer inoxidable , estarà cobert amb resina epoxi i les juntes seran d'elastomer EPDM o NBR, la sortida serà roscada.

Per escomeses de més de 2" es muntaran Te derivació de fosa dúctil.

4.2 DIÀMETRES D'ESCOMESA

Per habitatges unifamiliars, el diàmetre d'escomesa serà de 1".

Per altres usos, es podran muntar de diàmetres superiors prèvia justificació del caudal utilitzats i sempre que ho accepti el Servei Municipal d'acord amb les característiques de la xarxa existent.

4.3 MATERIALS DE L'ESCOMESA

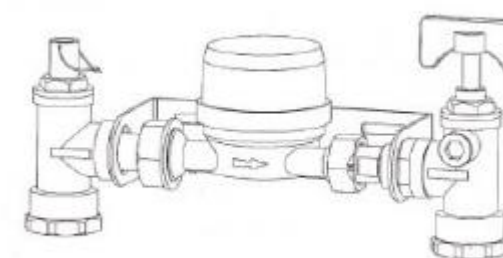
- S'utilitzaran tubs de polietilè PN 10 per a escomeses.
- Accessoris: S'utilitzaran per unir els tubs i els diferents elements, accessoris de llautó estampat en calent i /o maniguets electrosoldables.

4.4 ARMARI DE COMPTADOR I COMPTADOR STANDARD

S'empraran cofres amb de PRFV de 25 * 35 amb model homologat pel Servei Municipal

MEDIDAS PUERTAS	UNIDS. POR CAJA	A	B	C	D	E	PESO (kg) UNITARIO	AISLAMIENTO PUERTA	AISLAMIENTO COFRE
250 x 350	1	330	245	135	400	300	2,15	-	-
250 x 350	1	310	220	115	400	300	2,285	o	o
250 x 350	1	330	245	125	400	300	2,195	o	-
300 x 450	1	420	290	135	495	346	2,995	-	-
300 x 450	1	345	210	100	495	346	3,375	o	o
300 x 450	1	425	290	120	495	346	3,165	o	-
300 x 450	1	425	290	102	495	346	2,230	-	-

El comptador i claus de muntatge serà subministrat e instal·lat pel Servei Municipal, seguint el següent esquema:



Els comptadors de diàmetres superiors hauran d'acomplir les especificacions del Servei Municipal d'aigua donades a través del Inspector.

5 XARXES DE REG.

Les xarxes de reg no formen part de la xarxa de distribució d'aigua potable.

Sempre que la xarxa de reg s'abasteixi d'aigua potable estaran separades de la xarxa de distribució i al punt d'interconnexió hi haurà un comptador de reg instal·lat d'acord amb les normes específiques indicades a través dels serveis tècnics del Servei municipal d'aigua.

Els materials de la xarxa de reg seran diferents de la xarxa de distribució, pintats en colors verd o lila segons s'abasteixi d'aigua potable o d'aigües no potables (freàtiques o reutilitzades). En tot el trajecte estaran marcades amb cinta indicadora "aigua de reg" o "aigua no potable si s'escau".

En cas que la xarxa de reg s'alimenti d'aigua no potable (freàtica o reutilitzada) no existirà connexió alguna amb la xarxa d'aigua potable.

A la xarxa de distribució no es muntaran boques de reg, si no que es farà a la xarxa de reg.

6 RECEPCIÓ DEFINITIVA DE LES INSTAL·LACIONS D'AIGUA.

Durant el termini d'execució de les obres, els tècnics del servei municipal podran inspeccionar les obres que es realitzen, aportant les observacions que creguin oportunes per adequar les instal·lacions al reglament i al present document.

Una vegada finalitzades les obres i prèviament a la recepció definitiva, els tècnics del Servei Municipal realitzaran una visita conjunta amb la Direcció d'obra.

La Direcció d'obra proporcionarà prèviament a la recepció un As Build de la xarxa, amb la memòria i càlcul justificatius, i plànols en format CAD on s'inclogui el traçat de xarxa, la topografia, diàmetres, materials i elements singulars de la xarxa.

La Direcció d'obra aportarà també certificat de proves hidràuliques, desinfecció i estanquitat.

Aquesta inspecció i l'As Built servirà per emetre l'informe de recepció per part dels serveis tècnics.

Sant Pere de Ribes, Març de 2018

MEMORIA REVISIÓ DEL PROJECTE U.A.19

Pressupost del Projecte

PRESSUPOST

Data: 08/04/19

Pàg.: 1

OBRA 01 PRESSUPOST PRESSUPOST MODIFICAT UA19
CAPÍTOL 01 ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P214P-E7J5	m3	Enderroc de mur de contenció de maçoneria, amb compressor i càrrega mecànica de runa sobre camió (P - 31)	47,85	67,575	3.233,46
2	P2146-DJ4K	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 5 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió (P - 29)	4,28	225,000	963,00
3	P2146-DJ4L	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió (P - 30)	5,82	83,925	488,44
4	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 - 34)	4,06	324,684	1.318,22
5	P2214-AYNV	m3	Excavació per a caixa de paviment en roca de resistència a la compressió mitja (25 a 50 MPa), realitzada amb pala excavadora amb martell trencador i càrrega indirecta sobre camió (P - 33)	13,57	948,144	12.866,31
6	P221B-EL8H	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 4 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 36)	12,22	480,427	5.870,82
7	P2241-52SM	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb compactació del 95% PM (P - 37)	1,22	811,710	990,29
8	P2241-52SO	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 90% PM (P - 38)	2,45	264,000	646,80
9	P240-DYO8	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 10 km (P - 41)	5,51	287,434	1.583,76
10	P2R5-DT19	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (P - 42)	5,98	500,000	2.990,00
11	P2255-DPH2	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 90% PM (P - 39)	5,42	231,886	1.256,82
12	P2255-DPI5	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant (P - 40)	42,17	46,379	1.955,80
13	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 delimitar la zona a demolir (P - 32)	2,39	446,000	1.065,94
TOTAL CAPÍTOL		01.01				35.229,66

OBRA 01 PRESSUPOST PRESSUPOST MODIFICAT UA19
CAPÍTOL 02 PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P923-3EDK	m3	Subbase de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb transport interior mecànic amb estesa i vibrat manual, amb acabat reglejat (P - 51)	86,12	120,530	10.380,04

EUR

PRESSUPOST

Data: 08/04/19

Pàg.: 2

2	P967-E9W4	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A2 de 20x10 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abradió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter (P - 54)	14,31	175,000	2.504,25
3	P9D2-6FK7	m2	Paviment de llambordí ceràmic de forma rectangular de 10 x 20 cm i 5 cm de gruix, col·locat sobre llit de sorra de 5 cm de gruix i rejuntat amb sorra (P - 56)	25,62	551,570	14.131,22
4	P9F3-4WQ4	m2	Paviment de peces de formigó de forma quadrada 30x 30 cm i 7 cm de gruix, preu superior, col·locats amb morter de ciment 1:6 i reblert de junts amb sorra fina (P - 59)	60,26	43,500	2.621,31
5	P9F3-4WQ7	m2	Paviment de peces de formigó de forma rectangular 20x 30 cm i 7 cm de gruix, preu superior, col·locats amb morter de ciment 1:6 i reblert de junts amb sorra fina (P - 60)	58,60	17,946	1.051,64
6	P9GG-4Y0Z	m3	Paviment de formigó sense additius HA-30/B/20/IIIa+E de consistència tova, grandària màxima del granulat, 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual i acabat ratllat manual (P - 61)	105,54	56,419	5.954,46
7	P981-ETYY	m	Gual de peces de formigó, doble capa, 25x28 cm, col·locat sobre base de formigó no estructural 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 30 a 35 cm d'alçària, i rejuntat amb morter (P - 55)	40,08	12,000	480,96
8	P9H5-E834	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 15/25(13/22) S MAM de mòdul alt, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa base i granulat calcari, estesa i compactada (P - 62)	54,43	32,085	1.746,39
9	P9H5-E84L	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf PMB 25/55-65(BM-2) S, amb betum modificat, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (P - 63)	63,07	32,085	2.023,60
10	P9E1-DMUS	m2	Paviment de panot per a vorera de color de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta (P - 57)	28,14	50,000	1.407,00
TOTAL CAPÍTOL			01.02			42.300,87

OBRA 01 PRESSUPOST PRESSUPOST MODIFICAT UA19
CAPÍTOL 03 OBRA DE FÀBRICA I FEINES DE MANYÀ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P3Z3-D52S	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió (P - 47)	9,56	90,849	868,52
2	P312-D4VM	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/P/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió (P - 43)	64,71	56,375	3.648,03
3	P322-D76P	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic de 250x50 cm, per a murs de contenció de base curvilínia encofrats a dues cares, d'una alçària <= 3 m, per a deixar el formigó vist (P - 45)	29,80	143,077	4.263,69

EUR

PRESSUPOST

Data: 08/04/19

Pàg.: 3

4	P320-D6YB	kg	Armadura per a murs de contenció AP500 S, d'una alçària màxima de 3 m, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic ≥ 500 N/mm ² (P - 44)	1,36	4.642,348	6.313,59
5	P324-DNQ5	m3	Formigó per a murs de contenció de 3 m d'alçària com a màxim, HA-25/P/20/IIa de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm i abocat amb cubilot (P - 46)	63,87	43,932	2.805,94
6	P6182-44JD	m2	Paret divisòria de dues cares vistes de 30 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x300 mm, llis, blanc amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:1:7 de ciment blanc de ram de paleta (P - 49)	37,56	0,000	0,00
7	P6A3-FA6F	m	Reixat d'acer d'1 m d'alçària amb muntants cada 115 cm de 600x350 mm i plafó de planxa metàl·lica de 2,5mm de gruix, de 300x50 mm tipus RIVISA enmarcat amb L 200x200mm. Inclosa porta. Segons detall. (P - 50)	166,24	20,600	3.424,54
8	P44C-DP28	kg	Acer S275J0 segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols (P - 48)	1,67	181,440	303,00
9	PB12-DIT4	m	Barana d'acer, passamà de 350 mm i muntants T350. ancorada amb platines i tacs químics amb visos metàl·lics. Segoncs detall. (P - 77)	40,78	17,300	705,49
TOTAL CAPÍTOL			01.03			22.332,80

OBRA 01 PRESSUPOST PRESSUPOST MODIFICAT UA19
CAPÍTOL 04 XARXA DE CLAVEGUERES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P93M-3G01	m2	Solera de formigó HA-25/P/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 10 cm, abocat des de camió (P - 53)	12,54	33,750	423,23
2	PDB7-8F57	m	Paret per a pou circular de D= 100 cm, de peces prefabricades de formigó, col·locades amb morter de ciment 1:6 (P - 88)	95,75	26,110	2.500,03
3	PDBF-DFVD	u	Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa recolzada i amb tanca, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (P - 90)	100,63	15,000	1.509,45
4	PD55-E3MO	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter ciment 1:8 sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/II (P - 85)	133,78	10,000	1.337,80
5	PD50-4825	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 (P - 84)	81,71	10,000	817,10
6	PDBD-DODZ	u	Graó per a pou de registre amb acer galvanitzat, de 300x300x300 mm, amb rodó de D=18 mm, col·locat amb morter mixt 1:0,5:4 (P - 89)	15,09	60,000	905,40
7	PD72-EUDG	m	Claveguera amb tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 50, de 400 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 26, segons la norma UNE-EN 13244-2, soldat, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa (P - 87)	20,07	291,570	5.851,81

EUR

PRESSUPOST

Data: 08/04/19

Pàg.: 4

8	PD72-EUAE	m	Clavegueró amb tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 200 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 13244-2, soldat, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa. Totalment connectat al col·lector de DN400mm mitjançant part proporcional de peces clip. (P - 86)	13,22	175,000	2.313,50
TOTAL		CAPÍTOL	01.04	15.658,32		

OBRA 01 PRESSUPOST PRESSUPOST MODIFICAT UA19
CAPÍTOL 05 XARXA D'AIGUA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221B-EL70	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió (P - 35)	6,26	175,000	1.095,50
2	P2255-DPH2	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 90% PM (P - 39)	5,42	150,000	813,00
3	P240-DYO8	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 10 km (P - 41)	5,51	25,000	137,75
4	P2R5-DT19	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (P - 42)	5,98	5,000	29,90
5	PR35-8RWF	m3	Sorra de riu rentada de granulometria 0,1 a 0,5 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana (P - 111)	64,89	8,000	519,12
6	PF36-DVS8	m	Tub de fosa dúctil de 100 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, unió de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa (P - 97)	52,24	93,990	4.910,04
7	PFB3-DVZB	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 75 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa (P - 98)	20,27	59,550	1.207,08
8	PM23-4BCW	u	Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i de 4" de diàmetre de connexió a la canonada, muntat a l'exterior (P - 105)	458,34	1,000	458,34
9	PN12-DPSN	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment (P - 107)	141,71	1,000	141,71
10	PN12-DPSF	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment (P - 106)	90,62	1,000	90,62

PRESSUPOST

Data: 08/04/19

Pàg.: 5

11	PA01	u	Instal·lació d'escomesa nova en canonada de fosa dúctil, inclou collaret amb banda d'acer, enllaç amb tub de PE fins a vàlvula de comporta TT muntada superficialment en trampilló de 15x15. Inclou connexió al ramal existent si escau. (P - 64)	280,47	8,000	2.243,76
12	PA02	u	Instal·lació d'escomesa en nova canonada de PE, inclou collarí, enllaç al tub de PE d'escomesa de fins a 2 m fins a vàlvula de comporta TT muntada superficialment en trampilló de 15x15. Inclou connexió al ramal existent si escau. (P - 65)	275,90	14,000	3.862,60
13	PA03	m	Provisionals superficials pel subministrament d'aigua potable a realitzar per Companyia Concessionària (P - 66)	18,00	43,510	783,18
14	PA04	u	Connexions a la xarxa d'aigua, proves de pressió i desinfecció de la xarxa per part de la Companyia Concessionària (P - 67)	5.436,44	1,000	5.436,44
TOTAL		CAPÍTOL	01.05			21.729,04

OBRA 01 PRESSUPOST PRESSUPOST MODIFICAT UA19
CAPÍTOL 06 XARXA DE BAIXA I MITJA TENSIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PA05	u	Aramari prefabricat monobloc segons detall constructiu DC 3.11 del Vademécim d'Endesa, sobre peana fixada en dau de formigó inclòs independent i porta metàl·lica amb clau JIS per a caixa de distribució per a urbanitzacions amb sortides inferiors de 3 tubs de diàmetre 160mm. Totalment farcit amb la caixa de plàstic de la casa CAHORS mod. 555.014 o similar. (P - 68)	614,00	6,000	3.684,00
2	PA06	u	Armari segons detall constructiu DC 5.9 del Vademécim d'Endesa per a enllumenat públic totalment farcit amb CPM + TMF1 reduïts de la marca ARELSA model MONOLIT-O, totalment col·locat sobre dau de formigó inclos aques, amb sortides inferiors de 3 tubs corrugats de PE de diàmetre 160mm. Totalment farcit amb la CGP, caixes de comptadors, interruptors magnetotèrmics, diferencials, rellotge astronòmic i tot el demés material necessari pel seu correcte funcionament. Totalment connectat a la línia d'enllumenat públic. (P - 69)	1.450,00	1,000	1.450,00
3	FECSU001	u	Partida pel soterrament de le slínies de baixa i mitja tensió, que inclou el subministre i estesa 1 c 3x21x240-1x150, subministre i estesa 2c 3x1x240-1x150, arqueta registre LSBT, coex, Pat, caixes i armaris distribució LSBT, caixa connexió i deriv. ind.cdi 2-400-100, connexió cable terminal 3x240-1x150mm2, rasa 1 c BT mixta vorera-sorra llosa form 15 cm, rasa i c BT mixta calçada-horm morter asf, rasa 1 C BT mixta terra-tub form, catas localització serveis, confecció plànols per CIA, canvi trafo accés directe, permisos 3-6-11 Y 25 KV, dir. obra i projecte, maniobra VT i creació zona protegid, fusible tam. 21315. (P - 1)	24.970,00	1,000	24.970,00
TOTAL		CAPÍTOL	01.06			30.104,00

OBRA 01 PRESSUPOST PRESSUPOST MODIFICAT UA19
CAPÍTOL 07 XARXA DE TELÈFON

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221B-EL70	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió (P - 35)	6,26	54,720	342,55

EUR

PRESSUPOST

Data: 08/04/19

Pàg.: 6

2	P2255-DPH2	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 90% PM (P - 39)	5,42	34,200	185,36
3	P2R5-DT19	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (P - 42)	5,98	36,480	218,15
4	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 delimitar la zona a demolir (P - 32)	2,39	44,000	105,16
5	P240-DYO8	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 10 km (P - 41)	5,51	1,760	9,70
6	P2146-DJ42	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre terra, de fins a 0,6 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (P - 28)	7,98	8,800	70,22
7	P2146-DJ24	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (P - 27)	11,47	8,800	100,94
8	PDG2-6SFU	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 63 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 20x30 cm amb formigó HM-20/P/20/I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (P - 92)	6,88	189,000	1.300,32
9	PDG2-6SFT	m	Canalització amb quatre tubs corbables corrugats de polietilè de 63 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 28x30 cm amb formigó HM-20/P/20/I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (P - 91)	10,98	39,000	428,22
10	PDK4-AJRY	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus HF-II, per a instal·lacions de telefonia, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 96)	533,42	2,000	1.066,84
11	PDK4-AJRW	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus MF-II, per a instal·lacions de telefonia, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 95)	224,14	8,000	1.793,12
12	PDK1-DXAD	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, marc ext.de 1223x1122 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (P - 94)	191,46	2,000	382,92
13	PDK1-DXA7	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, marc ext.de 500x500 mm i classe B400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (P - 93)	60,46	8,000	483,68
14	PP74-8F42	u	Pedestal i armari de planxa d'acer de 770x530x170 mm (alçària x amplària x fondària), amb porta, muntat superficialment, totalment connectat amb els tubs de PE de les canalitzacions. (P - 108)	208,33	1,000	208,33
15	P9F3-4WPJ	m2	Paviment de peces de formigó de forma quadrada 40x 40 cm i 7 cm de gruix, preu superior, col·locats amb morter de ciment 1:4 i reblert de junts amb sorra fina (P - 58)	50,13	8,800	441,14
16	P931-3G6K	m3	Base de formigó HM-20/P/10/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (P - 52)	78,17	0,880	68,79
TOTAL			CAPÍTOL 01.07			7.205,44

PRESSUPOST

Data: 08/04/19

Pàg.: 7

OBRA 01 PRESSUPOST PRESSUPOST MODIFICAT UA19
CAPÍTOL 08 XARXA DE GAS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221B-EL70	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió (P - 35)	6,26	31,040	194,31
2	P240-DYO8	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 10 km (P - 41)	5,51	10,000	55,10
3	P2R5-DT19	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (P - 42)	5,98	15,520	92,81
4	P2255-DPH2	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 90% PM (P - 39)	5,42	20,000	108,40
5	PR35-8RWF	m3	Sorra de riu rentada de granulometria 0,1 a 0,5 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana (P - 111)	64,89	5,000	324,45
6	PFB3-DVZS	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa inclòs part proporcional d'accessoris, vàlvules necessàries i registres. (P - 99)	38,13	97,000	3.698,61
TOTAL CAPÍTOL			01.08			4.473,68

OBRA 01 PRESSUPOST PRESSUPOST MODIFICAT UA19
CAPÍTOL 09 XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2255-DPH2	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 90% PM (P - 39)	5,42	11,840	64,17
2	P221B-EL70	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió (P - 35)	6,26	18,000	112,68
3	PR35-8RWF	m3	Sorra de riu rentada de granulometria 0,1 a 0,5 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana (P - 111)	64,89	2,960	192,07
4	PHR0-8FZ8	u	Columna d'acer galvanitzat tipus NIKLSON de 4 m d'alçària, amb 1 llumenera SALVI Vuitcentista Model 16LTx de LEDs de potència 25 W i òptica F2M1 asimètrica frontal, col·locat sobre dau de formigó i perns d'ancoratge INCLOS en aquesta partida. (P - 104)	453,69	7,000	3.175,83
5	PG2N-EUGJ	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 75 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 - 100)	2,52	100,000	252,00

PRESSUPOST

Data: 08/04/19

Pàg.: 8

6	PG3B-E7CU	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment (P - 103)	5,24	80,000	419,20
7	PG33-E6V7	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub (P - 102)	3,44	90,000	309,60
8	PG33-E6QO	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub (P - 101)	1,66	50,000	83,00
9	PA08	u	Despeses de legalització de la nova instal·lació elèctrica. Inclou la confecció del projecte elèctric i la contractació de la Empresa d'Inspecció i Control per la tramitació a Indústria del nou quadre de comandament. (P - 70)	515,00	1,000	515,00
10	PA09	u	Retirada per part del mantenidor de l'enllumenat públic del municipi del punt de llum situat al carreró que uneix el carrer Sant Pau i el c/ de la Palma, i retirada de la línia de façana i soterrament de la mateixa per la canalització soterrada a realitzar amb les correponents conversions aero-soterrani. (P - 71)	650,00	1,000	650,00
TOTAL CAPÍTOL 01.09						5.773,55

OBRA 01 PRESSUPOST PRESSUPOST MODIFICAT UA19
CAPÍTOL 10 SENYALITZACIÓ I MOBILIARI URBÀ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PBBG-DV31	u	Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament (P - 81)	61,44	2,000	122,88
2	PBBH-DVFD	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament (P - 82)	45,79	2,000	91,58
3	PBBF-DUJP	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 50 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament (P - 80)	31,67	12,000	380,04
4	PBBB-DVJV	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 40x40 cm, acabada amb pintura no reflectora, fixada mecànicament (P - 79)	29,49	4,000	117,96
5	PBBM-4IMH	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat (P - 83)	13,48	13,000	175,24
6	PBA4-DXSW	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, de 40 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 78)	1,58	10,000	15,80
7	PQ23-DLWD	u	Paperera trabucable de 45 cm de diàmetre, de planxa pintada d'1 mm de gruix, amb base perforada i suports de 50x20x1,5 mm, ancorada amb dau de formigó (P - 109)	103,90	1,000	103,90
8	PQ43-6UK4	u	Pilona de fosa acabat amb protecció antioxidant de secció circular, de 900 mm d'alçària, amb forat longitudinal, col·locat amb morter sense additius 1:4, elaborat a l'obra (P - 110)	118,89	1,000	118,89
TOTAL CAPÍTOL 01.10						1.126,29

PRESSUPOST

Data: 08/04/19

Pàg.: 9

OBRA 01 PRESSUPOST PRESSUPOST MODIFICAT UA19
CAPÍTOL 11 CONTROL DE QUALITAT I IMPREVISTOS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P035-01VE	u	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 24)	57,37	3,000	172,11
2	P035-01VQ	u	Determinació de la densitat pel mètode de la balança hidrostàtica d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103301 (P - 25)	12,14	30,000	364,20
3	P060-020H	u	Mostreig, realització del con d'Abrams, elaboració de provetes, cura i determinació de la resistència a tracció per flexió de 3 provetes de formigó amb fibres, segons la norma UNE-EN 14651 (P - 26)	113,82	5,000	569,10
4	PA10	u	Imprevistos a justificar (P - 72)	5.400,00	1,000	5.400,00
TOTAL CAPÍTOL			01.11			6.505,41

OBRA 01 PRESSUPOST PRESSUPOST MODIFICAT UA19
CAPÍTOL 12 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (P - 2)	3,31	3,000	9,93
2	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (P - 3)	5,80	2,000	11,60
3	H1433115	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352, UNE-EN 397 i UNE-EN 458 (P - 4)	14,90	1,000	14,90
4	H1441201	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405 (P - 5)	0,65	10,000	6,50
5	H1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell (P - 6)	1,55	5,000	7,75
6	H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (P - 7)	6,35	2,000	12,70
7	H1462242	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques (P - 8)	24,12	3,000	72,36
8	H1481131	u	Granota de treball, de polièster i cotó, amb butxaques exteriors (P - 9)	11,05	3,000	33,15
9	H1485800	u	Armillà reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (P - 10)	6,61	2,000	13,22
10	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 - 12)	4,49	6,000	26,94
11	H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavats al terreny i	20,52	1,000	20,52

EUR

PRESSUPOST

Data: 08/04/19

Pàg.: 10

12	H1487460	u	amb el desmuntatge inclòs (P - 13) Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340 (P - 11)	5,84	1,000	5,84
13	HBC1A081	m	Cinta d'abalisament reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (P - 16)	2,90	100,000	290,00
14	HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs (P - 18)	5,54	20,000	110,80
15	HBC1EAJ1	u	Garlanda lluminosa de 25 m de llargària, 6 làmpades, amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs (P - 17)	77,02	1,000	77,02
16	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 - 14)	2,79	10,000	27,90
17	HBBA1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs (P - 15)	8,44	1,000	8,44
18	HQU1B130	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres (P - 19)	54,55	5,000	272,75
19	HQUZM000	h	Mà d'obra per a neteja i conservació de les instal·lacions (P - 23)	19,72	5,000	98,60
20	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 20)	25,17	5,000	125,85
21	HQUA1100	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (P - 21)	123,67	1,000	123,67
22	HQUAM000	u	Reconeixement mèdic (P - 22)	35,40	5,000	177,00
23	PA11	u	Reunió mensual del comitè de seguretat i salut en el treball. (P - 73)	89,90	4,000	359,60
24	PA12	h	Formació de seguretat i higinene en el treball (P - 74)	18,62	20,000	372,40
TOTAL CAPÍTOL		01.12				2.279,44

OBRA 01 PRESSUPOST PRESSUPOST MODIFICAT UA19
CAPÍTOL 13 ELIMINACIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PA13	u	Subministre i col·locació de 7 contenidors tipus EASY de REBUIG: 2 contenidors de 3.500 litres, PAPER-CARTRÓ: 1 contenidor de 3.500 litres, ENVASOS: 2 contenidors de 3.500 litres, VIDRE: 1 contenidor de 3.000 litres i ORGÀNICA: 1 contenidor de 1.800 litres. Totalment instal·lats. (P - 75)	1.152,00	7,000	8.064,00
TOTAL CAPÍTOL		01.13				8.064,00

PRESSUPOST

Data: 08/04/19

Pàg.: 11

OBRA 01 PRESSUPOST PRESSUPOST MODIFICAT UA19

CAPÍTOL 14 TRACTAMENT DE FAÇANES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PA14	u	MITGERA DEL GER:Repicat i sanejament, tranport de runa a abocador, arrebossat i pintat amb repas previ, pintat de dues mans de pintura a rodet color ocre. TANCA del GER:Repicat i sanejament, transport runa a bocador. Arrebossat i pintat amb morter de ciment portland i pintat de dues mans de pintura a rodet de color blanc. MITGERA DE LA CASA DEL CARRER DEL PI 21: Repicat i sanejament, transport runa a bocador. Arrebossat i pintat amb morter de ciment portland i pintat de dues mans de pintura a rodet de color ocre. Inclou muntatge i desmuntatge de bastida. (P - 76)	12.401,00	1,000	12.401,00
TOTAL		CAPÍTOL	01.14			12.401,00

AMIDAMENTS

Data: 08/04/19

Pàg.: 1

OBRA 01 PRESSUPOST PRESSUPOST MODIFICAT UA19
CAPÍTOL 01 ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 P214P-E7J5 m3 Enderroc de mur de contenció de maçoneria, amb compressor i càrrega mecànica de runa sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pati palmeral		53,400	0,150	4,000		32,040	C#*D#*E#*F#
2			2,800	0,150	8,000		3,360	C#*D#*E#*F#
3	pas Sant Pau - Palma		20,000	0,150	2,000		6,000	C#*D#*E#*F#
4	Carrer de la palma		5,000	0,300	1,300		1,950	C#*D#*E#*F#
5			8,500	0,450	3,000		11,475	C#*D#*E#*F#
6			5,000	0,500	2,400		6,000	C#*D#*E#*F#
7	carrer barceloneta		5,000	0,550	1,800		4,950	C#*D#*E#*F#
8	carrer del pi		0,500	0,600	3,000	2,000	1,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 67,575

2 P2146-DJ4K m2 Demolició de paviment de formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 5 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	c/la palma		50,000	4,500			225,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 225,000

3 P2146-DJ4L m2 Demolició de paviment de formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	carrer Sant pau		23,000	2,800			64,400	C#*D#*E#*F#
2	entronc carrer del pi		5,500	3,550			19,525	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 83,925

4 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	tram a-c excavació		15,250	0,400	3,000		18,300	C#*D#*E#*F#
2			3,200	0,400	3,000		3,840	C#*D#*E#*F#
3			3,000	0,400	3,000		3,600	C#*D#*E#*F#
4	tram b-d excavacio		15,120	0,400	6,000		36,288	C#*D#*E#*F#
5			2,700	0,400	6,000		6,480	C#*D#*E#*F#
6			3,000	0,400	6,000		7,200	C#*D#*E#*F#
7	tram d-h excavacio		6,080	0,400	6,000		14,592	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 08/04/19

Pàg.: 2

8			6,530	0,400	6,000		15,672	C#D##E#F#
9			13,240	0,400	6,000		31,776	C#D##E#F#
10			14,560	0,400	6,000		34,944	C#D##E#F#
11	tram g-f excavacio		11,320	0,400	6,000		27,168	C#D##E#F#
12			8,180	0,400	6,000		19,632	C#D##E#F#
13			6,330	0,400	6,000		15,192	C#D##E#F#
14	tram carrer palma		50,000	0,400	4,500		90,000	C#D##E#F#

TOTAL AMIDAMENT 324,684

5 P2214-AYNV m3

Excavació per a caixa de paviment en roca de resistència a la compressió mitja (25 a 50 MPa), realitzada amb pala excavadora amb martell trencador i càrrega indirecta sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	tram a-c exc.			29,370	3,000		88,110	C#D##E#F#
2				6,570	3,000		19,710	C#D##E#F#
3				4,240	3,000		12,720	C#D##E#F#
4	tram b-d exc.			33,180	6,000		199,080	C#D##E#F#
5				7,630	6,000		45,780	C#D##E#F#
6				8,440	6,000		50,640	C#D##E#F#
7	tram d-h exc.			15,660	6,000		93,960	C#D##E#F#
8				14,760	6,000		88,560	C#D##E#F#
9				24,490	6,000		146,940	C#D##E#F#
10				10,930	6,000		65,580	C#D##E#F#
11	tram g-f exc.			0,180	6,000		1,080	C#D##E#F#
12				8,630	6,000		51,780	C#D##E#F#
13				9,630	6,000		57,780	C#D##E#F#
14	tram a-c caixa		15,250	6,000	0,400		36,600	C#D##E#F#
15			3,200	6,000	0,400		7,680	C#D##E#F#
16			3,000	6,000	0,400		7,200	C#D##E#F#
17	tram b-d caixa		15,120	6,000	0,400		36,288	C#D##E#F#
18			2,700	6,000	0,400		6,480	C#D##E#F#
19			3,000	6,000	0,400		7,200	C#D##E#F#
20	tram d-h caixa		6,080	6,000	0,400		14,592	C#D##E#F#
21			6,530	6,000	0,400		15,672	C#D##E#F#
22			13,240	6,000	0,400		31,776	C#D##E#F#
23			14,560	6,000	0,400		34,944	C#D##E#F#
24	tram g-f caixa		11,320	6,000	0,400		27,168	C#D##E#F#
25			8,180	6,000	0,400		19,632	C#D##E#F#
26			6,330	6,000	0,400		15,192	C#D##E#F#
27	deducció excavacio terreny trànsit		-234				-234	C#D##E#F#

AMIDAMENTS

Data: 08/04/19

Pàg.: 3

TOTAL AMIDAMENT

948,144

6 P221B-EL8H m3

Excavació de rasa i pou de fins a 4 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	residuals tub 400							
2	R1-R2		20,780	1,500	0,600		18,702	C#*D#*E#*F#
3	R2-R3		19,700	1,700	0,600		20,094	C#*D#*E#*F#
4	R3-R4		24,100	1,800	0,600		26,028	C#*D#*E#*F#
5	R4-R5		23,000	1,750	0,600		24,150	C#*D#*E#*F#
6	R5-R7		24,000	1,800	0,600		25,920	C#*D#*E#*F#
7	R7-R8		23,300	1,750	0,600		24,465	C#*D#*E#*F#
8	R8-R9		18,300	1,800	0,600		19,764	C#*D#*E#*F#
9	R6-R3		20,500	1,400	0,600		17,220	C#*D#*E#*F#
10	residuals tub de 200		44,300	1,600	0,400		28,352	C#*D#*E#*F#
11	pluvials tub 400							
12	P1-P2		28,500	1,550	0,600		26,505	C#*D#*E#*F#
13	P2-P3		20,810	1,750	0,600		21,851	C#*D#*E#*F#
14	P3-P4		22,990	1,800	0,600		24,829	C#*D#*E#*F#
15	P4-P5		25,090	1,750	0,600		26,345	C#*D#*E#*F#
16	P6-P3		20,500	1,400	0,600		17,220	C#*D#*E#*F#
17	pluvials tub 200		12,500	1,500	0,400		7,500	C#*D#*E#*F#
18	pous residuals							
19	R1		1,000	1,000	1,480		1,480	C#*D#*E#*F#
20	R2				1,780		1,780	C#*D#*E#*F#
21	R3				2,140		2,140	C#*D#*E#*F#
22	R4				2,020		2,020	C#*D#*E#*F#
23	R5				1,950		1,950	C#*D#*E#*F#
24	R6				1,200		1,200	C#*D#*E#*F#
25	R7				2,060		2,060	C#*D#*E#*F#
26	R8				2,060		2,060	C#*D#*E#*F#
27	R9				1,200		1,200	C#*D#*E#*F#
28	pous pluvials							
29	P1		1,000	1,000	1,710		1,710	C#*D#*E#*F#
30	P2				1,760		1,760	C#*D#*E#*F#
31	P3				2,150		2,150	C#*D#*E#*F#
32	P4				2,140		2,140	C#*D#*E#*F#
33	P5				1,260		1,260	C#*D#*E#*F#
34	P6				1,200		1,200	C#*D#*E#*F#
35	EXCAVACIO SABATES MUR							

AMIDAMENTS

Data: 08/04/19

Pàg.: 4

36	NAU GER		18,250	1,200	0,600		13,140	C#*D#*E#*F#
37	LOCAL GER		16,000	1,200	0,600		11,520	C#*D#*E#*F#
38	MUR RAMPA GER		21,360	2,300	2,050		100,712	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 480,427

7 P2241-52SM m2

Repàs i piconatge d'esplanada, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	tram a-c excavació		15,250		3,000		45,750	C#*D#*E#*F#
2			3,200		3,000		9,600	C#*D#*E#*F#
3			3,000		3,000		9,000	C#*D#*E#*F#
4	tram b-d excavació		15,120		6,000		90,720	C#*D#*E#*F#
5			2,700		6,000		16,200	C#*D#*E#*F#
6			3,000		6,000		18,000	C#*D#*E#*F#
7	tram d-h excavació		6,080		6,000		36,480	C#*D#*E#*F#
8			6,530		6,000		39,180	C#*D#*E#*F#
9			13,240		6,000		79,440	C#*D#*E#*F#
10			14,560		6,000		87,360	C#*D#*E#*F#
11	tram g-f excavació		11,320		6,000		67,920	C#*D#*E#*F#
12			8,180		6,000		49,080	C#*D#*E#*F#
13			6,330		6,000		37,980	C#*D#*E#*F#
14	tram carrer palma		50,000		4,500		225,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 811,710

8 P2241-52SO m2

Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 90% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	residuals tub 400							
2	R1-R2		20,780		0,600		12,468	C#*D#*E#*F#
3	R2-R3		19,700		0,600		11,820	C#*D#*E#*F#
4	R3-R4		24,100		0,600		14,460	C#*D#*E#*F#
5	R4-R5		23,000		0,600		13,800	C#*D#*E#*F#
6	R5-R7		24,000		0,600		14,400	C#*D#*E#*F#
7	R7-R8		23,300		0,600		13,980	C#*D#*E#*F#
8	R8-R9		18,300		0,600		10,980	C#*D#*E#*F#
9	R6-R3		20,500		0,600		12,300	C#*D#*E#*F#
10	residuals tub de 200		44,300		0,400		17,720	C#*D#*E#*F#
11	pluvials tub 400							
12	P1-P2		28,500		0,600		17,100	C#*D#*E#*F#
13	P2-P3		20,810		0,600		12,486	C#*D#*E#*F#
14	P3-P4		22,990		0,600		13,794	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 08/04/19

Pàg.: 5

15	P4-P5		25,090		0,600		15,054	C#*D#*E#*F#
16	P6-P3		20,500		0,600		12,300	C#*D#*E#*F#
17	pluvials tub 200		12,500		0,400		5,000	C#*D#*E#*F#
18	pous residuals							
19	R1		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
20	R2							
21	R3							
22	R4							
23	R5							
24	R6							
25	R7							
26	R8							
27	R9							
28	pous pluvials							
29	P1		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
30	P2							
31	P3							
32	P4							
33	P5							
34	P6							
35	EXCAVACIO SABATES MUR							
36	NAU GER		18,250		0,600		10,950	C#*D#*E#*F#
37	LOCAL GER		16,000		0,600		9,600	C#*D#*E#*F#
38	MUR RAMPA GER		21,360		2,050		43,788	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 264,000

9	P240-DYO8	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 10 km					
---	-----------	----	---	--	--	--	--	--

AMIDAMENT DIRECTE 287,434

10	P2R5-DT19	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km					
----	-----------	----	--	--	--	--	--	--

AMIDAMENT DIRECTE 500,000

11	P2255-DPH2	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 90% PM					
----	------------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	residuals tub 400							
2	R1-R2		20,780	1,000	0,600		12,468	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 08/04/19

Pàg.: 6

3	R2-R3		19,700	1,200	0,600		14,184	C#D##E#F#
4	R3-R4		24,100	1,300	0,600		18,798	C#D##E#F#
5	R4-R5		23,000	1,250	0,600		17,250	C#D##E#F#
6	R5-R7		24,000	1,300	0,600		18,720	C#D##E#F#
7	R7-R8		23,300	1,250	0,600		17,475	C#D##E#F#
8	R8-R9		18,300	1,300	0,600		14,274	C#D##E#F#
9	R6-R3		20,500	0,900	0,600		11,070	C#D##E#F#
10	residuals tub de 200		44,300	1,200	0,400		21,264	C#D##E#F#
11	pluvials tub 400							
12	P1-P2		28,500	1,050	0,600		17,955	C#D##E#F#
13	P2-P3		20,810	1,250	0,600		15,608	C#D##E#F#
14	P3-P4		22,990	1,300	0,600		17,932	C#D##E#F#
15	P4-P5		25,090	1,250	0,600		18,818	C#D##E#F#
16	P6-P3		20,500	0,900	0,600		11,070	C#D##E#F#
17	pluvials tub 200		12,500	1,000	0,400		5,000	C#D##E#F#

TOTAL AMIDAMENT 231,886

12 P2255-DPI5 m3

Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	residuals tub 400							
2	R1-R2		20,780	1,000	0,600	0,200	2,494	C#D##E#F#
3	R2-R3		19,700	1,200	0,600	0,200	2,837	C#D##E#F#
4	R3-R4		24,100	1,300	0,600	0,200	3,760	C#D##E#F#
5	R4-R5		23,000	1,250	0,600	0,200	3,450	C#D##E#F#
6	R5-R7		24,000	1,300	0,600	0,200	3,744	C#D##E#F#
7	R7-R8		23,300	1,250	0,600	0,200	3,495	C#D##E#F#
8	R8-R9		18,300	1,300	0,600	0,200	2,855	C#D##E#F#
9	R6-R3		20,500	0,900	0,600	0,200	2,214	C#D##E#F#
10	residuals tub de 200		44,300	1,200	0,400	0,200	4,253	C#D##E#F#
11	pluvials tub 400							
12	P1-P2		28,500	1,050	0,600	0,200	3,591	C#D##E#F#
13	P2-P3		20,810	1,250	0,600	0,200	3,122	C#D##E#F#
14	P3-P4		22,990	1,300	0,600	0,200	3,586	C#D##E#F#
15	P4-P5		25,090	1,250	0,600	0,200	3,764	C#D##E#F#
16	P6-P3		20,500	0,900	0,600	0,200	2,214	C#D##E#F#
17	pluvials tub 200		12,500	1,000	0,400	0,200	1,000	C#D##E#F#

TOTAL AMIDAMENT 46,379

AMIDAMENTS

Data: 08/04/19

Pàg.: 7

13	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 delimitar la zona a demolir
----	------------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	residuals		2,000	55,000			110,000	C#*D#*E#*F#
2			2,000	18,000			36,000	C#*D#*E#*F#
3			2,000	95,000			190,000	C#*D#*E#*F#
4	pluvials		2,000	55,000			110,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 446,000

OBRA	01	PRESSUPOST PRESSUPOST MODIFICAT UA19
CAPÍTOL	02	PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P923-3EDK	m3	Subbase de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb transport interior mecànic amb estesa i vibrat manual, amb acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	carrers i voreres		709,000	0,170			120,530	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 120,530

2	P967-E9W4	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A2 de 20x10 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter
---	-----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE 175,000

3	P9D2-6FK7	m2	Paviment de llambordí ceràmic de forma rectangular de 10 x 20 cm i 5 cm de gruix, col·locat sobre llit de sorra de 5 cm de gruix i rejuntat amb sorra
---	-----------	----	---

AMIDAMENT DIRECTE 551,570

4	P9F3-4WQ4	m2	Paviment de peces de formigó de forma quadrada 30x 30 cm i 7 cm de gruix, preu superior, col·locats amb morter de ciment 1:6 i reblert de junts amb sorra fina
---	-----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	amidament inicial		90,000	0,300			27,000	C#*D#*E#*F#
2	carrer la palma		55,000	0,300			16,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 43,500

5	P9F3-4WQ7	m2	Paviment de peces de formigó de forma rectangular 20x 30 cm i 7 cm de gruix, preu superior, col·locats amb morter de ciment 1:6 i reblert de junts amb sorra fina
---	-----------	----	---

AMIDAMENTS

Data: 08/04/19

Pàg.: 8

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	amidament inicial		74,730	0,200			14,946	C#*D#*E#*F#
2			15,000	0,200			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 17,946

6 P9GG-4Y0Z m3

Paviment de formigó sense additius HA-30/B/20/IIIa+E de consistència tova, grandària màxima del granulat, 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual i acabat ratllat manual

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	rampa GER		20,350	2,000	0,170		6,919	C#*D#*E#*F#
2	carrer la palma		55,000	4,500	0,200		49,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 56,419

7 P981-ETYX m

Gual de peces de formigó, doble capa, 25x28 cm, col·locat sobre base de formigó no estructural 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 30 a 35 cm d'alçària, i rejuntat amb morter

AMIDAMENT DIRECTE 12,000

8 P9H5-E834 t

Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 15/25(13/22) S MAM de mòdul alt, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa base i granulat calcarí, estesa i compactada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pluvials i residuals carrer Pere Carbonell i grau		105,000	2,000	0,060	2,300	28,980	C#*D#*E#*F#
2	pluvials i residuals carrer Sant Pau		15,000	1,500	0,060	2,300	3,105	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 32,085

9 P9H5-E84L t

Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf PMB 25/55-65(BM-2) S, amb betum modificat, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pluvials i residuals carrer Pere Carbonell i grau		105,000	2,000	0,060	2,300	28,980	C#*D#*E#*F#
2	pluvials i residuals carrer Sant Pau		15,000	1,500	0,060	2,300	3,105	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 32,085

10 P9E1-DMUS m2

Paviment de panot per a vorera de color de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorera carrer sant pau		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
2	imprevistos		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 50,000

AMIDAMENTS

Data: 08/04/19

Pàg.: 9

OBRA 01 PRESSUPOST PRESSUPOST MODIFICAT UA19
CAPÍTOL 03 OBRA DE FÀBRICA I FEINES DE MANYÀ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P323-D52S	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	mur nau GER		18,250	1,200			21,900	C#*D##*E##*F#
2	mur Rampa GER		16,000	1,200			19,200	C#*D##*E##*F#
3	mur local GER		21,630	2,300			49,749	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 90,849

2	P312-D4VM	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/P/20/Ila, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió
---	-----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	mur nau GER		18,250	1,200	1,000		21,900	C#*D##*E##*F#
2	mur Rampa GER		16,000	1,200	0,500		9,600	C#*D##*E##*F#
3	mur local GER		21,630	2,300	0,500		24,875	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 56,375

3	P322-D76P	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafo metèl·lic de 250x50 cm, per a murs de contenció de base curvilínia encofrats a dues cares, d'una alçària <= 3 m, per a deixar el formigó vist
---	-----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	mur nau GER		18,250	3,250			59,313	C#*D##*E##*F#
2	mur Rampa GER		16,000	1,450			23,200	C#*D##*E##*F#
3	mur local GER		21,630	2,800			60,564	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 143,077

4	P320-D6YB	kg	Armadura per a murs de contenció AP500 S, d'una alçària màxima de 3 m, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2
---	-----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Long zapata nau +Ger ø 12		15,000	36,570		0,890	488,210	C#*D##*E##*F#
2	long zapata rampa ø 12		19,000	19,050		0,890	322,136	C#*D##*E##*F#
3	transv zapata ø 12		10,000	55,620		0,890	495,018	C#*D##*E##*F#
4	vert zapata ø 10		13,200	55,620	1,400	0,890	914,793	C#*D##*E##*F#
5	long mur nave ø 10		60,000	18,560	1,150	0,620	793,997	C#*D##*E##*F#
6	long mur nave ø 12		4,000	18,560		0,890	66,074	C#*D##*E##*F#
7	long mur GER ø 10		24,000	18,320		0,620	272,602	C#*D##*E##*F#

AMIDAMENTS

Data: 08/04/19

Pàg.: 10

8	long mur GER ø 12		4,000	18,320		0,890	65,219	C#*D#*E#*F#
9	long mur rampa ø 10		16,000	19,050		0,620	188,976	C#*D#*E#*F#
10	long mur ramoa ø 12		4,000	19,050		0,890	67,818	C#*D#*E#*F#
11	vert mur nava ø 10		13,200	18,560	3,300	0,620	501,254	C#*D#*E#*F#
12	vert mur Ger ø 10		13,200	18,320	1,550	0,620	232,393	C#*D#*E#*F#
13	vert mur rampa ø 10		13,200	19,050	1,500	0,620	233,858	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4.642,348

5 P324-DNQ5 m3 Formigó per a murs de contenció de 3 m d'alçària com a màxim, HA-25/P/20/IIa de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm i abocat amb cubilot

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	mur nau GER		18,250	0,300	3,250		17,794	C#*D#*E#*F#
2	mur Rampa GER		21,630	0,300	2,800		18,169	C#*D#*E#*F#
3	mur local GER		18,320	0,300	1,450		7,969	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 43,932

6 P6182-44JD m2 Paret divisòria de dues cares vistes de 30 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x300 mm, llis, blanc amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:1:7 de ciment blanc de ram de paleta

AMIDAMENT DIRECTE 0,000

7 P6A3-FA6F m Reixat d'acer d'1 m d'alçària amb muntants cada 115 cm de 600x350 mm i plafó de planxa metàl·lica de 2,5mm de gruix, de 300x50 mm tipus RIVISA enmarcat amb L 200x200mm. Inclosa porta. Segons detall.

AMIDAMENT DIRECTE 20,600

8 P44C-DP28 kg Acer S275J0 segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols

AMIDAMENT DIRECTE 181,440

9 PB12-DIT4 m Barana d'acer, passamà de 350 mm i muntants T350. ancorada amb platines i tacs químics amb visos metàl·lics. Segoncs detall.

AMIDAMENT DIRECTE 17,300

OBRA 01 PRESSUPOST PRESSUPOST MODIFICAT UA19
CAPÍTOL 04 XARXA DE CLAVEGUERES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P93M-3G01	m2	Solera de formigó HA-25/P/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 10 cm, abocat des de camió

AMIDAMENTS

Data: 08/04/19

Pàg.: 11

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pous residuals		9,000	1,500	1,500		20,250	C#*D#*E#*F#
2	pous pluvials		6,000	1,500	1,500		13,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 33,750

2 PDB7-8F57 m

Paret per a pou circular de D= 100 cm, de peces prefabricades de formigó, col·locades amb morter de ciment 1:6

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pous residuals							
2	R1		1,000	1,000	1,480		1,480	C#*D#*E#*F#
3	R2				1,780		1,780	C#*D#*E#*F#
4	R3				2,140		2,140	C#*D#*E#*F#
5	R4				2,020		2,020	C#*D#*E#*F#
6	R5				1,950		1,950	C#*D#*E#*F#
7	R6				1,200		1,200	C#*D#*E#*F#
8	R7				2,060		2,060	C#*D#*E#*F#
9	R8				2,060		2,060	C#*D#*E#*F#
10	R9				1,200		1,200	C#*D#*E#*F#
11	pous pluvials							
12	P1		1,000	1,000	1,710		1,710	C#*D#*E#*F#
13	P2				1,760		1,760	C#*D#*E#*F#
14	P3				2,150		2,150	C#*D#*E#*F#
15	P4				2,140		2,140	C#*D#*E#*F#
16	P5				1,260		1,260	C#*D#*E#*F#
17	P6				1,200		1,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 26,110

3 PDBF-DFVD u

Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa recolzada i amb tanca, 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 residuals		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
2	pous pluvials		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

4 PD55-E3MO u

Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter ciment 1:8 sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I

AMIDAMENT DIRECTE 10,000

AMIDAMENTS

Data: 08/04/19

Pàg.: 12

5	PD50-4825	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
---	-----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE 10,000

6	PDBD-DODZ	u	Graó per a pou de registre amb acer galvanitzat, de 300x300x300 mm, amb rodó de D=18 mm, col·locat amb morter mixt 1:0,5:4
---	-----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE 60,000

7	PD72-EUDG	m	Claveguera amb tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 50, de 400 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 26, segons la norma UNE-EN 13244-2, soldat, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa
---	-----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	residuals tub 400							
2	R1-R2		20,780				20,780	C#*D#*E#*F#
3	R2-R3		19,700				19,700	C#*D#*E#*F#
4	R3-R4		24,100				24,100	C#*D#*E#*F#
5	R4-R5		23,000				23,000	C#*D#*E#*F#
6	R5-R7		24,000				24,000	C#*D#*E#*F#
7	R7-R8		23,300				23,300	C#*D#*E#*F#
8	R8-R9		18,300				18,300	C#*D#*E#*F#
9	R6-R3		20,500				20,500	C#*D#*E#*F#
10	pluvials tub 400							
11	P1-P2		28,500				28,500	C#*D#*E#*F#
12	P2-P3		20,810				20,810	C#*D#*E#*F#
13	P3-P4		22,990				22,990	C#*D#*E#*F#
14	P4-P5		25,090				25,090	C#*D#*E#*F#
15	P6-P3		20,500				20,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 291,570

8	PD72-EUAE	m	Clavegueró amb tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 200 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 13244-2, soldat, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa. Totalment connectat al col·lector de DN400mm mitjançant part proporcional de peces clip.
---	-----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	residuals tub de 200		15,000	5,000			75,000	C#*D#*E#*F#
2	pluvials tub 200							
3	parcel·les		10,000	5,000			50,000	C#*D#*E#*F#
4	embornals		10,000	5,000			50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 175,000

AMIDAMENTS

Data: 08/04/19

Pàg.: 13

CAPÍTOL 05 XARXA D'AIGUA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P221B-EL70	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió
			AMIDAMENT DIRECTE 175,000
2	P2255-DPH2	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 90% PM
			AMIDAMENT DIRECTE 150,000
3	P240-DY08	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 10 km
			AMIDAMENT DIRECTE 25,000
4	P2R5-DT19	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km
			AMIDAMENT DIRECTE 5,000
5	PR35-8RWF	m3	Sorra de riu rentada de granulometria 0,1 a 0,5 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana
			AMIDAMENT DIRECTE 8,000
6	PF36-DVS8	m	Tub de fosa dúctil de 100 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, unió de campana amb anella elàstica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa
			AMIDAMENT DIRECTE 93,990
7	PFB3-DVZB	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 75 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa
			AMIDAMENT DIRECTE 59,550
8	PM23-4BCW	u	Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i de 4" de diàmetre de connexió a la canonada, muntat a l'exterior
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
9	PN12-DPSN	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment

AMIDAMENTS

Data: 08/04/19

Pàg.: 14

			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
10	PN12-DPSF	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
11	PA01	u	Instal·lació d'escomesa nova en canonada de fosa dúctil, inclou collaret amb banda d'acer, enllaç amb tub de PE fins a vàlvula de comporta TT muntada superficialment en trampilló de 15x15. Inclou connexió al ramal existent si escau.	
			AMIDAMENT DIRECTE	8,000
12	PA02	u	Instal·lació d'escomesa en nova canonada de PE, inclou collarí, enllaç al tub de PE d'escomesa de fins a 2 m fins a vàlvula de comporta TT muntada superficialment en trampilló de 15x15. Inclou connexió al ramal existent si escau.	
			AMIDAMENT DIRECTE	14,000
13	PA03	m	Provisionals superficials pel subministrament d'aigua potable a realitzar per Companyia Concessionària	
			AMIDAMENT DIRECTE	43,510
14	PA04	u	Connexions a la xarxa d'aigua, proves de pressió i desinfecció de la xarxa per part de la Companyia Concessionària	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
OBRA	01	PRESSUPOST PRESSUPOST MODIFICAT UA19		
CAPÍTOL	06	XARXA DE BAIXA I MITJA TENSIÓ		
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	PA05	u	Aramari prefabricat monobloc segons detall constructiu DC 3.11 del Vademécim d'Endesa, sobre peana fixada en dau de formigó inclòs independent i porta metàl·lica amb clau JIS per a caixa de distribució per a urbanitzacions amb sortides inferiors de 3 tubs de diàmetre 160mm. Totalment farcit amb la caixa de plàstic de la casa CAHORS mod. 555.014 o similar.	
			AMIDAMENT DIRECTE	6,000
2	PA06	u	Aramari segons detall constructiu DC 5.9 del Vademécim d'Endesa per a enllumenat públic totalment farcit amb CPM + TMF1 reduïts de la marca ARELSA model MONOLIT-O, totalment col·locat sobre dau de formigó inclòs aques, amb sortides inferiors de 3 tubs corrugats de PE de diàmetre 160mm. Totalment farcit amb la CGP, caixes de comptadors, interruptors magnetotèrmics, diferencials, rellotge astronòmic i tot el demés material necessari pel seu correcte funcionament. Totalment connectat a la línia d'enllumenat públic.	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000

AMIDAMENTS

Data: 08/04/19

Pàg.: 15

3	FECSU001	u	Partida pel soterrament de le slínies de baixa i mitja tensió, que inclou el subministre i estesa 1 c 3x21x240-1x150, subminstre i estesa 2c 3x1x240-1x150, arqueta registre LSBT, coex, Pat, caixes i armaris distribució LSBT, caixa connexió i deriv. ind.cdi 2-400-100, connexió cable terminal 3x240-1x150mm2, rasa 1 c BT mixta vorera-sorra llosa form 15 cm, rasa i c BT mixta calçada-horm morter asf, rasa 1 C BT mixta terra-tub form, catas localització serveis, confecció plànols per CIA, canvi trafo accés directe, permisos 3-6-11 Y 25 KV, dir. obra i projecte, maniobra VT i creació zona protegid, fusible tam. 21315.
---	----------	---	---

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST PRESSUPOST MODIFICAT UA19
CAPÍTOL 07 XARXA DE TELÈFON

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P221B-EL70	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny flux (SPT <20), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	rases de telefon		228,000	0,600	0,400		54,720	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 54,720

2	P2255-DPH2	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 90% PM
---	------------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	rases de telefon		228,000	0,600	0,250		34,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 34,200

3	P2R5-DT19	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km
---	-----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			228,000	0,600	0,400		54,720	C#*D#*E#*F#
2	descompte del prisma		228,000	0,200	0,400	-1	-18,24	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 36,480

4	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 delimitar la zona a demolir
---	------------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	tram carrer del pi		22,000	2,000			44,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 44,000

5	P240-DYO8	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 10 km
---	-----------	----	---

AMIDAMENTS

Data: 08/04/19

Pàg.: 16

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	tram carrer del pi		22,000	0,400	0,200		1,760	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,760

6	P2146-DJ42	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre terra, de fins a 0,6 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió					
---	------------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	tram carrer pi		22,000	0,400			8,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,800

7	P2146-DJ24	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió					
---	------------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	tram carrer pi		22,000	0,400			8,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,800

8	PDG2-6SFU	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 63 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriments de 20x30 cm amb formigó HM-20/P/20/I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors					
---	-----------	---	---	--	--	--	--	--

AMIDAMENT DIRECTE 189,000

9	PDG2-6SFT	m	Canalització amb quatre tubs corbables corrugats de polietilè de 63 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriments de 28x30 cm amb formigó HM-20/P/20/I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors					
---	-----------	---	--	--	--	--	--	--

AMIDAMENT DIRECTE 39,000

10	PDK4-AJRY	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus HF-II, per a instal·lacions de telefonia, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació					
----	-----------	---	---	--	--	--	--	--

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

11	PDK4-AJRW	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus MF-II, per a instal·lacions de telefonia, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació					
----	-----------	---	---	--	--	--	--	--

AMIDAMENT DIRECTE 8,000

12	PDK1-DXAD	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, marc ext.de 1223x1122 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter					
----	-----------	---	--	--	--	--	--	--

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

AMIDAMENTS

Data: 08/04/19

Pàg.: 17

13	PDK1-DXA7	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, marc ext.de 500x500 mm i classe B400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter
----	-----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE 8,000

14	PP74-8F42	u	Pedestal i armari de planxa d'acer de 770x530x170 mm (alçària x amplària x fondària), amb porta, muntat superficialment, totalment connectat amb els tubs de PE de les canalitzacions.
----	-----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

15	P9F3-4WPJ	m2	Paviment de peces de formigó de forma quadrada 40x 40 cm i 7 cm de gruix, preu superior, col·locats amb morter de ciment 1:4 i reblert de junts amb sorra fina
----	-----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	tram carrer pi		22,000	0,400			8,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,800

16	P931-3G6K	m3	Base de formigó HM-20/P/10/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat
----	-----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	tram carrer pi		22,000	0,400	0,100		0,880	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,880

OBRA	01	PRESSUPOST PRESSUPOST MODIFICAT UA19
CAPÍTOL	08	XARXA DE GAS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	P221B-EL70	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió
---	------------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			97,000	0,400	0,800		31,040	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 31,040

2	P240-DYO8	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 10 km
---	-----------	----	---

AMIDAMENT DIRECTE 10,000

3	P2R5-DT19	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km
---	-----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

Data: 08/04/19 Pàg.: 18

1			97,000	0,400	0,400		15,520	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							15,520	
4	P2255-DPH2	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 90% PM					
AMIDAMENT DIRECTE							20,000	
5	PR35-8RWF	m3	Sorra de riu rentada de granulometria 0,1 a 0,5 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana					
AMIDAMENT DIRECTE							5,000	
6	PFB3-DVZS	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa inclòs part proporcional d'accessoris, vàlvules necessàries i registres.					
AMIDAMENT DIRECTE							97,000	

OBRA 01 PRESSUPOST PRESSUPOST MODIFICAT UA19
CAPÍTOL 09 XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	P2255-DPH2	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 90% PM					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			74,000	0,400	0,400		11,840	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							11,840	
2	P221B-EL70	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			75,000	0,400	0,600		18,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							18,000	
3	PR35-8RWF	m3	Sorra de riu rentada de granulometria 0,1 a 0,5 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			74,000	0,400	0,100		2,960	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,960	

AMIDAMENTS

Data: 08/04/19

Pàg.: 19

4	PHR0-8FZ8	u	Columna d'acer galvanitzat tipus NIKLSON de 4 m d'alçària, amb 1 llumenera SALVI Vuitcentista Model 16LTx de LEDs de potència 25 W i òptica F2M1 asimètrica frontal, col·locat sobre dau de formigó i perns d'ancoratge INCLOS en aquesta partida.
			AMIDAMENT DIRECTE 7,000
5	PG2N-EUGJ	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 75 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
			AMIDAMENT DIRECTE 100,000
6	PG3B-E7CU	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm ² , muntat superficialment
			AMIDAMENT DIRECTE 80,000
7	PG33-E6V7	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm ² , amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub
			AMIDAMENT DIRECTE 90,000
8	PG33-E6QO	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 2,5 mm ² , amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub
			AMIDAMENT DIRECTE 50,000
9	PA08	u	Despeses de legalització de la nova instal·lació elèctrica. Inclou la confecció del projecte elèctric i la contractació de la Empresa d'Inspecció i Control per la tramitació a Indústria del nou quadre de comandament.
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
10	PA09	u	Retirada per part del mantenidor de l'enllumenat públic del municipi del punt de llum situat al carreró que uneix el carrer Sant Pau i el c/ de la Palma, i retirada de la línia de façana i soterrament de la mateixa per la canalització soterrada a realitzar amb les corresponents conversions aero-soterrani.
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST PRESSUPOST MODIFICAT UA19
CAPÍTOL 10 SENYALITZACIÓ I MOBILIARI URBÀ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PBBG-DV31	u	Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament
			AMIDAMENT DIRECTE 2,000

AMIDAMENTS

Data: 08/04/19

Pàg.: 20

2	PBBH-DVFD	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament
			AMIDAMENT DIRECTE 2,000
3	PBBF-DUJP	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 50 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament
			AMIDAMENT DIRECTE 12,000
4	PBBB-DVJV	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 40x40 cm, acabada amb pintura no reflectora, fixada mecànicament
			AMIDAMENT DIRECTE 4,000
5	PBBM-4IMH	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat
			AMIDAMENT DIRECTE 13,000
6	PBA4-DXSW	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, de 40 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual
			AMIDAMENT DIRECTE 10,000
7	PQ23-DLWD	u	Paperera trabucable de 45 cm de diàmetre, de planxa pintada d'1 mm de gruix, amb base perforada i suports de 50x20x1,5 mm, ancorada amb dau de formigó
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
8	PQ43-6UK4	u	Pilona de fosa acabat amb protecció antioxidant de secció circular, de 900 mm d'alçària, amb forat longitudinal, col·locat amb morter sense additius 1:4, elaborat a l'obra
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST PRESSUPOST MODIFICAT UA19
CAPÍTOL 11 CONTROL DE QUALITAT I IMPREVISTOS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P035-01VE	u	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501
			AMIDAMENT DIRECTE 3,000
2	P035-01VQ	u	Determinació de la densitat pel mètode de la balança hidrostàtica d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103301
			AMIDAMENT DIRECTE 30,000

AMIDAMENTS

Data: 08/04/19

Pàg.: 21

3	P060-020H	u	Mostreig, realització del con d'Abrams, elaboració de provetes, cura i determinació de la resistència a tracció per flexió de 3 provetes de formigó amb fibres, segons la norma UNE-EN 14651
---	-----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE 5,000

4	PA10	u	Imprevistos a justificar
---	------	---	--------------------------

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST PRESSUPOST MODIFICAT UA19
CAPÍTOL 12 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812
			AMIDAMENT DIRECTE 3,000
2	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168
			AMIDAMENT DIRECTE 2,000
3	H1433115	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352, UNE-EN 397 i UNE-EN 458
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
4	H1441201	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405
			AMIDAMENT DIRECTE 10,000
5	H1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell
			AMIDAMENT DIRECTE 5,000
6	H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347
			AMIDAMENT DIRECTE 2,000
7	H1462242	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques
			AMIDAMENT DIRECTE 3,000

AMIDAMENTS

Data: 08/04/19

Pàg.: 22

8	H1481131	u	Granota de treball, de polièster i cotó, amb butxaques exteriors
			AMIDAMENT DIRECTE 3,000
9	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471
			AMIDAMENT DIRECTE 2,000
10	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
			AMIDAMENT DIRECTE 6,000
11	H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
12	H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
13	HBC1A081	m	Cinta d'abalisament reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs
			AMIDAMENT DIRECTE 100,000
14	HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs
			AMIDAMENT DIRECTE 20,000
15	HBC1EAJ1	u	Garlanda lluminosa de 25 m de llargària, 6 làmpades, amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
16	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
			AMIDAMENT DIRECTE 10,000
17	HBBA1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llista serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000

AMIDAMENTS

Data: 08/04/19

Pàg.: 23

18	HQU1B130	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres
----	----------	-----	--

AMIDAMENT DIRECTE 5,000

19	HQUZM000	h	Mà d'obra per a neteja i conservació de les instal·lacions
----	----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE 5,000

20	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs
----	----------	---	---

AMIDAMENT DIRECTE 5,000

21	HQUA1100	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball
----	----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

22	HQUAM000	u	Reconeixement mèdic
----	----------	---	---------------------

AMIDAMENT DIRECTE 5,000

23	PA11	u	Reunió mensual del comitè de seguretat i salut en el treball.
----	------	---	---

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

24	PA12	h	Formació de seguretat i higinene en el treball
----	------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE 20,000

OBRA 01 PRESSUPOST PRESSUPOST MODIFICAT UA19
CAPÍTOL 13 ELIMINACIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PA13	u	Subministre i col·locació de 7 contenidors tipus EASY de REBUIG: 2 contenidors de 3.500 litres, PAPER-CARTRÓ: 1 contenidor de 3.500 litres, ENVASOS: 2 contenidors de 3.500 litres, VIDRE: 1 contenidor de 3.000 litres i ORGÀNICA: 1 contenidor de 1.800 litres. Totalment instal·lats.

AMIDAMENT DIRECTE 7,000

OBRA 01 PRESSUPOST PRESSUPOST MODIFICAT UA19
CAPÍTOL 14 TRACTAMENT DE FAÇANES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

AMIDAMENTS

Data: 08/04/19

Pàg.: 24

1	PA14	u	MITGERA DEL GER:Repicat i sanejament, tranport de runa a abocador, arrebossat i pintat amb repas previ, pintat de dues mans de pintura a rodet color ocre. TANCA del GER:Repicat i sanejament, transport runa a bocador. Arrebossat i pintat amb morter de ciment portland i pintat de dues mans de pintura a rodet de color blanc. MITGERA DE LA CASA DEL CARRER DEL PI 21: Repicat i sanejament, transport runa a bocador. Arrebossat i pintat amb morter de ciment portland i pintat de dues mans de pintura a rodet de color ocre. Inclou muntatge i desmuntatge de bastida.
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 08/04/19

Pàg.:

1

NIVELL 2: CAPÍTOL			Import
Capítol	01.01	ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES	35.229,66
Capítol	01.02	PAVIMENTS	42.300,87
Capítol	01.03	OBRA DE FÀBRICA I FEINES DE MANYÀ	22.332,80
Capítol	01.04	XARXA DE CLAVEGUERES	15.658,32
Capítol	01.05	XARXA D'AIGUA	21.729,04
Capítol	01.06	XARXA DE BAIXA I MITJA TENSIÓ	30.104,00
Capítol	01.07	XARXA DE TELÈFON	7.205,44
Capítol	01.08	XARXA DE GAS	4.473,68
Capítol	01.09	XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC	5.773,55
Capítol	01.10	SENYALITZACIÓ I MOBILIARI URBÀ	1.126,29
Capítol	01.11	CONTROL DE QUALITAT I IMPREVISTOS	6.505,41
Capítol	01.12	SEGURETAT I SALUT	2.279,44
Capítol	01.13	ELIMINACIÓ DE RESIDUS	8.064,00
Capítol	01.14	TRACTAMENT DE FAÇANES	12.401,00
Obra	01	Pressupost PRESSUPOST MODIFICAT UA19	215.183,50
			215.183,50

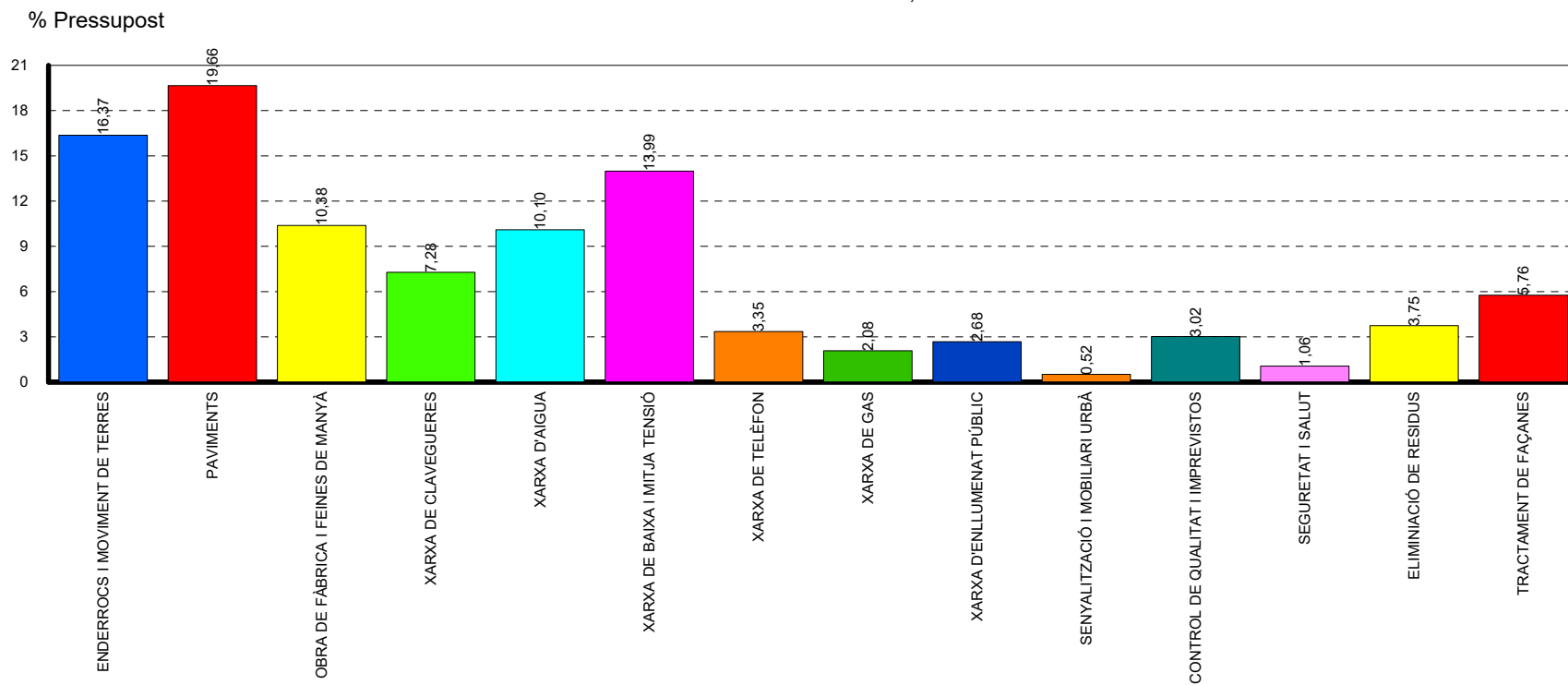
NIVELL 1: OBRA			Import
Obra	01	Pressupost PRESSUPOST MODIFICAT UA19	215.183,50
			215.183,50

GRÀFIC % PRESSUPOST PER CAPITOLS

Data: 08/04/201

Nivell: Capítol

Total 215.183,50 €



PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pag. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	215.183,50
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 215.183,50.....	27.973,86
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 215.183,50.....	12.911,01
Subtotal	256.068,37
21 % IVA SOBRE 256.068,37.....	53.774,36
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€ 309.842,73

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a la quantitat de:

(TRES-CENTS NOU MIL VUIT-CENTS QUARANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)

Sant Pere de Ribes, abril de 2.019

Eduard Jover Valentí
Enginyer de camins, canals i ports