

PROJECTE DE LES OBRES D'ARRANJAMENT DEL CARRER SANT ANTONI DE XERTA



*Hector I.
Sancho
i Queral*

E N G I N Y E R
A G R Ò N O M

Carrer Sant Antoni
Xerta

AJUNTAMENT DE XERTA

Setembre de 2023

ÍNDEX PROJECTE

DOCUMENT 1: MEMÒRIA

MEMÒRIA DESCRIPTIVA

ANNEXES A LA MEMÒRIA

ANNEX FOTOGRÀFIC
SECCIONS DE FERM
CONTROL DE QUALITAT
ENDERROCS I ALTRES RESIDUS EN LA CONSTRUCCIÓ
ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

DOCUMENT 2: PLÀNOLS

- 1.- SITUACIÓ EN COMARCA
- 2.- EMPLAÇAMENT
- 3.- PAVIMENTACIÓ I SECCIÓ TIPUS
- 4.- PLANTA DEMOLICIONS
- 5.- PLANTA EXCAVCIÓ
- 6.- INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT
- 7.- INSTAL·LACIÓ D'AIGUA POTABLE
- 8.- DETALLS DE LES INSTAL·LACIONS
- 9.- SENYALITZACIÓ D'OBRA

DOCUMENT 3: PLEC DE CONDICIONS

- 1.- PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES
- 2.- PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

DOCUMENT 4: PRESSUPOST

JUSTIFICACIÓ DE PREUS
QUADRE DE PREUS NÚM.1
QUADRE DE PREUS NÚM.2
AMIDAMENTS
PRESSUPOST GENERAL
RESUM DE PRESSUPOSTOS



DOCUMENT 1: MEMÒRIA



ÍNDEX

MEMORIA DESCRIPTIVA	2
1. Introducció	2
1.1. Objecte, antecedents i finalitat del projecte	2
1.2. Tècnic Redactor.....	2
1.3. Promotor	2
2. Informació topogràfica	2
3. Estat actual.....	3
4. Condicionants considerats	3
5. Descripció de la solució adoptada i la seva justificació	4
5.1. Característiques geomètriques:	4
5.2. enderroc i demolicions	4
5.3. Moviments de terres	4
5.4. Pavimentació	4
5.5. Xarxa de drenatge d'aigües pluvials:	5
5.6. Evacuació d'aigües residuals	5
5.7. Abastament d'aigua potable.....	5
5.8. Enllumenat públic i altres serveis.....	6
5.8.1. SUBMINISTRAMENT BAIXA TENSIO.	6
5.9. Telecomunicacions.....	6
5.10. Megafonia	6
6. Termini d'execució	7
7. Ocupació de ma d'obra	7
8. Documents de que consta el projecte	7
9. Resum de Pressupostos.....	9



MEMORIA DESCRIPTIVA

1. INTRODUCCIÓ

1.1. OBJECTE, ANTECEDENTS I FINALITAT DEL PROJECTE

El present projecte, redactat per encàrrec de l'Ajuntament de Xerta, té per objecte la definició de les obres de substitució del paviment i serveis del carrer Sant Antoni. La seva finalitat és la de definir i valorar la posterior execució de les obres després de la preceptiva tramitació administrativa del projecte.

Exactament, el projecte contempla les següents actuacions:

- Localització (i desplaçament) dels serveis afectats
- Demolició paviment actual
- Instal·lació / substitució xarxa de sanejament, embornals, i d'aigua potable.
- Pavimentació

1.2. TÈCNIC REDACTOR

L'autor és en Héctor Ismael Sancho i Queral amb N.I.F. 40.924.217-H, Enginyer Agrònom, col·legiat núm. 847 en el Col·legi Oficial d'Enginyers Agrònoms de Catalunya, Enginyer Tècnic Agrícola col·legiat núm. 2490 en el Col·legi Oficial d'Enginyers Tècnics Agrícoles de Catalunya, amb domicili professional al carrer Buenos Aires, núm. 5, 43592 Xerta, Baix Ebre. Tel. 977 473272 / 606 804767. E-mail hesanque@telefonica.net.

1.3. PROMOTOR

Nom: **Ajuntament de Xerta.**

NIF: **P - 4.305.300 H**

Tel: **977473014**

Adreça: **Plaça Major núm. 13**

43592 XERTA

2. INFORMACIÓ TOPOGRÀFICA

Es disposa de una base topogràfica escala 1/1000, la qual es va realitzar per la redacció i el desenvolupament de POUM de Xerta a l'any 2006, així com les bases topogràfics del Institut Cartogràfic de Catalunya (ICC).

Sobre el terreny s'ha realitzat un aixecament topogràfic amb un a estació total marca TOPCON model GPT-3005N i amb un equip de topografia GNSS marca Sokkia model GCX3, utilitzant les bases del ICC a partir del servei de posicionament real que s'ofereix des del caster NTRIP del "Institut Cartogràfic de Catalunya", i que fa servir els següents paràmetres,



Projecció: SPAIN-31 UTM ICC
Datum: ETRS-89
Geoide: EGM08D595_v2

3. ESTAT ACTUAL

L'actual carrer unió es troba completament urbanitzat, és un carrer que enllaça el Carrer Calvari amb el carrer Antoni Anyon.

El paviment actual consisteix en una capa de rodament a base de formigó. Hi ha enllumenat, aigua potable, megafonia, subministrament elèctric i xarxa de sanejament. No hi ha cap tipus d'instal·lació de xarxa d'evacuació d'aigües pluvials. El subministrament elèctric, enllumenat i megafonia és aèria.

El tram a arranjar ve motivat per la necessitat de substituir el ferm actual del carrer Sant Antoni, i principalment en substituir la xarxa de sanejament que es troba en mol mal estat així com millorar la xarxa d'aigua potable.

La llargària total afectada és 94.14 m, essent l'ample de 4,00 metres.

La superfície total ocupada d'aquests és de 375.94 m².

Les canalitzacions de baixa tensió són aèries, igual que les de telecomunicacions i l'enllumenat.

La xarxa de sanejament existent és unitària. Aquesta consisteix amb un tub de diàmetre 200-250 mm de formigó en mal estat.

4. CONDICIONANTS CONSIDERATS

- Millorar el paviment actual del carrer.
- S'ha de substituir el subministrament d'aigua potable.
- S'ha de substituir la xarxa de clavegueram.
- Les canalitzacions de baixa tensió, telecomunicacions, megafonia i enllumenat no s'han de veure afectades.

També s'ha tingut en compte

- Pla Director i d'Abastament d'Aigua de Xerta, any de 2019
- Pla Director de la xarxa de clavegueram d'aigües residuals i pluvials, desembre de 2016



5. DESCRIPCIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA I LA SEVA JUSTIFICACIÓ

La solució projectada queda perfectament definida als plànols, assenyalant-se com a característiques més importants:

5.1. CARACTERÍSTIQUES GEOMÈTRIQUES:

Aquest carrer presenta dos trems:

- Tram 1: Llargada 61.69 m² ample de 4,10 metres:
- Tram 2: Llargada 32.48 m² ample de 4.25 metres.

La geometria projectada manté la geometria actual.

5.2. ENDERROCS I DEMOLICIONS

Demolició del paviment actual i soleres, i totes les instal·lacions afectades a substituir.

El material serà transportat i abocat a abocador autoritzat.

5.3. MOVIMENTS DE TERRES

Es realitzaran els moviments de terres contemplats en el document Pressupost.

Es retirarà el ferm existent fins una cota de menys 40 cm.

Excavació de rases per a instal·lació de sanejament, pluvials i aigua potable.-

Aportació de material per a reblert de rases i formació base del ferm.

5.4. PAVIMENTACIÓ

En la pavimentació projectada de l'ampliació s'ha contemplat una qualitat d'esplanada **E1**, i el nivell de tràfic de projecte correspon a un **T-42**. A partir d'aquestes dades ens determina els gruixos i qualitats de material a emprar en la construcció d'aquest nou pavimentat:

- Caixa de base paviment, formada de 20-22 cm de gruix de tot-ú artificial calcari.
- Compactació de l'esplanada mitjançant equip mecànic amb corró vibratori tàndem articulat.



- Paviment de formigó amb addició de fibres de 18 cm d'espessor, amb junts, realitzada amb formigó HA-30/B/12/XC2+XM1 fabricat en central, amb un contingut de fibres amb funció estructural, fibres polimèriques bicomponent de 3 kg/m³, estès i vibrat manual, mitjançant regla vibrant, amb acabat reglejat, per al seu posterior ús com a suport de paviment; recolzada sobre capa base existent. Les característiques del qual es defineixen a l'art. 533 del PG3, de conformitat amb la secció 4214 de la Instrucció de Carreteres 6.1 IC per a tràfic lleuger T-42 i esplanada tipus E-1. Inclou formació posterior de junts de retracció. Pendent 2 % a l'eix del carrer.
- Rigola al eix del carrer formada per peces prefabricades de formigó bicapa, 7x30x30 cm, rejuntades amb morter de ciment, industrial, M-5, sobre base de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 18 cm d'espessor, abocament des de camió, estès i vibrat manual amb regla vibrant de 3 m, amb acabat reglejat, segons pendents del projecte i col·locat sobre explanada amb índex CBR > 5 (California Bearing Ratio), no inclosa en aquest preu. Inclús neteja. Completament acabada, sense incloure l'excavació.

5.5.XARXA DE DRENATGE D'AIGÜES PLUVIALS:

Es contempla la construcció d'embornals sifònic longitudinals amb marc i tapa de dúctil.

Es contempla la instal·lació d'un embornal sifònic transversal a la intersecció dels dos trams.

Es connectaran a la xarxa d'evacuació d'aigües residuals unitària a instal·lar.

S'utilitzaran les seccions de tub, pous de registre i embornals que es descriuen als corresponents plànols de detall.

5.6.EVACUACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS

El carrer disposa de xarxa d'evacuació d'aigües residuals. Tan sols caldrà substituir la xarxa existent, amb un tub de Polietilè estructurat diàmetre 315 mm SN 8 (8 KN/m²) junta elàstica campana

Es realitzaran escomeses als habitatges existents mitjançant tubs Ø 200 mm de POLIETILÈ corrugat de les mateixes característiques, amb un injert d'escomesa tipus clic i colzes si s'escau.

Els pous de registre estaran separats a una distància màxima de 50 m, havent-hi un a cada canvi de direcció del traçat i a cada creuament amb altres carrers.

S'hi connectaran els embornals d'evacuació d'aigües pluvials.

5.7.ABASTAMENT D'AIGUA POTABLE

Es substituirà en tot el tram.

Es realitzarà el muntatge del provisional durant les obres.

La canonada d'aigua potable anirà a 70 cm de la cota paviment acabat.

Canonada de forniment i distribució d'aigua potable formada per tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes blaves, de 63 mm de diàmetre exterior, SDR17, PN=10 atm, enterrada.



Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 63 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 defosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb trampilló de foneria "AIGÜES" de 150 x 150mm, muntada en canalització soterrada.

Unió de xarxa nova amb xarxa existent.

Escomesa d'abastament d'aigua per habitatges a la xarxa general de polietilè de 63mm formada per tub de polietilè PE 100, de 32 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm i 2 mm de gruix, col·locada sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, en el fons de la rasa prèviament excavada, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre la generatriu superior de la canonada; collaret de presa en càrrega col·locat sobre la xarxa general de distribució que serveix d'enllaç entre l'escomesa i la xarxa; vàlvula de registre amb junta elàstica, situada al costat de l'edificació, fora dels límits de la propietat, allotjada en trampillo de 145X145 aigües tipus AVK i quadrada de fundició, col·locat sobre solera de formigó en massa HM-20/P/20/X0, de 15 cm d'espessor. Inclús formigó en massa HM-20/P/20/X0,

5.8. ENLLUMENAT PÚBLIC I ALTRES SERVEIS

No s'afecta

5.8.1. SUBMINISTRAMENT BAIXA TENSIÓ.

No s'afecta.

5.9. TELECOMUNICACIONS

No s'afecta.

5.10. MEGAFONIA

No s'afecta



6. TERMINI D'EXECUCIÓ

El termini d'execució de les obres s'estableix en 2 (2) mesos.

El programa d'obra s'acompanya a l'Annex corresponent, si bé l'Enginyer Director podrà introduir les modificacions que consideri convenientes per a la correcta execució de les obres.

L'execució de les diferents unitats d'obra s'adaptarà al disposat en el Plec de Condicions.

El procés d'execució serà el següent:

- 1.- Localització dels serveis afectats
- 2.- Explanacions, enderrocaments i escarificat del ferm existent
- 3.- Xarxa sanejament i construcció dels pous de la xarxa de residuals i pluvials
- 4.- Rases instal·lacions
- 6.- Xarxa de distribució d'aigua, canalitzacions
- 7.- Encreuaments de serveis
- 8.- Base granular i tot-ú.
- 9.- Construcció rigola eix carrer
- 9.- Pavimentació
- 10.- Acabats

7. OCUPACIÓ DE MA D'OBRA

Per a l'execució de les presents obres es preveu una duració de tres mesos i una ocupació de 6 persones.

- 1 encarregat
- 2 oficial primera construcció
- 1 peó especialitzat
- 2 peó ordinari construcció

A més també intervindran un oficial primera fontaner i els seus ajudants, junt amb la maquinària (retroexcavadora, rodet vibrant i camió 12 tn)

8. DOCUMENTS DE QUE CONSTA EL PROJECTE

DOCUMENT 1: MEMÒRIA
MEMÒRIA DESCRIPTIVA
ANNEXES A LA MEMÒRIA
ANNEX FOTOGRÀFIC
SECCIONS DEL FERM
CONTROL DE QUALITAT



ENDERROCS I ALTRES RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ
ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

DOCUMENT 2: PLÀNOLS

- 1.- SITUACIÓ EN COMARCA
- 2.- EMPLAÇAMENT
- 3.- PAVIMENTACIÓ I SECCIÓ TIPUS
- 4.- PLANTA DEMOLICIONS
- 5.- PLANTA EXCAVACIÓ
- 6.- INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT
- 7.- INSTAL·LACIÓ D'AIGUA POTABLE
- 8.- DETALLS DE LES INSTAL·LACIONS
- 9.- SENYALITZACIÓ D'OBRA

DOCUMENT 3: PRESSUPOST

AMIDAMENTS
JUSTIFICACIÓ DE PREUS
QUADRE DE PREUS NÚM.1
QUADRE DE PREUS NÚM.2
PRESSUPOST GENERAL
RESUM DE PRESSUPOSTOS



9.RESUM DE PRESSUPOSTOS

Aplicant els preus unitaris als amidaments s'obté el següent Pressupost:

	Import
Pressupost d'Execució Material	50.190,31 €
13 % (Despeses Generals)	6.524,74 €
6 % (Benefici Industrial)	3.011,42 €
Suma	59.726,47 €
I.V.A.: 21%	12.542,56 €
Pressupost per a contracte	72.269,03 €

Puja el Pressupost Global de Licitació a la expressada quantitat de **SETANTA-DOS MIL DOS-CENTS SEIXANTA-NOU EUROS AMB TRES CÈNTIMS. (72.269,03 €).**

Xerta, 25 de setembre de 2023

Héctor Ismael Sancho i Queral

ANNEXES A LA MEMÒRIA

ANNEX FOTOGRÀFIC

ANNEX FOTOGRÀFIC





SECCIONS DEL FERM



MEMÒRIA:

Annex Memòria: Seccions de ferm

ÍNDEX SECCIONS DE FERM

1. TRANSIT	2
2. ANÀLISI DE L'ESPLANADA	2
3. FERMS I PAVIMENTS	5



SECCIÓ DE FERM

1. TRANSIT

La secció de ferm es determina en funció de l'anomenada Intensitat Mitja Diària (I.M.D.) a l'any de posada en servei, a més de la categoria de l'esplanada ("Instrucció de Carreteres Norma 6.1-IC i 6.2-IC "Secciones de Firme").

La Intensitat Mitja Diària (IMD) de disseny no es disposa però, tenint en compte el tipus de via i el tràfic que es prevé, s'ha considerat un nivell de tràfic corresponent a un tipus **T42** (baix), bastant aproximat si tenim en compte que no és tracta d'una via amb un nivell de vehicles pesats elevat.

CATEGORIES DE TRÀFIC PESAT T00 A T2

CATEGORIA DE TRÀFIC PESAT	T00	T0	T1	T2
IMDp (Vehicles pesats/dia)	> 4000	3999-2000	1999-800	799-200

CATEGORIES DE TRÀFIC PESAT T3 I T4

CATEGORIA DE TRÀFIC PESAT	T31	T32	T41	T42
IMDp (Vehicles pesats/dia)	199-100	99-50	49-25	< 25

2. ANÀLISI DE L'ESPLANADA

Carrer Calvari

En el present projecte i en aquests carrers, s'escarificarà el paviment existent i s'excavaran 20 cm. Es considera que el terreny subjacent és del tipus SOL ADEQUAT CATEGORIA 1 ($CBR \geq 5$) amb una capa mínima de 1 m, per tant, el tipus d'esplanada existent és del tipus **E-1.**, sense que sigui necessària reforçar. No es considerarà l'efecte compactació causat pel trànsit rodat.



MATERIALS PER A LA FORMACIÓ DE LES ESPLANADES

SÍMBOL	DEFINICIÓ DEL MATERIAL	ARTICLE DEL PG-3	PRESCRIPCIONS COMPLEMENTARIES
IN	Sòl inadequat o marginal	330	- El seu ús només serà possible si s'estabilitza amb cal o amb ciment per aconseguir S-EST1 o S-EST2
0	Sòl tolerable		- CBR > 3 (*) - Contingut en matèria orgànica < 1% - Contingut en sulfats solubles (SO ₃) < 1% - Inflament lliure < 1%
1	Sòl adequat		- CBR > 5 (*) (**)
2	Sòl seleccionat		- CBR > 10 (*) (**)
3	Sòl seleccionat		- CBR > 20 (*)
S-EST1	Sòl estabilitzat in situ amb ciment o amb cal	512	- Espessor mínim: 25 cm - Espessor màxim: 30 cm
S-EST2			
S-EST3			

TIPOS DE SUELOS DE LA EXPLANACIÓN (DESMONTES) O DE LA OBRA DE TIERRA SUBYACENTE (TERRAPLENES, PEDRAPLENES O RELLENOS TODO-JUNO)						
CATEGORIA DE EXPLANADA	SUELOS INADECUADOS O MARGINALES (IN)		SUELOS TOLERABLES (0)	SUELOS ADECUADOS (1)	SUELOS SELECCIONADOS (2) y (3)	ROCA (R)
E1 $F_{v2} \geq 60\text{MPa}$						
E2 $F_{v2} \geq 120\text{MPa}$						
E3 $F_{v2} \geq 300\text{MPa}$						

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-EST 3

S-EST 1

S-EST 2

S-

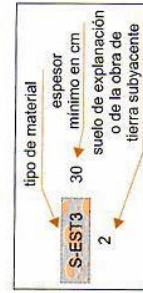


FIGURA 1. FORMACIÓN DE LA EXPLANADA



3.FERMS I PAVIMENTS

Un cop establerta l'esplanada i havent definit ja en el primer apartat el tipus de trànsit, podem definir la secció del ferm.

Consultem la taula del catàleg de seccions de ferm per a la categoria de trànsit pesat **T42** i la categoria d'esplanada **E-1**.

La secció de ferm resultant es la **4214**, composta per:

18 cm de formigó

20 cm de capa base granular de tot-u artificial.

		CATEGORIA DE TRÁFICO PESADO											
		T31			T32			T41			T42		
CATEGORIA DE EXPLANADA	E1	3111 MB 20 ZA 40	3112 MB 15 SC 30	3114 HF 21 ZA 30	3211 MB 18 ZA 40	3212 MB 12 SC 30	3214 HF 21 ZA 20	4111 MB 10 ⁽¹⁾ ZA 40	4112 MB 8 SC 30	4114 HF 20 ZA 20	4211 MB 5 ⁽¹⁾ ZA 35	4212 MB 5 SC 25	4214 HF 18 ZA 20
	E2	3121 MB 16 ZA 40	3122 MB 12 SC 30	3124 HF 21 ZA 25	3221 MB 15 ZA 35	3222 MB 10 SC 30	3224 HF 21 ZA 20	4121 MB 10 ⁽¹⁾ ZA 30	4122 MB 8 SC 25	4124 HF 20	4221 MB 5 ⁽¹⁾ ZA 25	4222 MB 5 SC 22	4224 HF 18
	E3	3131 MB 16 ZA 25	3132 MB 12 SC 22	3134 HF 21 ZA 20	3231 MB 15 ZA 20	3232 MB 10 SC 22	3234 HF 21	4131 MB 10 ⁽¹⁾ ZA 20	4132 MB 8 SC 20	4134 HF 20	4231 MB 5 ⁽¹⁾ ZA 20	4232 MB 5 SC 20	4234 HF 18

MB

 Mezclas bituminosas

HF

 Hormigón de firme

SC

 Suelocemento

ZA

 Zahorra artificial

Espesores mínimos en cm



Una vegada realitzada l'excavació de la caixa i el terraplè a les zones on procedeix, es realitzarà el refí i compactació de la coronació de forma que garanteixi el 98% de la densitat màxima de l'assaig Proctor Modificat, com densitat de compactació. A la vista dels resultats dels assajos a efectuar, es comprovarà que en tots els punts del traçat de vials, l'esplanada correspon a una categoria E1 (CBR > 5) o superior, essent l'Enginyer Director qui pot introduir els canvis necessaris a la secció estructural en funció de les característiques reals de l'esplanada.

En les zones on la rasant del vial projectat està per damunt del terreny, si aquest no garanteix CBR min > 5 (Esplanada tipus E-1) es procedirà prèviament a sanejar el terreny existent en 50 cm, procedint posteriorment a l'execució del terraplè amb sòls seleccionats de CBR > 5, exigint-se una compactació del 98% de l'assaig Proctor Modificat.

A continuació es procedirà a la col·locació de la base granular de tot-ú artificial, compactada igualment fins el 98 % de l'assaig Proctor.

Annex: Pla de Control de Qualitat



Projecte: Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta

Situació: Xerta

Promotor: Ajuntament de Xerta

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ.....	4
2. NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLES.....	6
2.1. Normativa de caràcter general.....	6
2.2. X. Control de qualitat i assaigs.....	9
2.2.1. XE. Estructures de formigó.....	9
2.2.2. XM. Estructures metàl·liques.....	9
2.2.3. XS. Estudis geotècnics.....	10
3. CONTROL DE RECEPCIÓ EN OBRA: PRESCRIPCIONS SOBRE ELS MATERIALS.....	12
4. CONTROL DE QUALITAT EN L'EXECUCIÓ: PRESCRIPCIONS SOBRE L'EXECUCIÓ PER UNITAT D'OBRA.....	14
5. CONTROL DE RECEPCIÓ DE L'OBRA ACABADA: PRESCRIPCIONS SOBRE VERIFICACIONS A L'EDIFICI ACABAT.....	29
6. VALORACIÓ ECONÒMICA.....	31

1. INTRODUCCIÓ.



1. INTRODUCCIÓ.

El Codi Tècnic de l'Edificació (CTE) estableix les exigències bàsiques de qualitat que han de complir els edificis, incloses les seves instal·lacions, per satisfer els requisits bàsics de seguretat i habitabilitat.

El CTE determina, a més, que aquestes exigències bàsiques han de complir-se en el projecte, la construcció, el manteniment i la conservació dels edificis i les seves instal·lacions.

La comprovació del compliment d'aquestes exigències bàsiques es determina mitjançant una sèrie de controls: el control de recepció en obra dels productes, el control d'execució de l'obra i el control de l'obra acabada.

Es redacta el present Pla de control de qualitat com a annex del projecte, a fi de donar compliment a l'establert a l'Annex I de la part I del CTE, a l'apartat corresponent als Annexos de la Memòria, havent estat elaborat atenent a les prescripcions de la normativa d'aplicació vigent, a les característiques del projecte i a l'estipulat en el Plec de Condicions del present projecte.

Aquest annex del projecte no és un element substancial del mateix, ja que tot el seu contingut queda suficientment referenciat en el corresponent Plec de Condicions Tècniques Particulars del projecte.

El control de qualitat de les obres inclou:

- El control de recepció en obra dels productes.
- El control d'execució de l'obra.
- El control de l'obra acabada.

Per a això:

- 1) El director de l'execució de l'obra recopilarà la documentació del control realitzat, verificant que és conforme a l'establert en el projecte, els seus annexos i les seves modificacions.
- 2) El constructor recaptarà dels subministradors de productes i facilitarà al director d'obra i al director de l'execució de l'obra la documentació dels productes anteriorment assenyalada, així com les seves instruccions d'ús i manteniment, i les garanties corresponents quan escaigui.
- 3) La documentació de qualitat preparada pel constructor sobre cadascuna de les unitats d'obra podrà servir, si així ho autoritzés el director de l'execució de l'obra, com a part del control de qualitat de l'obra.

Una vegada finalitzada l'obra, la documentació del seguiment del control serà dipositada pel director de l'execució de l'obra, en el Col·legi Professional corresponent o, si escau, en l'Administració Pública competent, que assegurï la seva tutela i es comprometi a emetre certificacions del seu contingut als qui acreditin un interès legítim.

2. NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLES.



2. NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLES.

2.1. Normativa de caràcter general

NORMATIVA DE CARÀCTER GENERAL

Ley de Ordenación de la Edificación

Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 6 de noviembre de 1999

Texto consolidado. Última modificación: 15 de julio de 2015

Modificada per:

Ley de medidas urgentes para impulsar la actividad de rehabilitación edificatoria en el contexto del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Ley 10/2022, de 14 de junio, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 15 de junio de 2022

Ley de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014

Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 9 de noviembre de 2017

Modificada per:

Medidas urgentes por el que se incorporan al ordenamiento jurídico español diversas directivas de la Unión Europea en el ámbito de la contratación pública en determinados sectores: de seguros privados, de planes y fondos de pensiones, del ámbito tributario y de litigios fiscales

Real Decreto Ley 3/2020, de 4 de febrero, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 5 de febrero de 2020

Modificada per:

Ley de calidad de la Arquitectura

Ley 9/2022, de 14 de junio, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 15 de junio de 2022

Código Técnico de la Edificación (CTE)

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Modificat per:

Aprobación del documento básico "DB-HR Protección frente al ruido" del Código Técnico de la Edificación y modificación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de octubre de 2007

Correcció d'errors:

Corrección de errores del Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre
Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 20 de diciembre de 2007

Correcció d'errors:

Corrección de errores y erratas del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación



Projecte: Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta
Situació: Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta

Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 25 de enero de 2008

Modificat per:

Modificación del Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre

Real Decreto 1675/2008, de 17 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 18 de octubre de 2008

Modificat per:

Modificación de determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre

Orden VIV/984/2009, de 15 de abril, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de abril de 2009

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad

Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 11 de marzo de 2010

Modificat per:

Real Decreto por el que se desarrollan los requisitos exigibles a las entidades de control de calidad de la edificación y a los laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación, para el ejercicio de su actividad

Real Decreto 410/2010, de 31 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 22 de abril de 2010

Modificat per:

Anulado el artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

Sentencia de 4 de mayo de 2010 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo.

B.O.E.: 30 de julio de 2010

Modificat per:

Ley de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas

Ley 8/2013, de 26 de junio, de la Jefatura del Estado.

Disposición final undécima. Modificación de los artículos 1 y 2 y el anejo III de la parte I del Real Decreto 314/2006.

B.O.E.: 27 de junio de 2013

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, del Ministerio de Fomento.

B.O.E.: 27 de diciembre de 2019

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Real Decreto 450/2022, de 14 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 15 de junio de 2022

Código Técnico de la Edificación (CTE). Parte I

Disposiciones generales, condiciones técnicas y administrativas, exigencias básicas, contenido del proyecto,



Projecte: Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta
Situació: Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta

documentación del seguimiento de la obra y terminología.

Modificat per:

Modificación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de octubre de 2007

Correcció d'errors:

Corrección de errores y erratas del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 25 de enero de 2008

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad

Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 11 de marzo de 2010

Modificat per:

Real Decreto por el que se desarrollan los requisitos exigibles a las entidades de control de calidad de la edificación y a los laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación, para el ejercicio de su actividad

Real Decreto 410/2010, de 31 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 22 de abril de 2010

Modificat per:

Anulado el artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

Sentencia de 4 de mayo de 2010 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo.

B.O.E.: 30 de julio de 2010

Modificat per:

Ley de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas

Ley 8/2013, de 26 de junio, de la Jefatura del Estado.

Disposición final undécima. Modificación de los artículos 1 y 2 y el anejo III de la parte I del Real Decreto 314/2006.

B.O.E.: 27 de junio de 2013

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, del Ministerio de Fomento.

B.O.E.: 27 de diciembre de 2019

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Real Decreto 450/2022, de 14 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 15 de junio de 2022

Ley reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción

Ley 32/2006, de 18 de octubre, de la Jefatura del Estado.



Projecte: Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta
Situació: Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta

B.O.E.: 19 de octubre de 2006

Desenvolupat per:

Desarrollo de la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción

Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 25 de agosto de 2007

Corrección de errores.

B.O.E.: 12 de septiembre de 2007

Modificada per:

Modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 23 de diciembre de 2009

Modificada per:

Modificación del Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción

Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración.

B.O.E.: 23 de marzo de 2010

Procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios

Real Decreto 390/2021, de 1 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 2 de junio de 2021

2.2. X. Control de qualitat i assaigs

Real Decreto por el que se desarrollan los requisitos exigibles a las entidades de control de calidad de la edificación y a los laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación, para el ejercicio de su actividad

Real Decreto 410/2010, de 31 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 22 de abril de 2010

2.2.1. XE. Estructures de formigó

Código Estructural

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 10 de agosto de 2021

2.2.2. XM. Estructures metàl·liques

DB-SE-A Seguridad estructural: Acero

Código Técnico de la Edificación (CTE). Documento Básico SE-A.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Modificado por el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de octubre de 2007

Corrección de errores.

B.O.E.: 25 de enero de 2008



Projecte: Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta

Situació: Xerta

Promotor: Ajuntament de Xerta

Código Estructural

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 10 de agosto de 2021

2.2.3. XS. Estudis geotècnics

DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos

Código Técnico de la Edificación (CTE). Documento Básico SE-C.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Modificado por el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de octubre de 2007

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, del Ministerio de Fomento.

B.O.E.: 27 de diciembre de 2019

3. CONTROL DE RECEPCIÓ EN OBRA: PRESCRIPCIONS SOBRE ELS MATERIALS.



Projecte: Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta

Situació: Xerta

Promotor: Ajuntament de Xerta

3. CONTROL DE RECEPCIÓ EN OBRA: PRESCRIPCIONS SOBRE ELS MATERIALS.

A l'apartat del Plec del projecte, corresponent a les Prescripcions sobre els materials, s'estableixen les condicions de subministrament; recepció i control; conservació, emmagatzematge i manipulació, i recomanacions per al seu ús en obra, de tots aquells materials utilitzats en l'obra.

El control de recepció abastarà assaigs de comprovació sobre aquells productes als que així se'ls exigeixi en la reglamentació vigent. Aquest control s'efectuarà sobre el mostreig del producte, sotmetent-se a criteris d'acceptació i rebuig i adoptant-se les decisions allà determinades.

El director d'execució de l'obra cursarà instruccions al constructor perquè aporti els certificats de qualitat i el marcat CE dels productes, equips i sistemes que s'incorporin a l'obra.

4. CONTROL DE QUALITAT EN L'EXECUCIÓ: PRESCRIPCIONS SOBRE L'EXECUCIÓ PER UNITAT D'OBRA.



Projecte: Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta
Situació: Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta

4. CONTROL DE QUALITAT EN L'EXECUCIÓ: PRESCRIPCIONS SOBRE L'EXECUCIÓ PER UNITAT D'OBRA.

A l'apartat del Plec del projecte, corresponent a les Prescripcions sobre l'execució per unitat d'obra, s'enumeren les fases de l'execució de cada unitat d'obra.

Les unitats d'obra són executades a partir de materials (productes) que han passat el seu control de qualitat, per la qual cosa la qualitat dels components de la unitat d'obra queda acreditada pels documents que els avalen, no obstant això, la qualitat de les parts no garanteix la qualitat del producte final (unitat d'obra).

En aquest apartat del Pla de control de qualitat, s'estableixen les operacions de control mínimes a realitzar durant l'execució de cada unitat d'obra, per a cadascuna de les fases d'execució descrites en el Plec, així com les proves de servei a realitzar a càrrec i compte de l'empresa constructora o instal·ladora.

Per poder avalar la qualitat de les unitats d'obra, s'estableix, de manera orientativa, la freqüència mínima de control a realitzar, incloent els aspectes més rellevants per a la correcta execució de la unitat d'obra, a verificar per part del director d'execució de l'obra durant el procés d'execució.

A continuació es detallen els controls mínims a realitzar pel director d'execució de l'obra, i les proves de servei a realitzar pel contractista, al seu càrrec, per a cadascuna de les unitats d'obra:

DIS011	Demolició de col·lector enterrat de formigó, de 300 mm de diàmetre, amb retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.	77,05 m
DIS013	Demolició d'embornal longitudinal de fàbrica, amb martell pneumàtic, sense deteriorar els col·lectors que poguessin enllaçar amb ell i condicionant els seus extrems, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	5,00 m
DIS014	Demolició de pou de registre d'obra de fàbrica, de 80 cm de diàmetre, amb retroexcavadora amb martell picador, sense deteriorar els col·lectors que poguessin enllaçar amb el pou, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.	5,00 m
DIS020	Demolició d'arqueta d'obra de fàbrica, de fins a 200 l de capacitat, amb mitjans manuals, sense deteriorar les conduccions que connectin amb l'arqueta, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	3,00 U
DMX021	Demolició de solera o paviment de formigó en massa de fins a 15 cm de gruix, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	94,19 m ²
DMX021b	Demolició de solera o paviment de formigó en massa de fins a 15 cm de gruix, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.	281,76 m ²

FASE	1	Retirada i arreplegat de enderrocs.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
1.1	Aplec.	1 per col·lector	■ No s'han apilat i emmagatzemat en funció de la seva posterior gestió. ■ S'han abocat en l'exterior del recinte.	



Projecte: Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta
Situació: Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta

ADD010 Desmunt en terreny de trànsit, per donar al terreny la rasant d'explanació prevista, fent 93,99 m³ servir els mitjans mecànics, i càrrega a camió.

FASE	1	Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Exactitud del replanteig.	1 cada 50 m de perímetre i no menys de 1 per despunt	▪ Errors superiors al 2,5‰. ▪ Variacions superiors a ±100 mm.
1.2		Distàncies relatives a llinde de parcel·la, serveis, servituds, fonamentacions i edificacions pròximes.	1 en general	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	2	Desmunt en successives franges horitzontals.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1		Altura de cada franja.	1 cada 2000 m ³ i no menys de 1 cada 3 m d'altura	▪ Superior a 3,3 m.
2.2		Cota del fons.	1 cada 1000 m ² i no menys de 1 per esplanada	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
2.3		Anivellació de l'esplanada.	1 cada 1000 m ² i no menys de 1 per esplanada	▪ Variacions no acumulatives de 50 mm en general.
2.4		Identificació de les característiques del terreny del fons de l'excavació.	1 cada 1000 m ² i no menys de 1 per esplanada	▪ Diferències respecte a les especificacions de l'estudi geotècnic.
2.5		Discontinuitats del terreny durant el tall de terres.	1 cada 1000 m ² i no menys de 1 per esplanada	▪ Existència de lleties o restes d'edificacions.

FASE	3	Allisament de talussos.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1		Angle de talussos.	1 cada 3 m d'altura i no menys de 1 per talús	▪ Variacions en l'angle del talús superiors a ±2°.

ADE010b Excavació de rases per instal·lacions fins a una profunditat de 2 m, en qualsevol tipus de 87,72 m³ terreny, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.

FASE	1	Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Dimensions en planta, cotes de fons i cotes entre eixos.	1 cada 20 m	▪ Errors superiors al 2,5‰. ▪ Variacions superiors a ±100 mm.
1.2		Distàncies relatives a llinde de parcel·la, serveis, servituds, fonamentacions i edificacions pròximes.	1 per rasa	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.



Projecte: Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta

Situació: Xerta

Promotor: Ajuntament de Xerta

FASE	2	Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
2.1	Altura de cada franja.	1 per rasa	■ Variacions superiors a ±50 mm respecte a les especificacions de projecte.	
2.2	Cota del fons.	1 per rasa	■ Variacions superiors a ±50 mm respecte a les especificacions de projecte.	
2.3	Anivellació de l'excavació.	1 per rasa	■ Variacions no acumulatives de 50 mm en general.	
2.4	Identificació de les característiques del terreny del fons de l'excavació.	1 per rasa	■ Diferències respecte a les especificacions de l'estudi geotècnic.	
2.5	Discontinuitats del terreny durant el tall de terres.	1 per rasa	■ Existència de lleties o restes d'edificacions.	

FASE	3	Refinat de fons amb extracció de les terres.		
	Verificacions		Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1	Grau d'acabat en el refinament de fons i laterals.		1 per rasa	■ Variacions superiors a ±50 mm respecte a les especificacions de projecte.

ADR010b Rebliments de rases per instal·lacions.

29,95 m³

ADR030 Base de paviment realitzada mitjançant reblert a cel obert, amb tot-u artificial calcari, i compactació en tongades successives de 30 cm d'espessor màxim amb compactadora monocilíndrica vibrant autopropulsada, fins a assolir una densitat seca no inferior al 98% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.

FASE	1	Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
1.1	Gruix de les tongades.	1 per tongada	■ Superior a 20 cm.	
1.2	Materials de les diferents capes.	1 per tongada	■ No són de característiques uniformes.	
1.3	Pendent transversal de la superfície de les capes durant l'execució del reomplert.	1 per tongada	■ No permet assegurar l'evacuació de les aigües sense perill d'erosió.	

FASE	2	Humectació o dessecació de cada tongada.		
	Verificacions		Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Contingut d'humitat.		1 per tongada	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	3	Compactació.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
3.1	Uniformitat de la superfície d'acabat.	1 per tongada	■ Existència d'assentaments.	



Projecte: Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta
Situació: Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta

ADR100 Compactació mecànica de fons d'excavació, amb safata vibrant de guiat manual, fins a 64,48 m² assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.

FASE	1	Humectació de les terres.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Contingut d'humitat.		1 per excavació	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	2	Compactació.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Uniformitat de la superfície d'acabat.		1 per excavació	■ Existència d'assentaments.

ASB010 Connexió de servei general de sanejament, per l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials a 69,00 m la xarxa general del municipi, amb una pendent mínima del 2%, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, formada per tub de PE corrugat, rigidesa anular nominal 8 kN/m², de 200 mm de diàmetre exterior, amb junta elàstica, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada, amb els seus corresponents junts i peces especials. Inclús lubricant per a muntatge i formigó en massa HM-20/P/20/I per a la posterior reposició del ferm existent.

FASE	1	Replanteig i traçat de la connexió de servei en planta i pendents.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Situació.		1 per connexió de servei	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
1.2	Distància a altres elements i instal·lacions.		1 per connexió de servei	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
1.3	Amplada de la rasa.		1 per rasa	■ Inferior a 70 cm.

FASE	2	Presentació en sec de tubs i peces especials.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Nombre, tipus i dimensions.		1 per connexió de servei	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	3	Abocat de la sorra en el fons de la rasa.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1	Gruix de la capa.		1 per connexió de servei	■ Inferior a 10 cm.
3.2	Humitat i compacitat.		1 per connexió de servei	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	4	Descens i col·locació dels col·lectors en el fons de la rasa.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
4.1	Neteja de l'interior dels col·lectors.		1 per col·lector	■ Existència de restes o elements adherits.



Projecte: Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta
Situació: Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta

FASE	5	Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
5.1	Pendent.		1 per connexió de servei	■ Inferior al 2%, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials.
5.2	Neteja.		1 per connexió de servei	■ Existència de restes de brutícia.
5.3	Junt, connexió i segellat.		1 per connexió de servei	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	6	Execució del reblert envoltant.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
6.1	Gruix.		1 per connexió de servei	■ Inferior a 30 cm per sobre de la generatriu superior del tub.

PROVES DE SERVEI

Prova d'estanquitat parcial.	
Normativa d'aplicació	CTE. DB-HS Salubridad

ASB030 Connexió de la connexió de servei de l'edifici a la xarxa general de sanejament del 30,00 U municipi, de canonada de pared llisa, de PVC, diàmetre nominal de 315 mm, amb empelt mecànic, de 200 mm de diàmetre i de 315 mm d'altura. Inclús clau de collament.

FASE	1	Replanteig.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Situació.		1 per unitat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
1.2	Distància a altres elements i instal·lacions.		1 per unitat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

PROVES DE SERVEI

Prova d'estanquitat parcial.	
Normativa d'aplicació	CTE. DB-HS Salubridad

IFA010 Connexió de servei de proveïment d'aigua potable.

24,00 U

FASE	1	Replanteig del recorregut de la connexió de servei, coordinat amb la resta d'instal·lacions o elements que puguin tenir interferències.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Situació.		1 per unitat	■ La canonada no s'ha col·locat per sota de qualsevol canalització o element que contingui dispositius elèctrics o electrònics, així com de qualsevol xarxa de telecomunicacions. ■ Distància inferior a 30 cm a altres instal·lacions paral·leles.
1.2	Dimensions i traçat de la rasa.		1 per rasa	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
1.3	Volums de protecció i prohibició respecte a altres instal·lacions o elements.		1 per unitat	■ No s'han respectat.



Projecte: Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta

Situació: Xerta

Promotor: Ajuntament de Xerta

FASE	2	Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1		Neteja i planitud.	1 per unitat	■ Manca de planitud o presència d'irregularitats en el pla de recolzament.
FASE	3	Abocat i compactació del formigó en formació de solera.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1		Condicions d'abocament del formigó.	1 per solera	■ Consistència de la pasterada en el moment de la descàrrega distinta de l'especificada en el projecte o que presenti principi d'adormiment. ■ Pasterades a les quals s'ha afegit aigua o una altra substància nociva no prevista en el projecte.
3.2		Gruix.	1 per solera	■ Inferior a 15 cm.
FASE	4	Col·locació de l'arqueta prefabricada.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
4.1		Disposició, tipus i dimensions.	1 per unitat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
FASE	5	Abocat de la sorra en el fons de la rasa.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
5.1		Gruix.	1 per unitat	■ Inferior a 15 cm.
5.2		Humitat i compacitat.	1 per unitat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
FASE	6	Col·locació de la canonada.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
6.1		Tipus, situació i dimensió.	1 per unitat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
6.2		Passos a través d'elements constructius.	1 per unitat	■ Absència de passamurs.
6.3		Alineació.	1 per unitat	■ Desviacions superiors al 2‰.
FASE	7	Muntatge de la clau de tall.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
7.1		Tipus, situació i diàmetre.	1 per unitat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
7.2		Connexions.	1 per unitat	■ Entrega de tubs insuficient. ■ Collament insuficient. ■ Segellat defectuós.



Projecte: Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta

Situació: Xerta

Promotor: Ajuntament de Xerta

FASE	8	Acoblament de la connexió de servei amb la xarxa general del municipi.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
8.1	Tipus, situació i diàmetre.	1 per unitat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.	
8.2	Connexions dels tubs i segellat.	1 per unitat	■ Entrega de tubs insuficient. ■ Fixació defectuosa. ■ Manca d'hermeticitat.	

PROVES DE SERVEI

Prova de resistència mecànica i estanquitat.			
Normativa d'aplicació	■ CTE. DB-HS Salubridad ■ UNE-ENV 12108. Sistemas de canalización en materiales plásticos. Práctica recomendada para la instalación en el interior de la estructura de los edificios de sistemas de canalización a presión de agua caliente y fría destinada al consumo humano		

IFB006c Canonada per a alimentació d'aigua potable, soterrada, formada per tub de polietilè PE 131,55 m 100, de color negre amb bandes de color blau, de 63 mm de diàmetre exterior i 3,8 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, en el fons de la rasa prèviament excavada, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús accessoris i peces especials.

FASE	1	Replanteig i traçat.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
1.1	Situació.	1 cada 20 m	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.	
1.2	Dimensions i traçat de la rasa.	1 per rasa	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.	
1.3	Volums de protecció i prohibició respecte a altres instal·lacions o elements.	1 cada 20 m	■ No s'han respectat.	

FASE	2	Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
2.1	Neteja i planitud.	1 per rasa	■ Manca de planitud o presència d'irregularitats en el pla de recolzament.	

FASE	3	Abocat de la sorra en el fons de la rasa.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
3.1	Gruix de la capa.	1 cada 20 m	■ Inferior a 10 cm.	
3.2	Humitat i compacitat.	1 cada 20 m	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.	

FASE	4	Col·locació de la canonada.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
4.1	Tipus, situació i dimensió.	1 cada 20 m	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.	



Projecte: Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta
Situació: Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta

PROVES DE SERVEI

Prova de resistència mecànica i estanquitat.	
Normativa d'aplicació	■ CTE. DB-HS Salubridad ■ UNE-ENV 12108. Sistemas de canalización en materiales plásticos. Práctica recomendada para la instalación en el interior de la estructura de los edificios de sistemas de canalización a presión de agua caliente y fría destinada al consumo humano

IFW060c Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 63 mm de diàmetre nominal, de 16 3,00 Ut 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 defosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb trampilló de foneria "AIGÜES" de 145 x 145 mm, muntada en pericó de canalització soterrada.

FASE	1	Replanteig.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Situació.		1 cada 10 unitats	■ Variacions superiors a ± 30 mm. ■ Dificilment accessible.

FASE	2	Connexionat.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Unions.		1 cada 10 unitats	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte. ■ Unions roscades sense element d'estanquitat.

UAC010 Col·lector soterrat en terreny no agressiu, de tub de PE corrugat de doble paret, l'exterior 83,76 m corrugada i la interior llisa, diàmetre nominal 315 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m².

FASE	1	Replanteig del recorregut del col·lector.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Situació.		1 cada 10 m	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
1.2	Dimensions, profunditat i traçat.		1 cada 10 m	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
1.3	Distància a altres elements i instal·lacions.		1 cada 10 m	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	2	Presentació en sec dels tubs.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Nombre, tipus i dimensions.		1 cada 10 m	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	3	Abocat de la sorra en el fons de la rasa.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1	Gruix de la capa.		1 cada 10 m	■ Inferior a 10 cm.
3.2	Humitat i compacitat.		1 cada 10 m	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.



Projecte: Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta

Situació: Xerta

Promotor: Ajuntament de Xerta

FASE	4	Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa.	
		Verificacions	Nº de controls
4.1		Neteja de l'interior dels col·lectors.	1 cada 10 m
			Criteris de rebuig
			▪ Existència de restes o elements adherits.

FASE	5	Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.	
		Verificacions	Nº de controls
5.1		Pendent.	1 cada 10 m
			Criteris de rebuig
			▪ Inferior al 0,50%.
5.2		Neteja.	1 cada 10 m
			Criteris de rebuig
			▪ Existència de restes de brutícia.
5.3		Junt, connexió i segellat.	1 per junt
			Criteris de rebuig
			▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	6	Execució del reblert envoltant.	
		Verificacions	Nº de controls
6.1		Gruix.	1 cada 10 m
			Criteris de rebuig
			▪ Inferior a 30 cm.

PROVES DE SERVEI

Prova d'estanquitat parcial.	
Normativa d'aplicació	CTE. DB-HS Salubridad

UAI010

Bonera longitudinal de fàbrica.

4,00 m

FASE	1	Replanteig del recorregut de la bonera longitudinal.	
		Verificacions	Nº de controls
1.1		Situació.	1 per bunera longitudinal
			Criteris de rebuig
			▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
1.2		Dimensions, profunditat i traçat.	1 per bunera longitudinal
			Criteris de rebuig
			▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	2	Abocat i compactació del formigó en formació de solera.	
		Verificacions	Nº de controls
2.1		Gruix.	1 per bunera longitudinal
			Criteris de rebuig
			▪ Inferior a 15 cm.
2.2		Condicions d'abocament del formigó.	1 per bunera longitudinal
			Criteris de rebuig
			▪ Consistència de la pasterada en el moment de la descàrrega distinta de l'especificada en el projecte o que presenti principi d'adormiment.
			▪ Pasterades a les quals s'ha afegit aigua o una altra substància nociva no prevista en el projecte.

FASE	3	Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humits, col·locats amb morter.	
		Verificacions	Nº de controls
3.1		Aparell de maons, traves, dimensions i reomplert de junts.	1 per bunera longitudinal
			Criteris de rebuig
			▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
3.2		Dimensions.	1 per bunera longitudinal
			Criteris de rebuig
			▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.



Projecte: Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta

Situació: Xerta

Promotor: Ajuntament de Xerta

FASE	4	Execució de forats pel connexionat de la canonada a la bonera longitudinal.	
------	---	---	--

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
4.1	Situació i dimensions dels tubs i les perforacions.	1 per bunera longitudinal	▪ Manca de correspondència entre els tubs i les perforacions per a la seva connexió.

FASE	5	Acoblament i rejuntat de la canonada a la bunera longitudinal.	
------	---	--	--

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
5.1	Connexions dels tubs i segellat.	1 per tub	▪ Entrega de tubs insuficient. ▪ Fixació defectuosa. ▪ Manca d'hermeticitat.

FASE	6	Col·locació del sífo en línia.	
------	---	--------------------------------	--

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
6.1	Disposició i tipus.	1 per bunera longitudinal	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
6.2	Connexió i segellat.	1 per unitat	▪ Entrega de tubs insuficient. ▪ Segellat de junts defectuosos.

FASE	7	Reblert de l'extradós.	
------	---	------------------------	--

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
7.1	Acabat i compactat.	1 per bunera longitudinal	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	8	Col·locació del marc i la reixeta.	
------	---	------------------------------------	--

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
8.1	Reixeta.	1 per bunera longitudinal	▪ Manca d'hermeticitat al pas d'olors. ▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

UAI020

Embornal.

4,00 U

FASE	1	Replanteig i traçat de l'embornal en planta i alçat.	
------	---	--	--

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Situació.	1 per unitat	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
1.2	Dimensions i traçat.	1 per unitat	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
1.3	Distància a altres elements i instal·lacions.	1 per unitat	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	2	Excavació.	
------	---	------------	--

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Dimensions i acabat.	1 per unitat	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.



Projecte: Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta

Situació: Xerta

Promotor: Ajuntament de Xerta

FASE	3	Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1		Superfície de recolzament.	1 per unitat	■ Manca de planitud o presència d'irregularitats en el pla de recolzament.
FASE	4	Abocat i compactació del formigó en formació de solera.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
4.1		Gruix.	1 per unitat	■ Inferior a 10 cm.
4.2		Condicions d'abocament del formigó.	1 per unitat	■ Consistència de la pasterada en el moment de la descàrrega distinta de l'especificada en el projecte o que presenti principi d'adormiment. ■ Pasterades a les quals s'ha afegit aigua o una altra substància nociva no prevista en el projecte.
FASE	5	Col·locació del embornal prefabricat.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
5.1		Disposició i dimensions.	1 per unitat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
FASE	6	Acoblament i rejuntat del embornal al col·lector.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
6.1		Connexions dels tubs i segellat.	1 per tub	■ Entrega de tubs insuficient. ■ Fixació defectuosa. ■ Manca d'hermeticitat.
FASE	7	Reblert de l'extradós.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
7.1		Acabat i compactat.	1 per unitat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
FASE	8	Col·locació del marc i la reixeta.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
8.1		Reixeta.	1 per unitat	■ Manca d'hermeticitat al pas d'olors. ■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

UAP010

Pou de registre.

4,00 U

FASE	1	Replanteig.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Situació.	1 per unitat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
1.2		Dimensions i traçat.	1 per unitat	■ Variacions superiors a ± 50 mm.



Projecte: Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta

Situació: Xerta

Promotor: Ajuntament de Xerta

FASE	2	Col·locació de la malla electrosoldada.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1		Disposició de les armadures.	1 per unitat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
2.2		Disposició i longitud d'empalmaments i ancoratges.	1 per unitat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
2.3		Recobriments de les armadures.	1 per unitat	■ Variacions superiors al 15%.
FASE	3	Abocat i compactació del formigó en formació de solera.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1		Gruix.	1 per unitat	■ Inferior a 25 cm.
3.2		Condicions d'abocament del formigó.	1 per unitat	■ Consistència de la pasterada en el moment de la descàrrega distinta de l'especificada en el projecte o que presenti principi d'adormiment. ■ Pasterades a les quals s'ha afegit aigua o una altra substància nociva no prevista en el projecte.
3.3		Cota de la solera.	1 per unitat	■ Variacions superiors a ± 30 mm.
FASE	4	Formació de mur de fàbrica.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
4.1		Aparell de maons, traves, dimensions i reomplert de junts.	1 per unitat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
4.2		Dimensions.	1 per unitat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
FASE	5	Adreçat i brunyiment per l'interior amb morter de ciment, arrodonint angles.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
5.1		Gruix.	1 per unitat	■ Inferior a 1,5 cm. ■ Superior a 2 cm.
FASE	6	Formació del canal en el fons del pou.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
6.1		Pendent.	1 per unitat	■ Inferior al 5%.
FASE	7	Connexionat dels col·lectors al pou.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
7.1		Connexions dels tubs.	1 per tub	■ Entrega de tubs insuficient. ■ Fixació defectuosa.
7.2		Desnivell entre el col·lector d'entrada i el de sortida.	1 per unitat	■ Inexistència de desnivell. ■ Desnivell negatiu.



Projecte: Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta
Situació: Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta

FASE	8	Segellat de junts.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
8.1	Segellat.		1 per tub	■ Fixació i hermeticitat de junts insuficients.
FASE	9	Col·locació dels pates.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
9.1	Distància entre pates.		1 per unitat	■ Inferior a 30 cm. ■ Superior a 40 cm.
9.2	Distància del pate superior a la boca d'accés.		1 per unitat	■ Inferior a 40 cm. ■ Superior a 50 cm.
FASE	10	Col·locació de marc, tapa de registre i accessoris.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
10.1	Marc, tapa i accessoris.		1 per unitat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
10.2	Enrasat de la tapa amb el paviment.		1 per unitat	■ Variacions superiors a ± 5 mm.

PROVES DE SERVEI

Prova d'estanquitat parcial.	
Normativa d'aplicació	CTE. DB-HS Salubridad

GTA020

Transport de terres amb camió.

213,24 m³

FASE	1	Transport de terres a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, amb protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Càrrega sobre camió.		1 per camió	■ El camió supera la massa màxima autoritzada.

MBH010

Paviment de formigó.

375,94 m²

FASE	1	Preparació de la superfície de recolzament del formigó.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Densitat i rasant de la superfície de recolzament.		1 per base de formigó	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
FASE	2	Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Rasant de la cara superior.		1 per base de formigó	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
FASE	3	Formació de junts de construcció i de junts de dilatació.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1	Profunditat del junt de dilatació.		1 per base de formigó	■ Inferior al gruix de la base.
3.2	Gruix dels junts.		1 per junt	■ Inferior a 0,5 cm. ■ Superior a 1 cm.



Projecte: Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta

Situació: Xerta

Promotor: Ajuntament de Xerta

FASE	4	Mesclat en camió formigonera.
------	---	-------------------------------

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
4.1	Tipus de fibres, dosificació i manera d'efectuar la mescla.	1 per base de formigó	■ Incompliment de les prescripcions del fabricant.

FASE	5	Abocat, estesa i vibrat del formigó.
------	---	--------------------------------------

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
5.1	Gruix.	1 per base de formigó	■ Inferior a 18 cm.
5.2	Condicions d'abocament del formigó.	1 per base de formigó	■ Consistència de la pasterada en el moment de la descàrrega distinta de l'especificada en el projecte o que presenti principi d'adormiment. ■ Pasterades a les quals s'ha afegit aigua o una altra substància nociva no prevista en el projecte.

FASE	6	Curat del formigó.
------	---	--------------------

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
6.1	Mètode aplicat, temps de curat i protecció de superfícies.	1 per fase de formigonat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

5. CONTROL DE RECEPCIÓ DE L'OBRA ACABADA: PRESCRIPCIONS SOBRE
VERIFICACIONS A L'EDIFICI ACABAT.



Projecte: Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta

Situació: Xerta

Promotor: Ajuntament de Xerta

5. CONTROL DE RECEPCIÓ DE L'OBRA ACABADA: PRESCRIPCIONS SOBRE VERIFICACIONS A L'EDIFICI ACABAT.

A l'apartat del Plec del projecte corresponent a les Prescripcions sobre verificacions a l'edifici acabat s'estableixen les verificacions i proves de servei a realitzar per l'empresa constructora o instal·ladora, per comprovar les prestacions finals de l'edifici; sent al seu càrrec el cost de les mateixes.

Es realitzaran tant les proves finals de servei prescrites per la legislació aplicable, contingudes en el preceptiu ESTUDI DE PROGRAMACIÓ DEL CONTROL DE QUALITAT DE L'OBRA redactat pel director d'execució de l'obra, com les indicades en el Plec de Prescripcions Tècniques del projecte i les que pogués ordenar la direcció facultativa durant el transcurs de l'obra.

6. VALORACIÓ ECONÒMICA



Projecte: Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta

Situació: Xerta

Promotor: Ajuntament de Xerta

6. VALORACIÓ ECONÒMICA

Atenent a l'establert en l'Art. 11 de la LOE, és obligació del constructor executar l'obra amb subjecció al projecte, al contracte, a la legislació aplicable i a les instruccions del director d'obra i del director de l'execució de l'obra, a fi d'aconseguir la qualitat exigida en el projecte, acreditant mitjançant l'aportació de certificats, resultats de proves de servei, assaigs o altres documents, aquesta qualitat exigida.

El cost de tot això és a càrrec i compte del constructor, sense que sigui necessari pressupostar-ho de manera diferenciada i específica en el capítol "Control de qualitat i Assaigs" del pressupost d'execució material del projecte.

Traducció En aquest capítol s'indiquen aquells altres assaigs o proves de servei que han de ser realitzats per entitats o laboratoris de control de qualitat de l'edificació, degudament homologats i acreditats, diferents i independents dels realitzats pel constructor. El pressupost estimat en aquest Pla de control de qualitat de l'obra, sense perjudici del previst en el preceptiu ESTUDI DE PROGRAMACIÓ DEL CONTROL DE QUALITAT DE L'OBRA, a confeccionar pel director d'execució de l'obra, ascendeix a la quantitat de 0,00 Euros.

Estudi de gestió de residus de construcció i demolició

ÍNDIX

1. CONTINGUT DEL DOCUMENT	3
2. AGENTS INTERVINENTS	3
2.1. Identificació	3
2.1.1. Productor de residus (promotor)	3
2.1.2. Posseïdor de residus (constructor)	3
2.1.3. Gestor de residus	4
2.2. Obligacions	4
2.2.1. Productor de residus (promotor)	4
2.2.2. Posseïdor de residus (constructor)	5
2.2.3. Gestor de residus	6
3. NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLE	6
4. IDENTIFICACIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ GENERATS EN L'OBRA.	8
5. ESTIMACIÓ DE LA QUANTITAT DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ QUE GGENERARAN EN L'OBRA	9
6. MESURES PER A LA PLANIFICACIÓ I OPTIMITZACIÓ DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS RESULTANTS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ DE L'OBRA OBJECTE DEL PROJECTE	12
7. OPERACIONS DE REUTILITZACIÓ, VALORITZACIÓ O ELIMINACIÓ QUE ES DESTINARAN ELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ QUE ES GENERIN EN L'OBRA	13
8. MESURES PER A LA SEPARACIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCAMENT EN OBRA	14
9. PRESCRIPCIONS EN RELACIÓ AMB L'EMMAGATZEMATGE, MANEIG, SEPARACIÓ I ALTRES OPERACIONS DE GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCAMENT	15
10. VALORACIÓ DEL COST PREVIST DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROC.	16
11. DETERMINACIÓ DE L'IMPORT DE LA FIANÇA	16



1. CONTINGUT DEL DOCUMENT

En compliment del "Real Decreto 105/2008. Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición", el present estudi desenvolupa els punts següents:

- Agents intervinents en la Gestió de RCE.
- Normativa i legislació aplicable.
- Identificació dels residus de construcció i demolició generats en l'obra, codificats segons la "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos".
- Estimació de la quantitat generada en volum i pes.
- Mesures per a la prevenció dels residus en l'obra.
- Operacions de reutilització, valorització o eliminació que es destinaran els residus.
- Mesures per a la separació dels residus en obra.
- Prescripcions en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus.
- Valoració del cost previst de la gestió de RCE.

2. AGENTS INTERVINENTS

2.1. Identificació

El present estudi correspon al projecte Arranjament del carrer Sant Antoni de Xerta, situat en Xerta.

Els agents principals que intervenen en l'execució de l'obra són:

Promotor	Ajuntament de Xerta
Projectista	
Director d'Obra	A designar pel promotor
Director d'Execució	A designar pel promotor

S'ha estimat en el pressupost del projecte, un cost d'execució material (Pressupost d'execució material) de 50.190,31€.

2.1.1. Productor de residus (promotor)

S'identifica amb el titular del bé immoble en qui resideix la decisió última de construir o demolir. Es poden presentar tres casos:

1. La persona física o jurídica titular de la llicència urbanística en una obra de construcció o demolició; en aquelles obres que no precisin de llicència urbanística, tindrà la consideració de productor del residu la persona física o jurídica titular del bé immoble objecte d'una obra de construcció o demolició.
2. La persona física o jurídica que efectui operacions de tractament, de mescla o d'altre tipus, que ocasionin un canvi de naturalesa o de composició dels residus.
3. L'importador o adquirent en qualsevol Estat membre de la Unió Europea de residus de construcció i demolició.

En el present estudi, s'identifica com el productor dels residus: Ajuntament de Xerta



Projecte Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta

Situació Xerta

Promotor Ajuntament de Xerta

2.1.2. Posseïdor de residus (constructor)

En aquesta fase del projecte no s'ha determinat l'agent que actuarà com Posseïdor dels Residus, és responsabilitat de el Productor dels residus (promotor) la seva designació abans del començament de les obres.

2.1.3. Gestor de residus

És la persona física o jurídica, o entitat pública o privada, que realitzi qualsevol de les operacions que componen la recollida, l'emmagatzematge, el transport la valorització i l'eliminació dels residus, inclosa la vigilància d'aquestes operacions i la dels abocadors, així com la seva restauració o gestió ambiental dels residus, amb independència d'ostentar la condició de productor dels mateixos. Aquest serà designat pel productor dels residus (promotor) amb anterioritat al començament de les obres.

2.2. Obligacions

2.2.1. Productor de residus (promotor)

El productor inicial de residus està obligat a assegurar el tractament adequat dels seus residus, de conformitat amb els principis establerts en els articles 7 i 8. de la Llei 7/2022. Per a això, disposarà de les següents opcions:

- a) Realitzar el tractament dels residus per si mateix, sempre que disposi de la corresponent autorització per a dur a terme l'operació de tractament.
- b) Encarregar el tractament dels seus residus a un negociant registrat o a un gestor de residus autoritzat que realitzi operacions de tractament.
- c) Lliurar els residus a una entitat pública o privada de recollida de residus, incloses les entitats d'economia social, per al seu tractament, sempre que estiguin registrades conforme al que s'estableix en aquesta llei.

Aquestes obligacions s'hauran d'acreditar documentalment.

Ha d'incloure en el projecte d'execució de l'obra un estudi de gestió de residus de construcció i demolició, que contindrà com a mínim:

1. Una estimació de la quantitat, expressada en tones i en metres cúbics, dels residus de construcció i demolició que es generaran en l'obra, codificats conformement a la "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos".
2. Les mesures per a la planificació i optimització de la gestió dels residus generats a l'obra objecte del projecte.
3. Les operacions de reutilització, valorització o eliminació que es destinaran els residus que es generaran en l'obra.
4. Les mesures per a la separació dels residus en obra per part del posseïdor dels residus.
5. Els plànols de les instal·lacions previstes per a l'emmagatzematge, maneig, separació i, si escau, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició dintre de l'obra. Posteriorment, dites planes podran ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa de l'obra.
6. Les prescripcions del plec de prescripcions tècniques particulars del projecte, en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i, si escau, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició dintre de l'obra.
7. Una valoració del cost previst de la gestió dels residus de construcció i demolició, que formarà part del pressupost del projecte en capítol independent.

Està obligat a disposar de la documentació que acrediti que els residus de construcció i demolició realment produïts en les seves obres han estat gestionats, si escau, en obra o lliurats a una instal·lació de valorització o d'eliminació per al seu tractament per gestor de residus autoritzat, en els termes recollits en el "Real Decreto



105/2008. Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición" i, en particular, en el present estudi o en les seves modificacions. La documentació corresponent a cada any natural s'haurà de mantenir durant els cinc anys següents.

Així mateix, està obligat a subscriure una assegurança o una altra garantia financera que cobreixi les responsabilitats a que puguin donar lloc les seves activitats atenent les seves característiques, perillositat i potencial de risc, havent de complir amb el que es preveu a l'article 23.5.c. de la Llei 7/2022. Queden exempts d'aquesta obligació els productors de residus perillosos que generin menys de 10 tones a l'any.

En obres d'enderroc, rehabilitació, reparació o reforma, caldrà que prepareu un inventari dels residus perillosos que es generaran, que haurà d'incloure en l'estudi de gestió de RCE, així com preveure la seva retirada selectiva, per tal d'evitar la mescla entre ells o amb altres residus no perillosos, i assegurar seu enviament a gestors autoritzats de residus perillosos.

En les obres de demolició, s'hauran de retirar els residus, prohibint la seva mescla amb altres residus, i manejar-se de manera segura les substàncies perilloses, en particular, l'amiant.

La demolició es durà a terme preferiblement de manera selectiva, garantint la retirada de, almenys, les següents fraccions: fusta, fraccions de minerals (formigó, maons, taulells, ceràmica i pedra), metalls, vidre, plàstic i guix. Aquells elements susceptibles de ser reutilitzats com ara teules, sanitaris o elements estructurals, es classificaran de manera preferent en el lloc de generació dels residus i sense perjudici de la resta de residus que ja tenen establerta una recollida separada obligatòria.

En el seu cas, es disposarà de llibres digitals de materials emprats en les noves obres de construcció, de conformitat amb el que s'estableix a nivell de la Unió Europea en l'àmbit de l'economia circular. Així mateix, s'establiran requisits d'ecodisseny per als projectes de construcció i edificació.

En els casos d'obres sotmeses a llicència urbanística, el posseïdor de residus, queda obligat a constituir una fiança o garantia financera equivalent que asseguri el compliment dels requisits establerts en aquesta llicència en relació amb els residus de construcció i demolició de l'obra, en els termes previstos en la legislació de les comunitats autònomes corresponents.

La responsabilitat del productor inicial o posseïdor del residu no conclourà fins que quedi degudament documentat el tractament complet, a través dels corresponents documents de trasllat de residus, i quan sigui necessari, mitjançant un certificat o declaració responsable de la instal·lació de tractament final, els quals podran ser sol·licitats pel productor inicial o posseïdor.

2.2.2. Posseïdor de residus (constructor)

La persona física o jurídica que executi l'obra - el constructor -, a més de les prescripcions previstes en la normativa aplicable, està obligat a presentar al promotor de la mateixa un pla que reflecteixi com portarà a terme les obligacions que li incumbeixin en relació als residus de construcció i demolició que es vagin a produir en l'obra.

El pla presentat i acceptat pel promotor, una vegada aprovat per la direcció facultativa, passarà a formar part dels documents contractuals de l'obra.

El posseïdor de residus de construcció i demolició, quan no procedeixi a gestionar-los per si mateix, i sense perjudici dels requeriments del projecte aprovat, estarà obligat a lliurar-los a un gestor de residus o a participar en un acord voluntari o conveni de col·laboració per a la seva gestió. Els residus de construcció i demolició es destinaran preferentment, i per aquest ordre, a operacions de reutilització, reciclat o a altres formes de valorització.

El lliurament dels residus de construcció i demolició a un gestor per part del posseïdor haurà de constar en document fefaent, en el qual figuri, almenys, la identificació del posseïdor i del productor, l'obra de procedència i, si escau, el nombre de llicència de l'obra, la quantitat expressada en tones o en metres cúbics, o en ambdues unitats quan sigui possible, el tipus de residus lliurats, codificats conformement a la "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos", i la identificació del gestor de les operacions de destinació.



Projecte Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta

Situació Xerta

Promotor Ajuntament de Xerta

Quan el gestor al que el posseïdor lliuri els residus de construcció i demolició efectui únicament operacions de recollida, emmagatzematge, transferència o transport, en el document de lliurament haurà de figurar també el gestor de valorització o d'eliminació ulterior al que es destinaran els residus.

En tot cas, la responsabilitat administrativa en relació amb la cessió dels residus de construcció i demolició per part dels posseïdors als gestors es regirà per l'establert en la legislació vigent en matèria de residus.

Mentre es trobin en el seu poder, el posseïdor dels residus estarà obligat a mantenir-los en condicions adequades d'higiene i seguretat, així com a evitar la mescla de fraccions ja seleccionades que impedeixi o dificulti la seva posterior valorització o eliminació.

La separació en fraccions es portarà a terme preferentment pel posseïdor dels residus dintre de l'obra que es produeixin.

Quan per falta d'espai físic en l'obra no resulti tècnicament viable efectuar aquesta separació en origen, el posseïdor podrà encomanar la separació de fraccions a un gestor de residus en una instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra. En aquest últim cas, el posseïdor haurà d'obtenir del gestor de la instal·lació documentació acreditativa que aquest ha complert, en el seu nom, l'obligació de recollida en el present apartat.

L'òrgan competent en matèria mediambiental de la comunitat autònoma on se situï l'obra, de forma excepcional, i sempre que la separació dels residus no hagi estat especificada i pressupostada en el projecte d'obra, podrà eximir al posseïdor dels residus de construcció i demolició de l'obligació de separació d'alguna o de totes les anteriors fraccions.

El posseïdor dels residus de construcció i demolició estarà obligat a sufragar els corresponents costos de gestió i a lliurar al productor els certificats i la documentació acreditativa de la gestió dels residus, així com a mantenir la documentació corresponent a cada any natural durant els cinc anys següents.

2.2.3. Gestor de residus

A més de les recollides en la legislació específica sobre residus, el gestor de residus de construcció i demolició complirà amb les següents obligacions:

1. En el supòsit d'activitats de gestió sotmeses a autorització per la legislació de residus, dur un registre en el qual, com a mínim, figuri la quantitat de residus gestionats, expressada en tones i en metres cúbics, el tipus de residus, codificats conformement a la "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos", la identificació del productor, del posseïdor i de l'obra d'on procedeixen, o del gestor, quan procedeixin d'altra operació anterior de gestió, el mètode de gestió aplicat, així com les quantitats, en tones i en metres cúbics, i destinacions dels productes i residus resultants de l'activitat.
2. Posar a la disposició de les administracions públiques competents, a petició de les mateixes, la informació continguda en el registre esmentat en el punt anterior. La informació referida a cada any natural s'haurà de mantenir durant els cinc anys següents.
3. Estendre al posseïdor o al gestor que li lliuri residus de construcció i demolició, els certificats acreditatius de la gestió dels residus rebuts, especificant el productor i, si escau, el nombre de llicència de l'obra de procedència. Quan es tracti d'un gestor que porti a terme una operació exclusivament de recollida, emmagatzematge, transferència o transport, haurà d'a més transmetre al posseïdor o al gestor que li va lliurar els residus, els certificats de l'operació de valorització o d'eliminació subsegüent que van ser destinats als residus.
4. En el cas que manqui d'autorització per a gestionar residus peril·losos, haurà de disposar d'un procediment d'admissió de residus en la instal·lació que assegurï que, prèviament al procés de tractament, es detectaran i se separaran, emmagatzemaran adequadament i derivaran a gestors autoritzats de residus peril·losos aquells que tinguin aquest caràcter i puguin arribar a la instal·lació barrejats amb residus no peril·losos de construcció i demolició. Aquesta obligació s'entendrà sense perjudici de les responsabilitats que pugui incórrer el productor, el posseïdor o, si escau, el gestor precedent que hagi enviat aquests residus a la instal·lació.



Projecte Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta
Situació Xerta
Promotor Ajuntament de Xerta

3. NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLE

Per a l'elaboració del present estudi s'ha considerat la normativa següent:

- Article 45 de la Constitució Espanyola.

G GESTIÓ DE RESIDUS

Real Decreto sobre la 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.

B.O.E.: 6 de febrero de 1991

Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 13 de febrero de 2008

Plan estatal marco de gestión de residuos (PEMAR) 2016-2022

Resolución de 16 de noviembre de 2015, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 6 de noviembre de 2015.

B.O.E.: 12 de diciembre de 2015

Normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se generaron

Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.

B.O.E.: 21 de octubre de 2017

Real Decreto por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero

Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

B.O.E.: 8 de julio de 2020

Ley de residuos y suelos contaminados para una economía circular

Ley 7/2022, de 8 de abril, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 9 de abril de 2022

Real Decreto de envases y residuos de envases

Real Decreto 1055/2022, de 27 de diciembre, del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

B.O.E.: 28 de diciembre de 2022



Projecte Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta
Situació Xerta
Promotor Ajuntament de Xerta

Texto refundido de la Ley reguladora de los residuos

Decreto Legislativo 1/2009, de 21 de julio, de la Consejería de Medio Ambiente y Vivienda de Cataluña.

D.O.G.C.: 28 de julio de 2009

B.O.E.: 30 de octubre de 2009

Decreto por el que se aprueba el Programa de gestión de residuos de la construcción de Cataluña (PROGROC), se regula la producción y gestión de los residuos de la construcción y demolición, y el canon sobre la deposición controlada de los residuos de la construcción

Decreto 89/2010, de 29 de junio, de la Consejería de Medio Ambiente y Vivienda de Cataluña.

D.O.G.C.: 6 de julio de 2010

Derogado, salvo los artículos 2, 3 y 4, los capítulos III, IV y V, la disposición derogatoria, las disposiciones adicionales y las disposiciones finales 1 y 3, y modificados los artículos 11 y 15 por:

Programa de Prevención y Gestión de Residuos y Recursos de Cataluña (PRECAT20)

Real Decreto 210/2018, de 6 de abril, del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.

B.O.E.: 16 de abril de 2018

Orden por la que se regula la utilización de los áridos reciclados procedentes de la valorización de residuos de la construcción y demolición

Orden ACC/9/2023, de 23 de enero, de la Consejería de Acción Climática, Alimentación y Agenda Rural de Cataluña.

D.O.G.C.: 26 de enero de 2023

4. IDENTIFICACIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ GENERATS EN L'OBRA.

Tots els possibles residus de construcció i demolició generats a l'obra, s'han codificat atenent a la legislació vigent en matèria de gestió de residus, "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos", donant lloc als següents grups:

RCE de Nivell I: Terres i materials pètris, no contaminats, procedents d'obres d'excavació

Com a excepció, no tenen la condició legal de residus:

Les terres i pedres no contaminades per substàncies perilloses, reutilitzades en la mateixa obra, en una obra diferent o en una activitat de restauració, acondicionament o reble, sempre que es pugui acreditar de forma fefaent la seva destinació a reutilització.

RCE de Nivell II: Residus generats principalment en les activitats pròpies del sector de la construcció, de la demolició, de la reparació domiciliària i de la implantació de serveis.

S'ha establert una classificació de RCE generats, segons els tipus de materials de què estan compostos:

Material segons "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"
RCE de Nivell I
1 Terres i petris de l'excavació
RCE de Nivell II
RCE de naturalesa no pètria



Projecte Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta
Situació Xerta
Promotor Ajuntament de Xerta

1 Asfalt
2 Fusta
3 Metalls (inclosos els seus aliatges)
4 Paper i cartró
5 Plàstic
6 Vidre
7 Guix
8 Escombraries
RCE de naturalesa pètria
1 Sorra, grava i altres àrids
2 Formigó
3 Maons, teules i materials ceràmics
4 Pedra
RCE potencialment perillosos
1 Altres

5. ESTIMACIÓ DE LA QUANTITAT DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ QUE GGENERARAN EN L'OBRA

S'ha estimat la quantitat de residus generats a l'obra, a partir dels amidaments del projecte, en funció del pes de materials integrants en els rendiments dels corresponents preus descompostos de cada unitat de obra, determinant el pes de les restes dels materials sobrants (minves, trencaments, escapçadures, etc) i el de l'embalatge dels productes subministrats.

El volum de excavació de les terres i dels materials petris no utilitzats en l'obra, s'ha calculat en funció de les dimensions del projecte, afectat per un coeficient d'esponjament segons la classe de terreny.

A partir del pes del residu, s'ha estimat el seu volum mitjançant una densitat aparent definida pel quocient entre el pes del residu i el volum que ocupa una vegada dipositat en el contenidor.

Els resultats es resumeixen en la següent taula:

Material segons "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"	Codi LER	Densitat aparent (t/m³)	Pes (t)	Volum (m³)
RCE de Nivell I				
1 Terres i petris de l'excavació				
Terra i pedres diferents de les especificades en el codi 17 05 03.	17 05 04	1,59	365,164	213,245
RCE de Nivell II				
RCE de naturalesa no pètria				
1 Fusta				
Fusta.	17 02 01	1,10	0,091	0,083
2 Metalls (inclosos els seus aliatges)				
Ferro i acer.	17 04 05	2,10	0,259	0,123
3 Paper i cartró				
Envasos de paper i cartró.	15 01 01	0,75	0,095	0,127
4 Plàstic				
Plàstic.	17 02 03	0,60	0,078	0,130
5 Escombraries				
Materials d'aïllament diferents dels especificats en els codis 17 06 01 i 17 06 03.	17 06 04	0,60	0,011	0,018



Projecte Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta

Situació Xerta

Promotor Ajuntament de Xerta

Material segons "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"	Codi LER	Densitat aparent (t/m³)	Pes (t)	Volum (m³)
Residus barrejats de construcció i demolició diferents dels especificats en els codis 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03.	17 09 04	1,50	0,056	0,037
RCE de naturalesa pètria				
1 Sorra, grava i altres àrids				
Residus de grava i roques triturades diferents dels esmentats en el codi 01 04 07.	01 04 08	1,50	1,250	0,833
Residus de sorra i argiles.	01 04 09	1,60	64,913	40,571
2 Formigó				
Formigó (formigons, morters i prefabricats).	17 01 01	1,50	113,632	75,755
3 Maons, teules i materials ceràmics				
Maons.	17 01 02	1,25	2,941	2,353

A la taula següent, s'exposen els valors del pes i el volum de RCE, agrupats per nivells i apartats

Material segons "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"	Pes (t)	Volum (m³)
RCE de Nivell I		
1 Terres i petris de l'excavació	365,164	213,24
RCE de Nivell II		
RCE de naturalesa no pètria		
1 Asfalt	0,000	0,000
2 Fusta	0,091	0,083
3 Metalls (inclosos els seus aliatges)	0,259	0,123
4 Paper i cartró	0,095	0,127
5 Plàstic	0,078	0,130
6 Vidre	0,000	0,000
7 Guix	0,000	0,000
8 Escombraries	0,067	0,056
RCE de naturalesa pètria		
1 Sorra, grava i altres àrids	66,163	41,404
2 Formigó	113,632	75,755
3 Maons, teules i materials ceràmics	2,941	2,353
4 Pedra	0,000	0,000

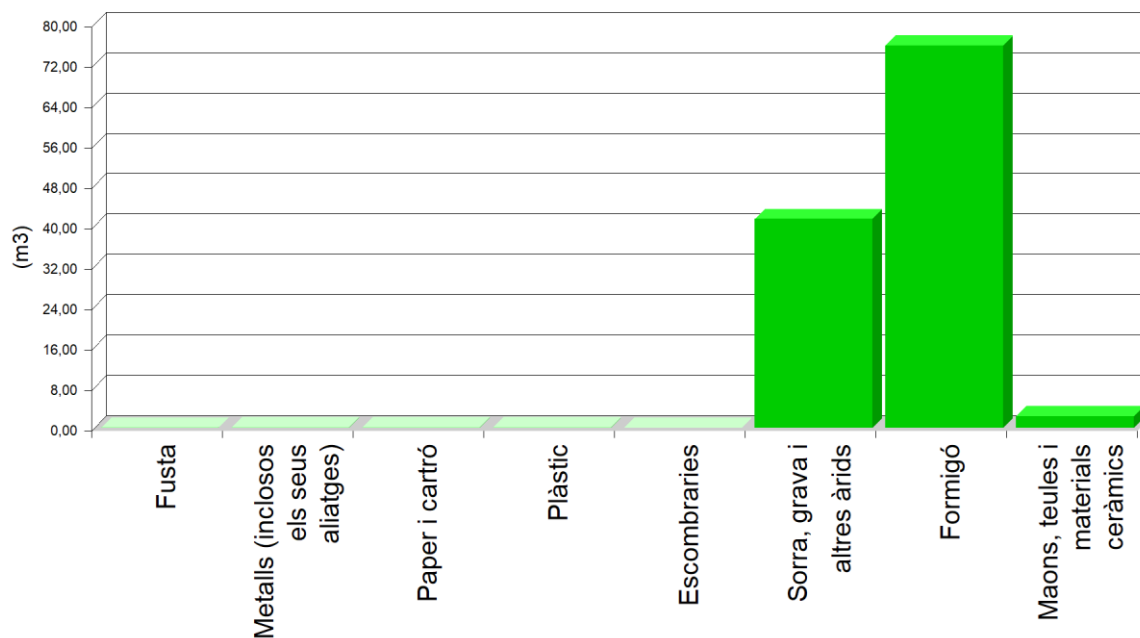


Projecte Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta

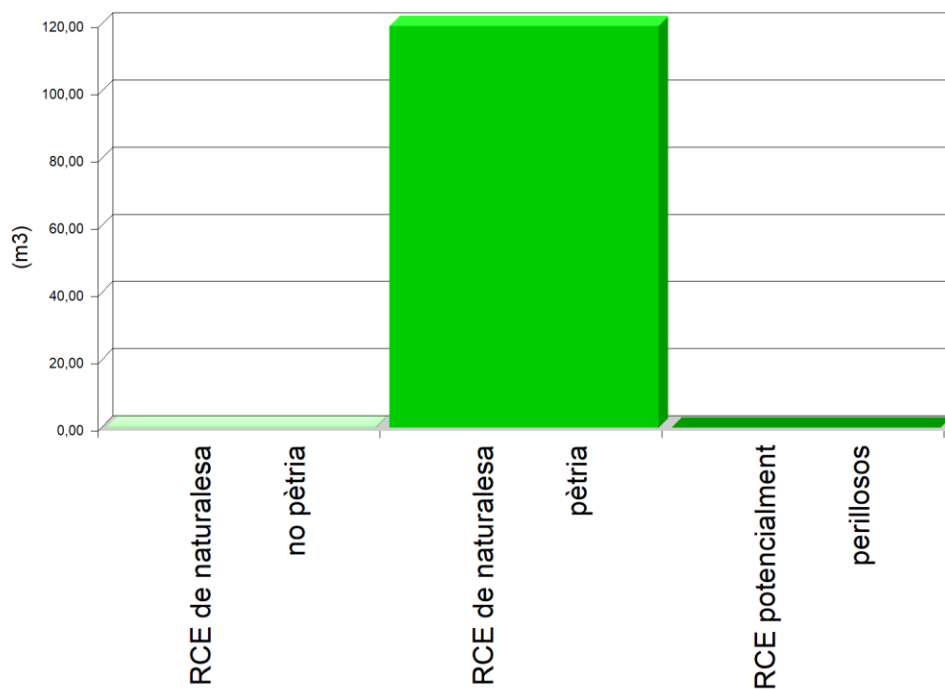
Situació Xerta

Promotor Ajuntament de Xerta

Volum de RCE de Nivell II



Volum de RCE de Nivell II



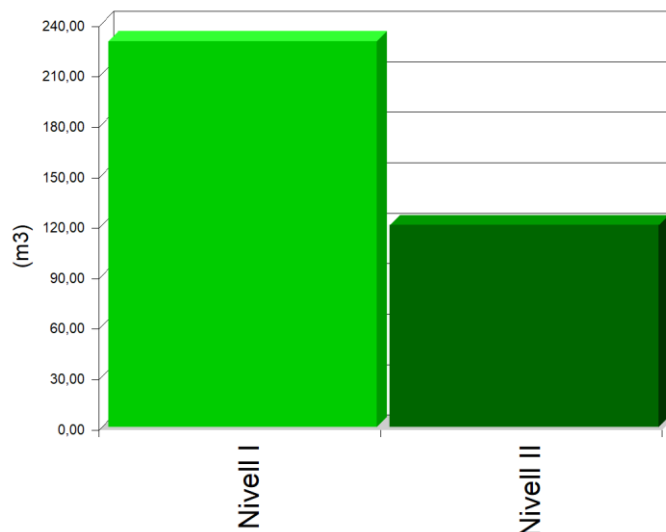


Projecte Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta

Situació Xerta

Promotor Ajuntament de Xerta

Volum de RCE de Nivell I i Nivell II



6. MESURES PER A LA PLANIFICACIÓ I OPTIMITZACIÓ DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS RESULTANTS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ DE L'OBRA OBJECTE DEL PROJECTE

En la fase de projecte s'han tingut en compte les diferents alternatives compositives, constructives i de disseny, optant per aquelles que generen el menor volum de residus en la fase de construcció i d'explotació, facilitant, a més, el desmantellament de l'obra al final de la seva vida útil amb el menor impacte ambiental.

Per tal de generar menys residus en la fase d'execució, el constructor assumirà la responsabilitat d'organitzar i planificar l'obra, pel que fa al tipus de subministrament, provisió de materials i procés d'execució.

Com a criteri general, s'adoptaran les següents mesures per a la planificació i optimització de la gestió dels residus generats durant l'execució de l'obra:

- L'excavació s'ajustarà a les dimensions específiques del projecte, atenent a les cotes dels plànols de fonamentació, fins a la profunditat indicada en el mateix que coincidirà amb l'Estudi Geotècnic corresponent amb el vist i plau de la Direcció Facultativa. En el cas que hi hagi llots de drenatge, es fitarà l'extensió de les bosses dels mateixos.
- S'ha d'evitar en el possible la producció de residus de naturalesa pètria (bitlles, grava, sorra, etc.), pactant amb el proveïdor la devolució del material que no s'utilitzi a l'obra.
- El formigó subministrat serà preferentment de central. En cas que hi hagi sobrants s'utilitzaran en les parts de l'obra que es prevegi per a aquests casos, com formigons de neteja, base de paviments, reblerts, etc.
- Les peces que continguin mesclures bituminoses, es subministraran justes en dimensió i extensió, per tal d'evitar els sobrants innecessaris. Abans de la seva col·locació es planificarà l'execució per procedir a l'obertura de les peces mínimes, de manera que quedin dins dels envasos dels sobrants no executats.
- Tots els elements de fusta es replantejaran juntament amb l'oficial de fusteria, per tal d'optimitzar la solució, minimitzar el seu consum i generar el menor volum de residus.
- El subministrament dels elements metàl·lics i els seus aliatges, es realitzarà amb les quantitats mínimes i estrictament necessàries per a l'execució de la fase de la obra corresponent, evitant-se qualsevol treball dins de l'obra, a excepció del muntatge dels corresponents kits prefabricats.



- Es demanarà de forma expressa als proveïdors que el subministrament en obra es realitzi amb la menor quantitat d'embalatge possible, renunciant als aspectes publicitaris, decoratius i superflus.

En el cas que s'adoptin altres mesures alternatives o complementàries per a la planificació i optimització de la gestió dels residus de l'obra, se li comunicarà de forma fefaent al director d'obra i al director de l'execució de l'obra per al seu coneixement i aprovació. Aquestes mesures no suposaran cap menyscabament de la qualitat de l'obra, ni interferiran en el procés d'execució de la mateixa.

7. OPERACIONS DE REUTILITZACIÓ, VALORITZACIÓ O ELIMINACIÓ QUE ES DESTINARAN ELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ QUE ES GENERIN EN L'OBRA

El desenvolupament de les activitats de valorització de residus de construcció i demolició requerirà autorització prèvia de l'òrgan competent en matèria mediambiental de la Comunitat Autònoma corresponent, en els termes establerts per la legislació vigent en matèria de residus.

L'autorització podrà ser atorgada per a una o vàries de les operacions que es vagin a realitzar, i sense perjudici de les autoritzacions o llicències exigides per qualsevol altra normativa aplicable a l'activitat. S'atorgarà per un termini de temps determinat, i podrà ser renovada per períodes successius.

L'autorització només es concedirà prèvia inspecció de les instal·lacions en les que es vagi a desenvolupar l'activitat i comprovació de la qualificació dels tècnics responsables de la seva direcció i que està prevista l'adequada formació professional del personal encarregat de la seva explotació.

Els àrids reciclats obtinguts com producte d'una operació de valorització de residus de construcció i enderrocament haurien de complir els requisits tècnics i legals per a l'ús que es destinin.

Quan es prevegi l'operació de reutilització en una altra construcció dels sobrants de les terres procedents de l'excavació, dels residus minerals o petris, dels materials ceràmics o dels materials no petris i metàl·lics, el procés es realitzarà preferentment en el dipòsit municipal.

Quan es destinin residus no perillosos de construcció i demolició, a la preparació per a la reutilització, el reciclatge i una altra valorització de materials, incloses les operacions de reomplert, haurà d'aconseguir com a mínim el 70% en pes dels produïts, excloent els materials en estat natural de terres sobrants i restes de pedra definits en la categoria 17 05 04 de la llista de residus.

En relació a la destinació prevista per als residus no reutilitzables ni valorables "in situ", s'expressen les característiques, la seva quantitat, el tipus de tractament i el seu destí, a la taula següent:

Material segons "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"	Codi LER	Tractament	Destí	Pes (t)	Volum (m³)
RCE de Nivell I					
1 Terres i petris de l'excavació					
Terra i pedres diferents de les especificades en el codi 17 05 03.	17 05 04	Sense tractament específic	Restauració / Abocador	365,164	213,240
RCE de Nivell II					
RCE de naturalesa no pètria					
1 Fusta					
Fusta.	17 02 01	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,091	0,083
2 Metalls (inclosos els seus aliatges)					
Ferro i acer.	17 04 05	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,259	0,123
3 Paper i cartró					



Projecte Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta
Situació Xerta
Promotor Ajuntament de Xerta

Material segons "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"	Codi LER	Tractament	Destí	Pes (t)	Volum (m³)
Envasos de paper i cartró.	15 01 01	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,095	0,127
4 Plàstic					
Plàstic.	17 02 03	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,078	0,130
5 Escombraries					
Materials d'aïllament diferents dels especificats en els codis 17 06 01 i 17 06 03.	17 06 04	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,011	0,018
Residus barrejats de construcció i demolició diferents dels especificats en els codis 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03.	17 09 04	Dipòsit / Tractament	Gestor autoritzat RNPs	0,056	0,037
RCE de naturalesa pètria					
1 Sorra, grava i altres àrids					
Residus de grava i roques triturades diferents dels esmentats en el codi 01 04 07.	01 04 08	Reciclat	Planta reciclatge RCE	1,250	0,833
Residus de sorra i argiles.	01 04 09	Reciclat	Planta reciclatge RCE	64,913	40,571
2 Formigó					
Formigó (formigons, morters i prefabricats).	17 01 01	Reciclat / Abocador	Planta reciclatge RCE	113,632	75,755
3 Maons, teules i materials ceràmics					
Maons.	17 01 02	Reciclat	Planta reciclatge RCE	2,941	2,353
Notes: RCE: Residus de construcció i demolició RSU: Residus sòlids urbans RNPs: Residus no perillosos RPs: Residus perillosos					

8. MESURES PER A LA SEPARACIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCAMENT EN OBRA

Els residus de construcció i enderrocament es separaran en les següents fraccions quan, de forma individualitzada per a cada una d'aquestes fraccions, la quantitat prevista de generació per al total de l'obra superi les següents quantitats:

- Formigó: 80 t.
- Maons, teules i materials ceràmics: 40 t.
- Metalls (inclosos els seus aliatges): 2 t.
- Fusta: 1 t.
- Vidre: 1 t.
- Plàstic: 0,5 t.
- Paper i cartró: 0,5 t.

A la taula següent s'indica el pes total expressat en tones, dels diferents tipus de residus generats a l'obra objecte d'aquest estudi, i l'obligatorietat o no de la seva separació in situ.



Projecte Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta
Situació Xerta
Promotor Ajuntament de Xerta

TIPUS DE RESIDU	TOTAL RESIDU OBRA (t)	LLINDAR SEGONS NORMA (t)	SEPARACIÓ "IN SITU"
Formigó	113,632	80,00	OBLIGATÒRIA
Maons, teules i materials ceràmics	2,941	40,00	NO OBLIGATÒRIA
Metalls (inclosos els seus aliatges)	0,259	2,00	NO OBLIGATÒRIA
Fusta	0,091	1,00	NO OBLIGATÒRIA
Vidre	0,000	1,00	NO OBLIGATÒRIA
Plàstic	0,078	0,50	NO OBLIGATÒRIA
Paper i cartró	0,095	0,50	NO OBLIGATÒRIA

La separació en fraccions es durà a terme preferentment pel posseïdor dels residus de construcció i enderrocament dins de l'obra.

Si per falta d'espai físic en l'obra no és tècnicament viable fer aquesta separació en origen, el posseïdor podrà encomanar la separació de fraccions a un gestor de residus en una instal·lació de tractament de residus de construcció i enderrocament extern a l'obra. En aquest últim cas, el posseïdor haurà d'obtenir del gestor de la instal·lació documentació acreditativa que aquest ha complert, en nom seu.

L'òrgan competent en matèria mediambiental de la comunitat autònoma on es troba l'obra, de forma excepcional, i sempre que la separació dels residus no hagi estat especificada i pressupostada en el projecte d'obra, pot eximir al posseïdor dels residus de construcció i enderrocament de l'obligació de separació d'alguna o de totes les anteriors fraccions.

9. PRESCRIPCIONS EN RELACIÓ AMB L'EMMAGATZEMATGE, MANEIG, SEPARACIÓ I ALTRES OPERACIONS DE GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCAMENT

El dipòsit temporal de la runa es realitzarà en contenidors metàl·lics amb la ubicació i condicions establertes en les ordenances municipals, o bé en sacs industrials amb un volum inferior a un metre cúbic, quedant degudament senyalitzats i segregats de la resta de residus.

Aquells residus valoritzables, com fustes, plàstics, ferralla, etc., Es dipositaran en contenidors degudament senyalitzats i segregats de la resta de residus, per tal de facilitar la seva gestió.

Els contenidors hauran d'estar pintats amb colors vius, que siguin visibles durant la nit, i han de comptar amb una banda de material reflectant de, almenys, 15 centímetres al llarg de tot el seu perímetre, figurant de forma clara i llegible la següent informació:

- Raó social.
- Codi d'Identificació Fiscal (C.I.F.).
- Número de telèfon del titular del contenidor / envàs.
- Número d'inscripció en el Registre de Transportistes de Residus del titular del contenidor.

Aquesta informació haurà de quedar també reflectida a través d'adhesius o plaques, en els envasos industrials o altres elements de contenció.

El responsable de l'obra a la qual dona servei el contenidor d'adoptar les mesures pertinents per evitar que es dipositiu residus aliens a la mateixa. Els contenidors romandran tancats o coberts fora de l'horari de treball, amb tal d'evitar el dipòsit de restes aliens a l'obra i el vessament de dels residus.

A l'equip d'obra s'hauran d'establir els mitjans humans, tècnics i procediments de separació que es dedicaran a cada tipus de RCE.

S'hauran de complir les prescripcions establertes en les ordenances municipals, els requisits i condicions de la llicència d'obra, especialment si obliguen a la separació en origen de determinades matèries objecte de reciclatge o deposició, i el constructor o el cap d'obra realitzar una avaluació econòmica de les condicions en



Projecte Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta
Situació Xerta
Promotor Ajuntament de Xerta

què és viable aquesta operació, considerant les possibilitats reals de fer-la, és a dir, que l'obra o construcció ho permeti i que es disposi de plantes de reciclatge o gestors adequats.

El constructor haurà d'efectuar un estricte control documental, de manera que els transportistes i gestors de RCE presentin els vals de cada retirada i lliurament a destinació final. En el cas que els residus es reutilitzin en altres obres o projectes de restauració, s'haurà d'aportar evidència documental de la destinació final.

Les restes derivades del rentat de les canaletes de les cubes de subministrament de formigó prefabricat seran considerats com a residus i gestionats com li correspon (LER 17 01 01).

S'ha d'evitar la contaminació mitjançant productes tòxics o perillosos dels materials plàstics, restes de fusta, abassegaments o contenidors de runes, amb la finalitat de procedir a la seva adequada segregació.

Les terres superficials que es puguin destinar a jardineria o la recuperació de sòls degradats, seran acuradament retirades i emmagatzemades durant el menor temps possible, disposades en cavallons d'alçada no superior a 2 metres, evitant la humitat excessiva, la seva manipulació i la seva contaminació.

Els residus que continguin amiant compliran els preceptes dictats per la legislació vigent sobre esta matèria, així com la legislació laboral d'aplicació.

10. VALORACIÓ DEL COST PREVIST DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROC.

El cost previst de la gestió dels residus s'ha determinat a partir de l'estimació descrita a l'apartat 5, "ESTIMACIÓ DE LA QUANTITAT DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ QUE GGENERARAN EN L'OBRA", aplicant els preus corresponents per a cada unitat d'obra, segons es detalla en el capítol de Gestió de Residus del pressupost del projecte.

Subcapítol	TOTAL (€)
TOTAL	2.442,12

11. DETERMINACIÓ DE L'IMPORT DE LA FIANÇA

Per tal de garantir la correcta gestió dels residus de construcció i enderrocament generats en les obres, les entitats locals exigeixen el dipòsit de una fiança o una altra garantia financera equivalent, que respongui de la correcta gestió dels residus de construcció i demolició que es produeixin en la obra, en els termes previstos en la legislació autonòmica i municipal.

En el present estudi s'ha considerat, a efectes de la determinació de l'import de la fiança, els import mínim i màxim fixats per l'Entitat Local corresponent.

- Costos de gestió de RCE de Nivell I: 11.00 €/t
- Costos de gestió de RCE de Nivell II: 11.00 €/t
- Import mínim de la fiança: 150.00 € - com a mínim un 0.2 % del PEM.
- Import màxim de la fiança: 60000.00 €

En el quadre següent, es determina l'import de la fiança o garantia financera equivalent prevista a la gestió de RCE.

Pressupost d'execució material de l'Obra (PEM):	50.190,31€
--	-------------------

A: ESTIMACIÓ DEL COST DE TRACTAMENT DE RCE A EFECTES DE LA DETERMINACIÓ DE LA FIANÇA

Tipologia	Pes (t)	Volum (m³)	Cost de gestió (€/t)	Import (€)	% s/PEM
-----------	---------	------------	----------------------	------------	---------



Projecte Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta

Situació Xerta

Promotor Ajuntament de Xerta

A.1. RCE de Nivell I					
Terres i petris de l'excavació	341.840	213,240	11,00		
Total Nivell I				3.760,24 ⁽¹⁾	7,49
A.2. RCE de Nivell II					
RCE de naturalesa pètria	130.860	81,790	11,00		
RCE de naturalesa no pètria	0,590	0,518	11,00		
RCE potencialment perillosos	0,000	0,000	11,00		
Total Nivell II	131.69	82,310		1.778,59 ⁽²⁾	3,54
Total				5.538,83	11,03
<i>Notes:</i>					
<i>⁽¹⁾ Entre 150,00€ i 60.000,00€.</i>					
<i>⁽²⁾ Com a mínim un 0.2 % del PEM.</i>					
TOTAL:				5.538,83€	11,03

I. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

ÍNDEX

1. MEMÒRIA

- 1.1. Consideracions preliminars: justificació, objecte i contingut
 - 1.1.1. Justificació
 - 1.1.2. Objecte
 - 1.1.3. Contingut del EBSS
- 1.2. Dades generals
 - 1.2.1. Agents
 - 1.2.2. Característiques generals del Projecte d'Execució
 - 1.2.3. Emplaçament i condicions de l'entorn
 - 1.2.4. Estat de conservació i característiques constructives de l'edifici a demolir
- 1.3. Mitjans d'auxili
 - 1.3.1. Mitjans d'auxili en obra
 - 1.3.2. Mitjans d'auxili en cas d'accident: centres assistencials més propers
- 1.4. Instal·lacions d'higiene i benestar dels treballadors
 - 1.4.1. Vestuaris
 - 1.4.2. Lavabos
 - 1.4.3. Menjador
- 1.5. Identificació de riscos i mesures preventives a adoptar
 - 1.5.1. Durant els treballs previs a l'execució de la demolició
 - 1.5.2. Durant les fases d'execució de la demolició
 - 1.5.3. Durant la utilització de mitjans auxiliars.
 - 1.5.4. Durant la utilització de maquinària i eines
 - 1.5.5. Durant la utilització de mecanismes de percussió
- 1.6. Identificació dels riscos laborals evitables
 - 1.6.1. Caigudes al mateix nivell
 - 1.6.2. Caigudes a diferent nivell.
 - 1.6.3. Pols i partícules
 - 1.6.4. Soroll
 - 1.6.5. Esforços
 - 1.6.6. Incendis
 - 1.6.7. Intoxicació per emanacions
- 1.7. Relació dels riscos laborals que no es poden eliminar
 - 1.7.1. Caiguda d'objectes
 - 1.7.2. Dermatosi
 - 1.7.3. Electrocutacions
 - 1.7.4. Cremades
 - 1.7.5. Cops i talls en extremitats
- 1.8. Treballs que impliquen riscos especials
- 1.9. Mesures en cas d'emergència
- 1.10. Presència dels recursos preventius del contractista

2. NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLES.

3. PLEC

- 3.1. Plec de clàusules administratives
 - 3.1.1. Disposicions generals
 - 3.1.2. Disposicions facultatives
 - 3.1.3. Formació en Seguretat
 - 3.1.4. Reconeixements mèdics
 - 3.1.5. Salut i higiene en el treball

- 3.1.6. Documentació d'obra
- 3.2. Plec de condicions tècniques particulars
 - 3.2.1. Mitjans de protecció col·lectiva
 - 3.2.2. Mitjans de protecció individual
 - 3.2.3. Instal·lacions provisionals de salut i confort

1. MEMÒRIA



Projecte Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta
Situació Xerta
Promotor Ajuntament de Xerta

1.1. Consideracions preliminars: justificació, objecte i contingut

1.1.1. Justificació

L'obra projectada requereix la redacció d'un Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, ja que es compleixen les següents condicions:

- a) El pressupost d'execució per contracta inclòs en el projecte és inferior a 450.760,00 euros.
- b) No es compleix que la durada estimada sigui superior a 30 dies laborables, emprant-se en algun moment a més de 20 treballadors simultàniament.
- c) El volum estimat de mà d'obra, entenent-se per tal la suma dels dies de treball del total dels treballadors a l'obra, no és superior a 500 dies.
- d) No es tracta d'una obra de túnels, galeries, conduccions subterrànies o preses.

1.1.2. Objecte

En el present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut es defineixen les mesures a adoptar encaminades a la prevenció dels riscos d'accident i malalties professionals que es poden ocasionar durant l'execució de l'obra, així com les instal·lacions preceptives d'higiene i benestar dels treballadors.

S'exposen unes directrius bàsiques d'acord amb la legislació vigent, pel que fa a les disposicions mínimes en matèria de seguretat i salut, amb la finalitat de que el contractista compleixi amb les seves obligacions pel que fa a la prevenció de riscos professionals.

Els objectius que pretén aconseguir el present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut són:

- Garantir la salut i integritat física dels treballadors
- Evitar accions o situacions perilloses per improvisació, o per insuficiència o falta de mitjans
- Delimitar i esclarir atribucions i responsabilitats en matèria de seguretat de les persones que intervenen en el procés constructiu
- Determinar els costos de les mesures de protecció i prevenció
- Referir la classe de mesures de protecció a emprar en funció del risc
- Detectar a temps els riscos que es deriven de l'execució de l'obra
- Aplicar tècniques d'execució que redueixin al màxim aquests riscos

1.1.3. Contingut del EBSS

El Estudi Bàsic de Seguretat i Salut precisa les normes de seguretat i salut aplicables a l'obra, contemplant la identificació dels riscos laborals que puguin ser evitats, indicant les mesures tècniques necessàries per a això, així com la relació dels riscos laborals que no es puguin eliminar, especificant les mesures preventives i proteccions tècniques tendents a controlar i reduir aquests riscos i valorant la seva eficàcia, especialment quan es proposin mesures alternatives, a més de qualsevol altre tipus d'activitat que es dugui a terme en aquesta.

En el Estudi Bàsic de Seguretat i Salut es contemplen també les previsions i les informacions útils per efectuar en el seu moment, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors de reparació o manteniment, sempre dins del marc de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.

1.2. Dades generals

1.2.1. Agents

Entre els agents que intervenen en matèria de seguretat i salut a l'obra objecte del present estudi, es ressenyen:

- Promotor: Ajuntament de Xerta
- Autor del projecte: Héctor Ismael Sancho i Queral
- Constructor - Cap d'obra: -
- Coordinador de seguretat i salut: Héctor Ismael Sancho i Queral



Projecte Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta
Situació Xerta
Promotor Ajuntament de Xerta

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

1. Memòria

1.2.2. Característiques generals del Projecte d'Execució

De la informació disponible en la fase de projecte bàsic i d'execució, s'aporta aquella que es considera rellevant i que pot servir d'ajuda per a la redacció del pla de seguretat i salut.

- Denominació del projecte: Arranjament carrer Sant Antoni de xerta
- Plantes sobre rasant: 0
- Plantes sota rasant: 0
- Pressupost d'execució material: 50.190,31€
- Termini d'execució: 2 mesos
- Nre. màx. operaris: 5

1.2.3. Emplaçament i condicions de l'entorn

En el present apartat s'especifiquen, de forma resumida, les condicions de l'entorn a considerar per a l'adequada avaluació i delimitació dels riscos que poguessin causar.

- Adreça: Carrer Antonio Anyon, Xerta (Tarragona)
- Accessos a l'obra: Carrer Calvari i Carrer Antonio Anyon
- Topografia del terreny: Plana
- Edificacions contigües: Habitatges
- Servituds i condicionants: Instal·lacions bàiques
- Condicions climàtiques i ambientals: Zona eòlica: C segons CTE. DB SE-AE
Zona sísmica: V segons CTE. DB SE-AE (norma NCSE-94)
Zona pluviomètrica: 2 segons CTE. DB SE-AE
Zona climàtica: 2 segons CTE. DB SE-AE
- Condicions dels accessos i vials:
- Estat dels edificis contigus:

Durant els períodes en els quals es produeixi entrada i sortida de vehicles es senyalitzarà convenientment l'accés dels mateixos, prenent-se totes les mesures oportunes establertes per la Direcció General de Trànsit i per la Policia Local, per evitar possibles accidents de circulació.

Es conservaran les vorades i el paviment de les voreres contigües, causant la mínima deterioració possible i reposant, en qualsevol cas, aquelles unitats en les quals s'apreciï algun desperfecte.

1.2.4. Estat de conservació i característiques constructives de l'edifici a demolir

Les característiques constructives més significatives de l'edifici a demolir es resumeixen en el següent quadre:

1.2.4.1. Fonamentació

1.2.4.2. Estructura vertical: murs i suports

Murs de càrrega de blocs de formigó.

1.2.4.3. Estructura horitzontal: forjats

1.2.4.4. Estructura horitzontal: escales

1.2.4.5. Coberta

1.2.4.6. Tancaments

1.2.4.7. Particions



Projecte Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta
Situació Xerta
Promotor Ajuntament de Xerta

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

1. Memòria

1.2.4.8. Fusteria exterior

1.2.4.9. Revestiment interior de terres

1.2.4.10. Revestiment interior de parets

1.2.4.11. Revestiment interior de sostres

1.2.4.12. Revestiment exterior de façanes

1.3. Mitjans d'auxili

L'evacuació de ferits als centres sanitaris es durà a terme exclusivament per personal especialitzat, en ambulància. Tan sol els ferits lleus es podran traslladar per altres mitjans, sempre amb el consentiment i sota la supervisió del responsable d'emergències de l'obra a demolir.

Es disposarà en lloc visible de l'obra a demolir un cartell amb els telèfons d'urgències i el nom i emplaçament dels centres sanitaris més propers.

1.3.1. Mitjans d'auxili en obra

A l'obra es disposarà d'un armari farmaciola portàtil model B amb destinació a empreses de 5 a 25 treballadors, a un lloc accessible als operaris i degudament equipat.

El seu contingut mínim serà:

- Desinfectants i antisèptics autoritzats
- Gases estèrils
- Cotó hidròfil
- Benes
- Esparadrap
- Apòsits adhesius
- Tisores
- Pinces i guants d'un sol ús

El responsable d'emergències revisarà periòdicament el material de primers auxilis, reposant els elements utilitzats i substituint els productes caducats.

1.3.2. Mitjans d'auxili en cas d'accident: centres assistencials més propers

S'aporta la informació dels centres sanitaris més propers a l'obra, que pot ser de gran utilitat si s'arribés a produir un accident laboral.



Projecte Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta
Situació Xerta
Promotor Ajuntament de Xerta

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

1. Memòria

NIVELL ASSISTENCIAL	NOM, EMPLAÇAMENT I TELÈFON	DISTÀNCIA APROX. (KM)
Primers auxilis	Farmaciola portàtil	A l'obra
Assistència primària (Urgències)	CAP XERTA Plaça Marc Antoni Sancho - 43592 Xerta 977473816	0,30 km
Comunicació als equips de salvament	Emergències Xerta 112	5,00 km
	HOSPITAL DE TORTOSA VERGE DE LA CINTA (HTVC) Carrer Esplanetes, 44-58 - 43500 - TORTOSA 977519100	15,00 km

La distància al centre assistencial més proper Plaça Marc Antoni Sancho - 43592 Xerta s'estima en 1 minuts, en condicions normals de tràfic.

1.4. Instal·lacions d'higiene i benestar dels treballadors

Els serveis higiènics de l'obra compliran les "Disposicions mínimes generals relatives als llocs de treball en les obres" contingudes a la legislació vigent en la matèria.

1.4.1. Vestuaris

Els vestuaris disposaran d'una superfície total de 2,0 m² per cada treballador que hagi d'utilitzar-los simultàniament, incloent bancs i seients suficients, a més d'armariets dotats de clau i amb la capacitat necessària per guardar la roba i el calçat.

1.4.2. Lavabos

La dotació mínima prevista per als lavabos és de:

- 1 dutxa per cada 10 treballadors o fracció que treballin simultàniament a l'obra
- 1 vàter per cada 25 homes o fracció i 1 per cada 15 dones o fracció
- 1 lavabo per cada vàter
- 1 urinari per cada 25 homes o fracció
- 1 eixugamans de cel·lulosa o elèctric per cada lavabo
- 1 sabonera dosificadora per cada lavabo
- 1 recipient per a recollida de cel·lulosa sanitària
- 1 portarotllos amb paper higiènic per cada vàter

1.4.3. Menjador

La zona destinada a menjador tindrà una alçada mínima de 2,5 m, disposarà d'aigüeres d'aigua potable per a la neteja dels utensilis i la vaixela, estarà equipada amb taules i seients, i tindrà una provisió suficient de gots, plats i coberts, preferentment d'un sol ús.

1.5. Identificació de riscos i mesures preventives a adoptar

1.5.1. Durant els treballs previs a l'execució de la demolició

S'exposa la relació dels riscos més freqüents que poden sorgir en els treballs previs a l'execució de la demolició, amb les mesures preventives, proteccions col·lectives i equips de protecció individual (EPI), específics per a aquests treballs.



1.5.1.1. Instal·lació elèctrica provisional

Riscos més freqüents

- Electrocutacions per contacte directe o indirecte
- Talls i ferides amb objectes punxants
- Projecció de partícules als ulls
- Incendis

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Prevenció de possibles contactes elèctrics indirectes, mitjançant el sistema de protecció de posada a terra i dispositius de tall (interruptors diferencials)
- Es respectarà una distància mínima a les línies d'alta tensió de 6 m per a les línies aèries i de 2 m per a les línies soterrades
- Es comprovarà que el traçat de la línia elèctrica no coincideix amb el del subministrament d'aigua
- Es situaran els quadres elèctrics en llocs accessibles, dins de caixes prefabricades homologades, amb la seva presa de terra independent, protegides de la intempèrie i proveïdes de porta, clau i visera
- S'utilitzaran solament conduccions elèctriques antihumitat i connexions estances
- En cas d'estendre línies elèctriques sobre zones de pas, es situaran a una alçada mínima de 2,2 m si s'ha disposat algun element per impedir el pas de vehicles i de 5,0 m en cas contrari
- Les preses de corrent es realitzaran a través de clavilles blindades normalitzades
- Queden terminantment prohibides les connexions triples (lladres) i l'ús de fusibles casolans, emprant-se una presa de corrent independent per a cada aparell o eina

Equips de protecció individual (EPI):

- Calçat aïllant per a electricistes
- Guants dielèctrics.
- Banquetes aïllants de l'electricitat.
- Comprovadors de tensió.
- Eines aïllants.
- Roba de treball impermeable.
- Roba de treball reflectora.

1.5.1.2. Desconnexió de connexions de servei

Riscos més freqüents

- Electrocutacions per contacte directe o indirecte
- Talls i ferides amb objectes punxants
- Projecció de partícules als ulls
- Incendis
- Fuita d'aigües de la xarxa de sanejament general

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Prevenció de possibles contactes elèctrics indirectes, mitjançant el sistema de protecció de posada a terra i dispositius de tall (interruptors diferencials)
- Es desconnectarà l'entroncament de la canonada al col·lector general i s'obturarà l'orifici resultant

Equips de protecció individual (EPI):

- Calçat aïllant per a electricistes
- Guants dielèctrics.
- Roba de treball impermeable.
- Roba de treball reflectora.
- Ulleres de protecció



Projecte Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta
Situació Xerta
Promotor Ajuntament de Xerta

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

1. Memòria

1.5.1.3. Neteja i retirada de materials perillosos

Riscos més freqüents

- Intoxicació per productes tòxics o químics que pogués albergar l'edifici
- Afecció de malalties per la presència a l'edifici d'animals portadors de paràsits

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Desinfecció i desinsectació dels locals de l'edifici que hagin pogut albergar productes tòxics o químics, o animals susceptibles de ser portadors de paràsits

Equips de protecció individual (EPI):

- Casc de seguretat homologat.
- Ulleres de protecció
- Calçat de seguretat amb sola aïllant i anticlaus.
- Guants de cuir.
- Mascareta amb filtre mecànic

1.5.2. Durant les fases d'execució de la demolició

A continuació s'exposa la relació de les mesures preventives més freqüents de caràcter general a adoptar durant les diferents fases de la demolició, imprescindibles per millorar les condicions de seguretat i salut en l'obra.

- La zona de treball romandrà ordenada, lliure d'obstacles, neta i ben il·luminada.
- Es col·locaran cartells indicatius de les mesures de seguretat en llocs visibles de l'obra a demolir
- Es prohibirà l'entrada a tota persona aliena a l'obra.
- Els recursos preventius de l'obra tindran presència permanent en aquells treballs que comportin majors riscos.
- L'operacions que comportin riscos especials es realitzaran sota la supervisió d'una persona qualificada, degudament instruïda.
- La càrrega i descàrrega es realitzarà amb precaució i cautela, preferentment per mitjans mecànics, evitant moviments bruscs que provoquin la seva caiguda
- La manipulació dels elements pesats es realitzarà per personal qualificat, utilitzant mitjans mecànics o palanques, per evitar sobre esforços innecessaris.
- Davant l'existència de línies elèctriques aèries, es guardaran les distàncies mínimes preventives, en funció de la seva intensitat i voltatge.
- Es mantindran tot el temps possible les traves existents, introduint, en la seva absència, els que resultin necessaris per garantir l'estabilitat dels elements travats
- Les màquines avançaran sempre sobre sòl consistent, deixant la suficient folgança en els fronts d'atac perquè puguin girar 360° amb plena llibertat
- L'empenta dels elements a demolir es realitzarà sobre el quart superior de l'alçada dels elements verticals i sempre per sobre del seu centre de gravetat
- Es suspendran els treballs en cas de tempesta i quan plogui amb intensitat o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.
- Quan les temperatures siguin extremes, s'evitarà, en la mesura del possible, treballar durant les hores de major insolació.

Riscos més freqüents

- Atropellaments i col·lisions en girs o moviments inesperats de les màquines, especialment durant l'operació de marxa enrere.
- Circulació de camions amb el bolquet aixecat.
- Fallada mecànica en vehicles i maquinària, especialment de frens i de sistema de direcció.
- Caiguda de material des de la cullera de la màquina.



Projecte Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta
Situació Xerta
Promotor Ajuntament de Xerta

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

1. Memòria

- Caiguda de runa de la caixa del camió durant la marxa del mateix
- Bolcada de màquines per excés de càrrega.
- Caiguda d'objectes i/o materials al mateix o a diferent nivell
- Exposició a temperatures ambientals extremes.
- Exposició a vibracions i soroll.
- Talls i cops al cap i extremitats.
- Sobreesforços, moviments repetitius o postures inadequades.
- Bolcada dels elements a demolir sobre la màquina

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Les màquines avançaran sempre sobre sòl consistent, deixant la suficient folgança en els fronts d'atac perquè puguin girar 360° amb plena llibertat
- L'empenta dels elements a demolir es realitzarà sobre el quart superior de l'alçada dels elements verticals i sempre per sobre del seu centre de gravetat
- Totes les màquines estaran proveïdes de dispositius sonors i llum blanca en marxa enrere
- La zona de trànsit quedarà perfectament senyalitzada

Equips de protecció individual (EPI):

- Casc de seguretat homologat.
- Cinturó antivibratori per a l'operador de la màquina.
- Guants de cuir.
- Protectors auditius.

1.5.2.1. Vidres

Riscos més freqüents

- Talls i ferides amb objectes punxants

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Es retiraran els vidres en peces senceres, per evitar talls o lesions

Equips de protecció individual (EPI):

- Casc de seguretat homologat.
- Ulleres de protecció
- Calçat de seguretat amb sola aïllant i anticlaus.
- Guants de cuir.

1.5.2.2. Fusteria exterior

Riscos més freqüents

- Desplom del tancament situat sobre la fusteria

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- S'apuntalarà la llinda abans de retirar la fusteria

Equips de protecció individual (EPI):

- Casc de seguretat homologat.
- Ulleres de protecció
- Calçat de seguretat amb sola aïllant i anticlaus.
- Guants de cuir.



Projecte Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta
Situació Xerta
Promotor Ajuntament de Xerta

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

1. Memòria

1.5.2.3. Estructura

▪ Escales

Riscos més freqüents

- Caigudes a diferent nivell.
- Talls i ferides amb objectes punxants
- Exposició a vibracions i soroll.
- Sobreesforços, moviments repetitius o postures inadequades.

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- No es realitzaran treballs simultanis en el mateix pla vertical
- Es demoliran els trams de l'escala abans que el forjat superior
- Es retiraran en primer lloc els esglaons i posteriorment la volta
- Es demolirà cada tram de l'escala des d'una bastida que cobreixi la totalitat del buit de la mateixa

Equips de protecció individual (EPI):

- Protectors auditius.
- Ulleres de protecció
- Mascareta amb filtre mecànic

▪ Estructura vertical: murs i suports

Riscos més freqüents

- Caigudes a diferent nivell.
- Talls i cops al cap i extremitats.
- Talls i ferides amb objectes punxants
- Atrapament de persones
- Exposició a vibracions i soroll.
- Sobreesforços, moviments repetitius o postures inadequades.

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Es traran o apuntalaran els murs l'alçada dels quals sigui superior a 7 vegades el seu gruix
- S'alleugerirà simètricament la càrrega que gravita sobre els carregadors dels buits, abans de demolir-los

Equips de protecció individual (EPI):

- Cinturó de seguretat amb dispositiu anticaiguda.
- Casc de seguretat homologat.
- Ulleres de protecció
- Calçat de seguretat amb sola aïllant i anticlaus.
- Protectors auditius.
- Guants de cuir.
- Mascareta amb filtre mecànic

1.5.2.4. Particions

Riscos més freqüents

- Desplom involuntari dels envans
- Talls i cops al cap i extremitats.
- Talls i ferides amb objectes punxants
- Exposició a vibracions i soroll.
- Sobreesforços, moviments repetitius o postures inadequades.



Projecte Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta
Situació Xerta
Promotor Ajuntament de Xerta

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

1. Memòria

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- El punt d'empenta estarà situat per sobre del centre de gravetat del pany a enderrocar
- Es trauran els envans amb el risc d'exposició a l'acció del vent sempre que la seva alçada sigui superior a 15 vegades el seu gruix

Equips de protecció individual (EPI):

- Casc de seguretat homologat.
- Ulleres de protecció
- Calçat de seguretat amb sola aïllant i anticlaus.
- Protectors auditius.
- Guants de cuir.
- Mascareta amb filtre mecànic

1.5.2.5. Paviments

Riscos més freqüents

- Talls i ferides amb objectes punxants
- Exposició a vibracions i soroll.
- Sobreesforços, moviments repetitius o postures inadequades.

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- La demolició dels paviments es durà a terme abans de procedir a l'enderrocament de l'element resistent sobre el qual recolzen, sense afeblir les bigues i biguetes
- No es demolirà juntament amb el paviment la capa de compressió dels forjats

Equips de protecció individual (EPI):

- Casc de seguretat homologat.
- Ulleres de protecció
- Calçat de seguretat amb sola aïllant i anticlaus.
- Protectors auditius.
- Guants de cuir.
- Mascareta amb filtre mecànic

1.5.2.6. Revestiments exteriors

Riscos més freqüents

- Lesions dels operaris pels materials despresos
- Exposició a temperatures ambientals extremes.
- Talls i ferides amb objectes punxants
- Exposició a vibracions i soroll.
- Sobreesforços, moviments repetitius o postures inadequades.

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- No es realitzaran treballs simultanis en el mateix pla vertical

Equips de protecció individual (EPI):

- Cinturó de seguretat amb dispositiu anticaiguda.
- Casc de seguretat homologat.
- Ulleres de protecció
- Calçat de seguretat amb sola aïllant i anticlaus.
- Protectors auditius.



- Guants de cuir.
- Mascareta amb filtre mecànic

1.5.2.7. Tancaments

Riscos més freqüents

- Caiguda d'objectes o materials des de diferent nivell.
- Exposició a temperatures ambientals extremes.
- Despreniment de càrregues suspeses.
- Talls i cops al cap i extremitats.
- Talls i ferides amb objectes punxants
- Exposició a vibracions i soroll.
- Sobreexforços, moviments repetitius o postures inadequades.

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Es trauran o apuntalaran els murs l'alçada dels quals sigui superior a 7 vegades el seu gruix
- S'alleugerirà simètricament la càrrega que gravita sobre els carregadors dels buits, abans de demolir-los
- Els operaris no desenvoluparan treballs, ni romandran, sota càrregues suspeses.
- S'evitaran o reduiran al màxim els treballs en alçada.

Equips de protecció individual (EPI):

- Cinturó de seguretat amb dispositiu anticaiguda.
- Casc de seguretat homologat.
- Casc de seguretat amb barballera.
- Cinturó de seguretat amb dispositiu anticaiguda.
- Guants de cuir.
- Calçat de seguretat amb sola aïllant i anticlaus.
- Ulleres de protecció

1.5.2.8. Soleres

Riscos més freqüents

- Exposició a temperatures ambientals extremes.
- Talls i ferides amb objectes punxants
- Exposició a vibracions i soroll.
- Sobreexforços, moviments repetitius o postures inadequades.

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Els operaris no desenvoluparan treballs, ni romandran, sota càrregues suspeses.

Equips de protecció individual (EPI):

- Casc de seguretat homologat.
- Guants de cuir.
- Calçat de seguretat amb sola aïllant i anticlaus.
- Faixa antilumbago.
- Protectors auditius.

1.5.2.9. Fonamentació

Riscos més freqüents

- Bolcades, xocs i cops provocats per la maquinària o per vehicles



Projecte Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta
Situació Xerta
Promotor Ajuntament de Xerta

- Exposició a temperatures ambientals extremes.
- Talls i ferides amb objectes punxants
- Sobreesforços, moviments repetitius o postures inadequades.

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Els operaris no desenvoluparan treballs, ni romandran, sota càrregues suspeses.

Equips de protecció individual (EPI):

- Casc de seguretat homologat.
- Guants de cuir.
- Calçat de seguretat amb sola aïllant i anticlaus.
- Faixa antilumbago.
- Protectors auditius.

1.5.3. Durant la utilització de mitjans auxiliars.

La prevenció dels riscos derivats de la utilització dels mitjans auxiliars de l'obra es realitzarà atenent a la legislació vigent en la matèria.

En cap cas s'admetrà la utilització de bastides o escales de mà que no estiguin normalitzats i compleixin amb la normativa vigent.

En el cas de les plataformes de descàrrega de materials, només s'utilitzaran models normalitzats, disposant de baranes homologades i enganxalls per a cinturó de seguretat, entre altres elements.

Relació de mitjans auxiliars prevists a l'obra amb les seves respectives mesures preventives i proteccions col·lectives:

1.5.3.1. Plataforma elevadora de tisora

La plataforma només haurà de ser usada per personal autoritzat i degudament format.

No s'haurà d'utilitzar la plataforma en atmosferes potencialment explosives, sota condicions climatològiques adverses com pluja, neu o velocitats del vent superiors a 55 km/h, ni amb il·luminació insuficient.

Mai s'haurà de grimpar per l'estructura extensible quan la plataforma estigui elevada.

En circular amb la plataforma, l'operador haurà de seguir sempre amb la vista la trajectòria de la mateixa, circular per terreny ben assentat, sec, net i lliure d'obstacles, i respectar les normes de circulació establertes en el recinte de l'obra a demolir.

No s'haurà de treballar prop de vores d'excavacions, talusos, rases, desnivells i vorades.

El desplaçament es durà a terme de forma frontal, evitant tant la realització de girs com la circulació en terrenys amb pendents superiors al 30%. El desplaçament no es realitzarà mai en direcció transversal al pendent.

No s'haurà de treballar sobre bastides de cavallets, escales manuals o elements similars recolzats sobre la plataforma per aconseguir un punt de major alçada.

S'haurà de conèixer i respectar la càrrega màxima admissible, expressada com el nombre autoritzat de persones i el pes de l'equip que es pot transportar.

Els EPI contra caigudes d'alçada s'hauran de fixar al punt d'enganxament que hagi disposat el fabricant en la plataforma i mai a una estructura fixa.

1.5.3.2. Plataforma de descàrrega

S'utilitzaran plataformes homologades, no admetent-se la seva construcció "in situ".

Les característiques resistents de la plataforma seran adequades a les càrregues a suportar, disposant un cartell indicatiu de la càrrega màxima de la plataforma.

Disposarà d'un mecanisme de protecció frontal quan no estigui en ús, perquè quedi perfectament protegit el front de descàrrega.



La superfície de la plataforma serà de material antilliscant.

Es conservarà en perfecte estat de manteniment, realitzant-se inspeccions en la fase d'instal·lació i cada 6 mesos.

1.5.3.3. Camió grua

El conductor accedirà al vehicle descendirà del mateix amb el motor apagat, en posició frontal, evitant saltar a terra i fent ús dels esglaons i agafadors.

Es cuidarà especialment de no sobrepassar la càrrega màxima indicada pel fabricant.

La cabina disposarà de farmaciola de primers auxilis i d'extintor timbrat i revisat.

Els vehicles disposaran de botzina de retrocés.

Es comprovarà que el fre de mà està activat abans de l'engegada del motor, en abandonar el vehicle i durant les operacions d'elevació.

L'elevació es realitzarà evitant operacions brusques, que provoquin la pèrdua d'estabilitat de la càrrega.

1.5.4. Durant la utilització de maquinària i eines

Les mesures preventives a adoptar i les proteccions a emprar per al control i la reducció de riscos deguts a la utilització de maquinària i eines durant l'execució de l'obra es desenvoluparan en el corresponent Pla de Seguretat i Salut, conforme als següents criteris:

- Totes les màquines i eines que s'utilitzin a l'obra disposaran del seu corresponent manual d'instruccions, en el qual estaran especificats clarament tant els riscos que comporten per als treballadors com els procediments per a la seva utilització amb la deguda seguretat.
- No s'acceptarà la utilització de cap màquina, mecanisme o artifici mecànic sense reglamentació específica.

Relació de màquines i eines que està previst utilitzar a l'obra, amb les seves corresponents mesures preventives i proteccions col·lectives:

1.5.4.1. Pala carregadora

- Per realitzar les tasques de manteniment, es recolzarà la cullera en el terra, es parará el motor, es connectarà el fre d'estacionament i es bloquejarà la màquina.
- Queda prohibit l'ús de la cullera com a grua o mitjà de transport.
- L'extracció de terres s'efectuarà en posició frontal al pendent
- El transport de terres es realitzarà amb la cullera en la posició més baixa possible, per garantir l'estabilitat de la pala

1.5.4.2. Retroexcavadora

- Per realitzar les tasques de manteniment, es recolzarà la cullera a terra, es parará el motor, es connectarà el fre d'estacionament i es bloquejarà la màquina.
- Queda prohibit l'ús de la cullera com a grua o mitjà de transport.
- Els desplaçaments de la retroexcavadora es realitzaran amb la cullera recolzada sobre la màquina en el sentit de la marxa.
- Els canvis de posició de la cullera en superfícies inclinades es realitzaran per la zona de major alçada.
- Es prohibirà la realització de treballs dins del radi d'acció de la màquina.

1.5.4.3. Camió de caixa basculant

- Les maniobres del camió seran dirigides per un senyalista de trànsit.
- Es comprovarà que el fre de mà està activat abans de l'engegada del motor, en abandonar el vehicle i durant les operacions de càrrega i descàrrega.



- No es circularà amb la caixa hissada després de la descàrrega.

1.5.4.4. Camió per a transport

- Les maniobres del camió seran dirigides per un senyalista de trànsit.
- Les càrregues es repartiran uniformement en la caixa, evitant aplecs amb pendents superiors al 5% i protegint els materials solts amb una lona
- Abans de procedir a les operacions de càrrega i descàrrega, es col·locarà el fre en posició de frenat i, en cas d'estar situat en pendent, tascons d'immobilització sota les rodes
- En les operacions de càrrega i descàrrega s'evitaran moviments bruscs que provoquin la pèrdua d'estabilitat, romanent sempre el conductor fora de la cabina

1.5.4.5. Serra circular

- El seu ús està destinat exclusivament al tall d'elements o peces de l'obra
- Per al tall de materials ceràmics o petris s'empraran discs abrasius i per a elements de fusta discs de serra.
- Haurà d'existir un interruptor de parada prop de la zona de comandament.
- La zona de treball haurà d'estar neta de serradures i d'encenalls, per evitar possibles incendis.
- Les peces a serrar no contindran claus ni altres elements metàl·lics.
- El treball amb el disc agressiu es realitzarà en humit.
- No s'utilitzarà la serra circular sense la protecció de peces adequades, com ara màscares antipols i ulleres.

1.5.4.6. Equip de soldadura

- No hi haurà materials inflamables ni explosius a menys de 10 metres de la zona de treball de soldadura.
- Abans de soldar s'eliminaran les pintures i recobriments del suport
- Durant els treballs de soldadura es disposarà sempre d'un extintor de pols química en perfecte estat i condicions d'ús, en un lloc proper i accessible.
- En els locals tancats en els quals no es pugui garantir una correcta renovació d'aire s'instal·laran extractors, preferentment sistemes d'aspiració localitzada.
- Es paralitzaran els treballs de soldadura en alçada davant la presència de persones sota l'àrea de treball.
- Tant els soldadors com els treballadors que es trobin en els voltants disposaran de protecció visual adequada, no romanent en cap cas amb els ulls al descobert.

1.5.4.7. Eines manuals diverses

- L'alimentació de les eines es realitzarà a 24 V quan es treballi en ambients humits o les eines no disposin de doble aïllament.
- L'accés a les eines i el seu ús estarà permès únicament a les persones autoritzades.
- No es retiraran de les eines les proteccions dissenyades pel fabricant.
- Es prohibirà, durant el treball amb eines, l'ús de polseres, rellotges, cadenes i elements similars.
- Les eines elèctriques disposaran de doble aïllament o estaran connectades a terra
- En les eines de tall es protegirà el disc amb una carcassa antiprojecció.
- Les connexions elèctriques a través de borns es protegiran amb carcasses anticontactes elèctrics.
- Les eines es mantindran en perfecte estat d'ús, amb els mànecs sense esquerdes i nets de residus, mantenint el seu caràcter aïllant per als treballs elèctrics.
- Les eines elèctriques estaran apagades mentre no s'estiguin utilitzant i no es podran usar amb les mans o els peus mullats.
- En els casos en què es superin els valors d'exposició al soroll que estableix la legislació vigent en matèria de protecció dels treballadors enfront del soroll, s'establiran les accions correctives oportunes, tals com l'ocupació de protectors auditius.



1.5.5. Durant la utilització de mecanismes de percussió

En la utilització dels mecanismes de percussió que funcionin amb aire comprimit, se seguiran les instruccions dels fabricants quant al seu manteniment i neteja, prestant especial atenció a la lubricació de les canonades i dels seus empalmaments.

Els equips que a causa de l'emissió de vibracions puguin afectar a l'estabilitat de l'edifici, s'utilitzaran amb extrema precaució, amb la finalitat d'evitar ensorraments parcials o la caiguda no controlada d'objectes.

Relació de mecanismes de percussió a emprar en la demolició de l'obra, amb les seves respectives mesures preventives i proteccions col·lectives:

1.5.5.1. Martell picador manual

El martell picador manual només haurà de ser usat per personal autoritzat i degudament format.

El treball s'haurà de realitzar sobre una superfície estable, anivellada i seca, no encimbellant-se mai sobre murs o pilars.

Quan existeixin conduccions de servei soterrades en el sòl, s'haurà de conèixer de forma precisa la seva situació i profunditat. Només es podrà emprar el martell fins a arribar a una distància de 50 cm de la conducció soterrada.

Les mànegues d'aire comprimit han d'estar situades de manera que no dificultin ni el treball dels operaris ni el pas del personal.

No es realitzaran ni esforços de palanca ni operacions similars amb el martell en marxa.

No es deixarà el martell clavat, sigui en el terra, en la paret o en la roca.

Es verificarà el perfecte estat dels acoblaments de les mànegues.

Es tancarà el pas de l'aire abans de desarmar un martell.

1.5.5.2. Martell hidràulic sobre màquina

El martell hidràulic sobre màquina només haurà de ser usat per personal autoritzat i degudament format.

La màquina haurà d'estar en bon estat per al seu funcionament.

No es deixarà el martell clavat, sigui en el terra, en la paret o en la roca.

Es verificarà el perfecte estat dels acoblaments de les mànegues.

Es prohibeix qualsevol activitat dins del radi d'acció de la màquina.

1.6. Identificació dels riscos laborals evitables

En aquest apartat es ressenya la relació de les mesures preventives a adoptar per evitar o reduir l'efecte dels riscos més freqüents durant l'execució de la demolició.

1.6.1. Caigudes al mateix nivell

- La zona de treball romandrà ordenada, lliure d'obstacles, neta i ben il·luminada.
- S'habilitaran i abalisaran les zones d'aplec de materials.

1.6.2. Caigudes a diferent nivell.

- Es disposaran escales d'accés per salvar els desnivells.
- Els buits horitzontals i les vores dels forjats es protegiran mitjançant baranes i xarxes homologades.
- Es mantindran en bon estat les proteccions dels buits i dels desnivells.
- Les escales d'accés quedaran fermament subjectes i ben amarrades.

1.6.3. Pols i partícules

- Es regarà periòdicament la zona de treball per evitar la pols.



- Es faran servir ulleres de protecció i mascaretes antipols en aquells treballs en els quals es generi pols o partícules.

1.6.4. Soroll

- S'avaluaran els nivells de soroll en les zones de treball.
- Les màquines han d'estar proveïdes d'aïllament acústic.
- Es disposaran els mitjans necessaris per eliminar o esmorteir els sorolls.

1.6.5. Esforços

- S'evitarà el desplaçament manual de les càrregues pesades.
- Es limitarà el pes de les càrregues en cas de desplaçament manual.
- S'evitaran els sobreesforços o els esforços repetitius.
- S'evitaran les postures inadequades o forçades en l'aixecament o desplaçament de càrregues.

1.6.6. Incendis

- No es fumarà en presència de materials fungibles ni en cas d'existir risc d'incendi.

1.6.7. Intoxicació per emanacions

- Els locals i les zones de treball disposaran de ventilació suficient.
- S'utilitzaran mascaretes i filtres apropiats.

1.7. Relació dels riscos laborals que no es poden eliminar

Els riscos que difícilment es poden eliminar són els que es produeixen per causes inesperades (com caigudes d'objectes i desprendiments, entre altres). No obstant això, es poden reduir amb l'adequat ús de les proteccions individuals i col·lectives, així com amb l'estricta compliment de la normativa en matèria de seguretat i salut, i de les normes de la bona construcció.

1.7.1. Caiguda d'objectes

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Es muntaran marquesines als accessos.
- La zona de treball romandrà ordenada, lliure d'obstacles, neta i ben il·luminada.
- S'evitarà l'amuntegament de materials o objectes sobre les bastides.
- No es llançaran troços ni restes de materials des de les bastides.

Equips de protecció individual (EPI):

- Casc de seguretat homologat.
- Guants i botes de seguretat.
- Ús de borsa portaeines.

1.7.2. Dermatosi

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- S'evitarà la generació de pols de ciment.

Equips de protecció individual (EPI):

- Guants i roba de treball adequada.



1.7.3. Electrocutacions

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Es revisarà periòdicament la instal·lació elèctrica.
- L'estesa elèctrica quedarà fixat als paraments verticals.
- Els allargadors portàtils tindran mànec aïllant.
- La maquinària portàtil disposarà de protecció amb doble aïllament.
- Tota la maquinària elèctrica estarà proveïda de presa de terra.

Equips de protecció individual (EPI):

- Guants dielèctrics.
- Calçat aïllant per a electricistes
- Banquetes aïllants de l'electricitat.

1.7.4. Cremades

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- La zona de treball romandrà ordenada, lliure d'obstacles, neta i ben il·luminada.
- S'evitarà en la mesura possible l'ús de materials inflamables o explosius.

Equips de protecció individual (EPI):

- Guants, polaines i davantals de cuir.

1.7.5. Cops i talls en extremitats

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- La zona de treball romandrà ordenada, lliure d'obstacles, neta i ben il·luminada.

Equips de protecció individual (EPI):

- Guants i botes de seguretat.

1.8. Treballs que impliquen riscos especials

A l'obra objecte del present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut concorren els riscos especials que es solen presentar a la demolició de l'estructura, tancaments i cobertes i en el propi muntatge de les mesures de seguretat i de protecció. Cal destacar:

- Els treballs amb riscos especialment greus de sepultament, enfonsament o caiguda d'altura
- Els treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- El desmuntatge i retirada d'elements pesats de la demolició

1.9. Mesures en cas d'emergència

El contractista haurà de reflectir en el corresponent pla de seguretat i salut les possibles situacions d'emergència, establint les mesures oportunes en cas de primers auxilis i designant per a això a personal amb formació, que es farà càrrec d'aquestes mesures.

Els treballadors responsables de les mesures d'emergència tenen dret a la paralització de la seva activitat, havent d'estar garantida l'adequada administració dels primers auxilis i, quan la situació ho requereixi, el ràpid trasllat de l'operari a un centre d'assistència mèdica.



Projecte Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta
Situació Xerta
Promotor Ajuntament de Xerta

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

1. Memòria

1.10. Presència dels recursos preventius del contractista

Donades les característiques de l'obra a demolir i els riscos previstos en el present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, cada contractista haurà d'assignar la presència dels seus recursos preventius a l'obra, segons s'estableix en la legislació vigent en la matèria.

A tals efectes, el contractista haurà de concretar els recursos preventius assignats a l'obra amb capacitat suficient, que hauran de disposar dels mitjans necessaris per vigilar el compliment de les mesures incloses en el corresponent pla de seguretat i salut.

Aquesta vigilància inclourà la comprovació de l'eficàcia de les activitats preventives previstes en aquest Pla, així com l'adequació de tals activitats als riscos que es pretenen prevenir o a l'aparició de riscos no previstos i derivats de la situació que determina la necessitat de la presència dels recursos preventius.

Si, com a resultat de la vigilància, s'observa un deficient compliment de les activitats preventives, les persones que tinguin assignada la presència faran les indicacions necessàries per al correcte i immediat compliment de les activitats preventives, havent de posar tals circumstàncies en coneixement de l'empresari perquè aquest adopti les mesures oportunes per corregir les deficiències observades.

2. NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLES.



Projecte Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta
Situació Xerta
Promotor Ajuntament de Xerta

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
2. Normativa i legislació aplicables.

2.1. Y. Seguretat i salut

Ley de Prevención de Riesgos Laborales

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 10 de noviembre de 1995

Completada per:

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.

B.O.E.: 24 de mayo de 1997

Modificada per:

Ley de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social

Ley 50/1998, de 30 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

Modificación de los artículos 45, 47, 48 y 49 de la Ley 31/1995.

B.O.E.: 31 de diciembre de 1998

Completada per:

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.

B.O.E.: 24 de febrero de 1999

Completada per:

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

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completada per:

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

Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 21 de junio de 2001

Completada per:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo

Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 18 de junio de 2003

Modificada per:

Ley de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales

Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 13 de diciembre de 2003

Desenvolupat per:

Desarrollo del artículo 24 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales

Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 31 de enero de 2004

Completada per:



Projecte Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta
Situació Xerta
Promotor Ajuntament de Xerta

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
2. Normativa i legislació aplicables.

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas

Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 5 de noviembre de 2005

Completada per:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Completada per:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificada per:

Modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 23 de diciembre de 2009

Reglamento de los Servicios de Prevención

Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 31 de enero de 1997

Completat per:

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.

B.O.E.: 24 de mayo de 1997

Modificat per:

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención

Real Decreto 780/1998, de 30 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 1 de mayo de 1998

Completat per:

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

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completat per:

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

Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 21 de junio de 2001

Completat per:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas

Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 5 de noviembre de 2005



Projecte Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta
Situació Xerta
Promotor Ajuntament de Xerta

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
2. Normativa i legislació aplicables.

Completat per:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Completat per:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificat per:

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención y de las Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción

Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 29 de mayo de 2006

Modificat per:

Modificación del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención

Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración.

B.O.E.: 23 de marzo de 2010

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

Seguridad y Salud en los lugares de trabajo

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Manipulación de cargas

Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 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.

B.O.E.: 24 de mayo de 1997

Modificat per:

Modificación del Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y ampliación de su ámbito de aplicación a los agentes mutágenos

Real Decreto 349/2003, de 21 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 5 de abril de 2003



Projecte Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta
Situació Xerta
Promotor Ajuntament de Xerta

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
2. Normativa i legislació aplicables.

Completat per:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto
Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

Utilización de equipos de trabajo

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 7 de agosto de 1997

Modificat per:

Modificación del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura

Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 13 de noviembre de 2004

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.

B.O.E.: 25 de octubre de 1997

Completat per:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto
Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificat per:

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención y de las Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción

Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 29 de mayo de 2006

Modificat per:

Desarrollo de la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción

Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

Disposición final tercera. Modificación de los artículos 13 y 18 del Real Decreto 1627/1997.

B.O.E.: 25 de agosto de 2007

Corrección de errores.

B.O.E.: 12 de septiembre de 2007



Projecte Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta
Situació Xerta
Promotor Ajuntament de Xerta

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
2. Normativa i legislació aplicables.

2.1.1. YC. Sistemes de protecció col·lectiva

2.1.1.1. YCU. Protecció contra incendis

Real Decreto por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión

Real Decreto 709/2015, de 24 de julio, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

B.O.E.: 2 de septiembre de 2015

Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias

Real Decreto 809/2021, de 21 de septiembre, del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo.

B.O.E.: 11 de octubre de 2021

Señalización de seguridad y salud en el trabajo

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Completat per:

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

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completat per:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

2.1.2. YI. Equips de protecció individual

Utilización de equipos de protección individual

Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 12 de junio de 1997

Correcció d'errors:

Corrección de erratas del Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual

Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 18 de julio de 1997

Completat per:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición



Projecte Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta
Situació Xerta
Promotor Ajuntament de Xerta

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
2. Normativa i legislació aplicables.

al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Completat per:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifica el Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual

Real Decreto 1076/2021, de 7 de diciembre, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 8 de diciembre de 2021

2.1.3. YM. Medicina preventiva i primers auxilis

2.1.3.1. YMM. Material mèdic

Orden por la que se establece el suministro a las empresas de botiquines con material de primeros auxilios en caso de accidente de trabajo, como parte de la acción protectora del sistema de la Seguridad Social

Orden TAS/2947/2007, de 8 de octubre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 11 de octubre de 2007

2.1.4. YP. Instal·lacions provisionals d'higiene i benestar

Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones Complementarias (ITC) BT 01 a BT 51

Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, del Ministerio de Ciencia y Tecnología.

B.O.E.: Suplemento al nº 224, de 18 de septiembre de 2002

Modificat per:

Anulado el inciso 4.2.C.2 de la ITC-BT-03

Sentencia de 17 de febrero de 2004 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo.

B.O.E.: 5 de abril de 2004

Completat per:

Autorización para el empleo de sistemas de instalaciones con conductores aislados bajo canales protectores de material plástico

Resolución de 18 de enero de 1988, de la Dirección General de Innovación Industrial.

B.O.E.: 19 de febrero de 1988

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 22 de mayo de 2010

Texto consolidado

Modificat per:

Real Decreto por el que se aprueba una nueva Instrucción Técnica Complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento



Projecte Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta
Situació Xerta
Promotor Ajuntament de Xerta

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
2. Normativa i legislació aplicables.

electrotécnico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo

Real Decreto 1053/2014, de 12 de diciembre, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

B.O.E.: 31 de diciembre de 2014

Modificado por el Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática

B.O.E.: 20 de junio de 2020

Modificado por el Real Decreto 450/2022, de 14 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática

B.O.E.: 15 de junio de 2022

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial

Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 20 de junio de 2020

DB-HS Salubridad

Código Técnico de la Edificación (CTE). Documento Básico HS.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Modificado por el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de octubre de 2007

Corrección de errores.

B.O.E.: 25 de enero de 2008

Modificat per:

Modificación de determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre

Orden VIV/984/2009, de 15 de abril, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de abril de 2009

Modificat per:

Orden por la que se modifican el Documento Básico DB-HE "Ahorro de energía" y el Documento Básico DB-HS "Salubridad", del Código Técnico de la Edificación, aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Orden FOM/588/2017, de 15 de junio, del Ministerio de Fomento.

B.O.E.: 23 de junio de 2017

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, del Ministerio de Fomento.

B.O.E.: 27 de diciembre de 2019

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones

Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 1 de abril de 2011



Projecte Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta
Situació Xerta
Promotor Ajuntament de Xerta

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
2. Normativa i legislació aplicables.

Desenvolupant per:

Orden por la que se desarrolla el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo

Modificados los artículos 2 y 6 por la Orden ECE/983/2019.

Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 16 de junio de 2011

Modificat per:

Real Decreto por el que se aprueba el Plan Técnico Nacional de la Televisión Digital Terrestre y se regulan determinados aspectos para la liberación del segundo dividendo digital

Real Decreto 391/2019, de 21 de junio, del Ministerio de Economía y Empresa.

B.O.E.: 25 de junio de 2019

Modificat per:

Orden por la que se regulan las características de reacción al fuego de los cables de telecomunicaciones en el interior de las edificaciones, se modifican determinados anexos del Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo y se modifica la Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio, por la que se desarrolla dicho reglamento

Orden ECE/983/2019, de 26 de septiembre, del Ministerio de Economía y Empresa.

B.O.E.: 3 de octubre de 2019

Requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis

Real Decreto 487/2022, de 4 de julio, del Ministerio de Sanidad.

B.O.E.: 22 de junio de 2022

Texto consolidado. Última modificación: 11 de enero de 2023

Criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro

Real Decreto 3/2023, de 10 de enero, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 11 de enero de 2023

2.1.5. YS. Senyalització provisional d'obres

2.1.5.1. YSB. Abalisament

Instrucción 8.3-IC Señalización de obras

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

Señalización de seguridad y salud en el trabajo

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Completat per:

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

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completat per:



Projecte Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta
Situació Xerta
Promotor Ajuntament de Xerta

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
2. Normativa i legislació aplicables.

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

2.1.5.2. YSH. Senyalització horitzontal

Instrucción 8.3-IC Señalización de obras

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

2.1.5.3. YSV. Senyalització vertical

Instrucción 8.3-IC Señalización de obras

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

2.1.5.4. YSN. Senyalització manual

Instrucción 8.3-IC Señalización de obras

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

2.1.5.5. YSS. Senyalització de seguretat i salut

Señalización de seguridad y salud en el trabajo

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Completat per:

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

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completat per:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Modificat per:



Projecte Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta
Situació Xerta
Promotor Ajuntament de Xerta

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
2. Normativa i legislació aplicables.

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

3. PLEC



3.1. Plec de clàusules administratives

3.1.1. Disposicions generals

3.1.1.1. Objecte del Plec de condicions

El present Plec de condicions juntament amb les disposicions contingudes en el corresponent Plec del Projecte d'execució, tenen per objecte definir les atribucions i obligacions dels agents que intervenen en matèria de Seguretat i Salut, així com les condicions que han de complir les mesures preventives, les proteccions individuals i col·lectives de la construcció de l'obra "Arranjament carrer Sant Antoni de xerta", situada en Carrer Antonio Anyon, Xerta (Tarragona), segons el projecte redactat per Héctor Ismael Sancho i Queral. Tot això amb la finalitat d'evitar qualsevol accident o malaltia professional que es puguin ocasionar durant el transcurs de l'execució de la demolició.

3.1.2. Disposicions facultatives

3.1.2.1. Definició, atribucions i obligacions dels agents de l'edificació

Les atribucions i les obligacions dels diferents agents intervinents en l'edificació són les regulades en els seus aspectes generals per la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación".

3.1.2.2. El promotor

És la persona física o jurídica, pública o privada, que individual o col·lectivament decideix, impulsa, programa i finança amb recursos propis o aliens, les obres d'edificació per a si o per a la seva posterior alienació, lliurament o cessió a tercers sota qualsevol títol.

Té la responsabilitat de contractar als tècnics redactors del preceptiu Estudi de Seguretat i Salut - o Estudi Bàsic, si s'escau - igual que als tècnics coordinadors en la matèria en la fase que correspongui, facilitant còpies a les empreses contractistes, subcontractistes o treballadors autònoms contractats directament pel promotor, exigint la presentació de cada Pla de Seguretat i Salut prèviament al començament de les obres.

El promotor tindrà la consideració de contractista quan realitzi la totalitat o determinades parts de l'obra amb mitjans humans i recursos propis, o en el cas de contractar directament a treballadors autònoms per a la seva realització o per a treballs parcials de la mateixa.

3.1.2.3. El projectista

És l'agent que, per encàrrec del promotor i amb subjecció a la normativa tècnica i urbanística corresponent, redacta el projecte.

Prendrà en consideració en les fases de concepció, estudi i elaboració del projecte bàsic i d'execució, els principis i criteris generals de prevenció en matèria de seguretat i de salut, d'acord amb la legislació vigent.

3.1.2.4. El contractista i subcontractista

Contractista és la persona física o jurídica que assumeix contractualment davant el promotor, amb mitjans humans i materials propis o aliens, el compromís d'executar la totalitat o part de les obres, amb subjecció al projecte i al contracte.

Subcontractista és la persona física o jurídica que assumeix contractualment davant el contractista, empresari principal, el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra, amb subjecció al projecte pel qual es regeix la seva execució.

El contractista comunicarà a l'autoritat laboral competent l'obertura del centre de treball en la qual inclourà el Pla de Seguretat i Salut.

Adoptarà totes les mesures preventives que compleixin els preceptes en matèria de Prevenció de Riscos Laborals i Seguretat i Salut que estableix la legislació vigent, redactant el corresponent Pla de Seguretat i ajustant-se al compliment estricte i permanent de l'establert en l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, disposant de tots els mitjans necessaris i dotant al personal de l'equipament de seguretat exigibles, complint les ordres efectuades pel coordinador en matèria de seguretat i de salut en la fase d'execució de l'obra.



Supervisarà de manera continuada el compliment de les normes de seguretat, tutelant les activitats dels treballadors al seu càrrec i, si s'escau, rellevant del seu lloc a tots aquells que poguessin menyscarbar les condicions bàsiques de seguretat personals o generals, per no estar en les condicions adequades.

Lliurarà la informació suficient al coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'execució de l'obra, on s'acrediti l'estructura organitzativa de l'empresa, les seves responsabilitats, funcions, processos, procediments i recursos materials i humans disponibles, amb la finalitat de garantir una adequada acció preventiva de riscos de l'obra.

Entre les responsabilitats i obligacions del contractista i dels subcontractistes en matèria de seguretat i salut, cal destacar:

- Aplicar els principis de l'acció preventiva que es recullen a la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- Complir i fer complir al seu personal l'establert en el pla de seguretat i salut.
- Complir la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals, tenint en compte, si s'escau, les obligacions sobre coordinació d'activitats empresarials previstes a la Llei, durant l'execució de l'obra.
- Informar i proporcionar les instruccions adequades i precises als treballadors autònoms sobre totes les mesures que s'hagin d'adoptar referent a la seva seguretat i salut en l'obra.
- Atendre les indicacions i consignes del coordinador en matèria de seguretat i salut, complint estrictament les seves instruccions durant l'execució de l'obra.

Respondran de la correcta execució de les mesures preventives fixades en el pla de seguretat i salut pel que fa a les obligacions que els corresponguin a ells directament o, si s'escau, als treballadors autònoms pels contractats.

Respondran solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mesures previstes en el pla.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció facultativa i del promotor, no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als subcontractistes.

3.1.2.5. La direcció facultativa

S'entén com a direcció facultativa:

El tècnic o els tècnics competents designats pel promotor, encarregats de la direcció i del control de l'execució de l'obra.

Les responsabilitats de la Direcció facultativa i del promotor, no eximeixen en cap cas de les atribuïbles als contractistes i als subcontractistes.

3.1.2.6. Coordinador de Seguretat i Salut en Projecte

És el tècnic competent designat pel promotor per coordinar, durant la fase del projecte d'execució, l'aplicació dels principis i criteris generals de prevenció en matèria de seguretat i salut.

3.1.2.7. Treballadors Autònoms

Són les persones físiques, diferents del contractista i subcontractista, que realitzen de forma personal i directa una activitat professional, sense subjecció a un contracte de treball i que assumeixen contractualment davant el promotor, el contractista o el subcontractista, el compromís de realitzar determinats treballs de demolició.

Quan el treballador autònom empli en l'obra a treballadors per compte d'altri, tindrà la consideració de contractista o subcontractista.

Els treballadors autònoms compliran l'establert en el pla de seguretat i salut.

3.1.2.8. Treballadors per compte d'altri

Els contractistes i subcontractistes hauran de garantir que els treballadors rebin una informació adequada de totes les mesures que s'hagin d'adoptar pel que fa a la seva seguretat i la seva salut en l'obra.

El contractista facilitarà als representants dels treballadors en el centre de treball una còpia del pla de seguretat i salut i de les seves possibles modificacions.



3.1.2.9. Fabricants i subministradors d'equips de protecció i materials de construcció

Els fabricants, importadors i subministradors de maquinària, equips, productes i eines de treball, hauran de subministrar la informació que indiqui la forma correcta d'utilització pels treballadors, les mesures preventives addicionals que s'hagin de prendre i els riscos laborals que comportin tant el seu ús normal com la seva manipulació o ocupació inadequada.

3.1.2.10. Recursos preventius

Amb la finalitat de verificar el compliment de les mesures incloses en el Pla de Seguretat i Salut, l'empresari designarà per a l'obra els recursos preventius corresponents, que podran ser:

- a) Un o diversos treballadors designats per l'empresa.
- b) Un o diversos membres del servei de prevenció propi de l'empresa.
- c) Un o diversos membres del servei o els serveis de prevenció aliens.

Les persones a les quals s'assigni aquesta vigilància hauran de donar les instruccions necessàries per al correcte i immediat compliment de les activitats preventives. En cas d'observar un deficient compliment de les mateixes o una absència, insuficiència o falta d'adequació de les mateixes, s'informarà a l'empresari perquè aquest adopti les mesures necessàries per a la seva correcció, notificant-se a la vegada al Coordinador de Seguretat i Salut i a la resta de la direcció facultativa.

En el Pla de Seguretat i Salut s'especificaran els casos en què la presència dels recursos preventius és necessària, especificant-se expressament el nom de la persona o persones designades per a tal fi, concretant les tasques en les quals inicialment es preveu necessària la seva presència.

3.1.3. Formació en Seguretat

Amb la finalitat de que tot el personal que accedeixi a l'obra disposi de la suficient formació en les matèries preventives de seguretat i salut, l'empresa s'encarregarà de la seva formació per a l'adequada prevenció de riscos i el correcte ús de les proteccions col·lectives i individuals. Aquesta formació aconseguirà tots els nivells de l'empresa, des dels directius fins als treballadors no qualificats, incloent als tècnics, encarregats, especialistes i operadors de màquines entre uns altres.

3.1.4. Reconeixements mèdics

La vigilància de l'estat de salut dels treballadors quedarà garantida per l'empresa contractista, en funció dels riscos inherents al treball assignat i en els casos establerts per la legislació vigent.

Aquesta vigilància serà voluntària, excepte quan la realització dels reconeixements sigui imprescindible per avaluar els efectes de les condicions de treball sobre la seva salut, o per verificar que el seu estat de salut no constitueix un perill per a altres persones o per al mateix treballador.

3.1.5. Salut i higiene en el treball

3.1.5.1. Primers auxilis

L'empresari designarà al personal encarregat de l'adopció de les mesures necessàries en cas d'accident, amb la finalitat de garantir la prestació dels primers auxilis i l'evacuació de l'accidentat.

Es disposarà, en un lloc visible de l'obra i accessible als operaris, una farmaciola perfectament equipada amb material sanitari destinat a primers auxilis.

El contractista instal·larà rètols amb caràcters llegibles fins a una distància de 2 m, en el qual se subministri als treballadors i participants en l'obra la informació suficient per establir ràpid contacte amb el centre assistencial més proper.



3.1.5.2. Actuació en cas d'accident

En cas d'accident es prendran solament les mesures indispensables fins que arribi l'assistència mèdica, perquè l'accidentat pugui ser traslladat amb rapidesa i sense risc. En cap cas se li mourà, excepte quan sigui imprescindible per a la seva integritat.

Es comprovaran els seus signes vitals (consciència, respiració, pols i pressió sanguínia), se l'intentarà tranquil·litzar, i se'l cobrirà amb una manta per mantenir la seva temperatura corporal.

No se li subministrarà aigua, begudes ni cap medicament i, en cas d'hemorràgia, es pressionaran les ferides amb gases netes.

L'empresari notificarà l'accident per escrit a l'autoritat laboral, conforme al procediment reglamentari.

3.1.6. Documentació d'obra

3.1.6.1. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

És el document elaborat pel tècnic competent designat pel promotor, on es precisen les normes de seguretat i salut aplicables a l'obra, contemplant la identificació dels riscos laborals que puguin ser evitats, indicant les mesures tècniques necessàries per a això.

Inclou també les previsions i les informacions útils per efectuar en el seu moment, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsible treballs posteriors.

3.1.6.2. Pla de seguretat i salut

En aplicació del present estudi bàsic de seguretat i salut, cada contractista elaborarà el corresponent pla de seguretat i salut en el treball, en el que s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el estudi bàsic de seguretat i salut, en funció del seu propi sistema d'execució de la demolició. En aquest pla s'inclouran, si s'escau, les propostes de mesures alternatives de prevenció que el contractista proposi amb la corresponent justificació tècnica, que no podran implicar disminució dels nivells de protecció prevists en aquest estudi bàsic de seguretat i salut.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de la demolició aprovarà el pla de seguretat i salut abans de l'inici de la mateixa.

El pla de seguretat i salut podrà ser modificat pel contractista en funció del procés d'execució de la demolició, de l'evolució dels treballs i de les possibles incidències o modificacions que puguin sorgir durant el desenvolupament d'aquesta, sempre amb l'aprovació expressa del Coordinador de Seguretat i Salut i de la Direcció facultativa.

Els qui intervinguin en l'execució de la demolició, així com les persones o òrgans amb responsabilitats en matèria de prevenció de les empreses intervinents en la mateixa i els representants dels treballadors, podran presentar, per escrit i de forma raonada, els suggeriments i alternatives que estimin oportunes. A aquest efecte, el pla de seguretat i salut estarà en l'obra a disposició permanent dels mateixos i de la direcció facultativa.

3.1.6.3. Acta d'aprovació del pla

El pla de seguretat i salut elaborat pel contractista serà aprovat, abans de l'inici de la demolició, pel Coordinador de Seguretat i Salut, que haurà d'emetre un acta d'aprovació, visada pel Col·legi Professional corresponent, com a document acreditatiu d'aquesta operació.

3.1.6.4. Comunicació d'obertura de centre de treball

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent serà prèvia al començament dels treballs i es presentarà únicament pels empresaris que tinguin la consideració de contractistes.

La comunicació contindrà les dades de l'empresa, del centre de treball i de producció i/o emmagatzematge del centre de treball. Haurà d'incloure, a més, el pla de seguretat i salut.



3.1.6.5. Llibre d'incidències

Amb finalitats de control i seguiment del pla de seguretat i salut, a cada centre de treball existirà un llibre d'incidències que constarà de fulles per duplicat, habilitat a aquest efecte.

Serà facilitat pel col·legi professional que visi l'acta d'aprovació del pla o l'oficina de supervisió de projectes o òrgan equivalent quan es tracti d'obres de les administracions públiques.

El llibre d'incidències s'haurà de mantenir sempre a l'obra, en poder del Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de la demolició, tenint accés la direcció facultativa de l'obra a demolir, els contractistes i subcontractistes i els treballadors autònoms, així com les persones o òrgans amb responsabilitats en matèria de prevenció en les empreses intervinents en l'obra, els representants dels treballadors i els tècnics dels òrgans especialitzats en matèria de seguretat i salut en el treball de les administracions públiques competents, els qui podran fer anotacions en el mateix.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de la demolició haurà de notificar al contractista afectat i als representants dels treballadors d'aquest, les anotacions efectuades en el llibre d'incidències.

Quan les anotacions es refereixin a qualsevol incompliment dels advertiments o observacions anteriors, es remetrà una còpia a la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de vint-i-quatre hores. En tot cas, s'haurà d'especificar si l'anotació es tracta d'una nova observació o suposa una reiteració d'un advertiment o observació anterior.

3.1.6.6. Llibre d'ordres

A l'obra existirà un llibre d'ordres i assistències, en el que la direcció facultativa ressenyarà les incidències, ordres i assistències que es produeixin en el desenvolupament de la demolició.

Les anotacions així exposades tenen rang d'ordres o comentaris necessaris d'execució d'obra i, en conseqüència, seran respectades pel contractista de l'obra a demolir.

3.1.6.7. Llibre de subcontractació

El contractista haurà de disposar d'un llibre de subcontractació, que romandrà en tot moment en l'obra, reflectint per ordre cronològic des del començament dels treballs, totes i cadascuna de les subcontractacions realitzades en una determinada obra amb empreses subcontractistes i treballadors autònoms.

Al llibre de subcontractació tindran accés el promotor, la direcció facultativa, el Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució de la demolició, les empreses i treballadors autònoms intervinents en l'obra, els tècnics de prevenció, els delegats de prevenció, l'autoritat laboral i els representants dels treballadors de les diferents empreses que intervinguin en l'execució de la demolició.

3.2. Plec de condicions tècniques particulars

3.2.1. Mitjans de protecció col·lectiva

Els mitjans de protecció col·lectiva es col·locaran segons les especificacions del pla de seguretat i salut abans d'iniciar el treball en el qual es requereixin, no suposant un risc en si mateixos.

Es reposaran sempre que estiguin deteriorats, al final del període de la seva vida útil, després d'estar sotmesos a sol·licitacions límit, o quan les seves toleràncies siguin superiors a les admeses o aconsellades pel fabricant.

El manteniment serà vigilat de forma periòdica (cada setmana) pel Delegat de Prevenció.

3.2.2. Mitjans de protecció individual

Disposaran de marcat CE, que portaran inscrit al propi equip, a l'embalatge i al fullet informatiu.

Seran ergonòmics i no causaran molèsties innecessàries. Mai suposaran un risc en si mateixos, ni perdran la seva seguretat de forma involuntària.

El fabricant els subministrarà juntament amb un fullet informatiu en el qual apareixeran les instruccions d'ús i manteniment, nom i adreça del fabricant, grau o classe de protecció, accessoris que pugui portar i característiques de les peces de recanvi, límit d'ús, termini de vida útil i controls als quals s'ha sotmès. Estarà redactat de forma comprensible i, en el cas d'equips d'importació, traduïts a la llengua oficial.



Seràn subministrats gratuïtament per l'empresari i es reemplaçaran sempre que estiguin deteriorats, al final del període de la seva vida útil o després d'estar sotmesos a sol·licitacions límit.

S'utilitzaran de forma personal i per als usos previstos pel fabricant, supervisant el manteniment el Delegat de Prevenció.

3.2.3. Instal·lacions provisionals de salut i confort

Els locals destinats a instal·lacions provisionals de salut i confort tindran una temperatura, il·luminació, ventilació i condicions d'humitat adequades per al seu ús. Els revestiments dels terres, parets i sostres seran continus, llisos i impermeables, acabats preferentment amb colors clars i amb material que permeti la neteja amb desinfectants o antisèptics.

El contractista mantindrà les instal·lacions en perfectes condicions sanitàries (neteja diària), estaran proveïdes d'aigua corrent freda i calenta i dotades dels complements necessaris per a higiene personal, com ara sabó, tovalloles i recipients de deixalles.

3.2.3.1. Vestuaris

Seràn de fàcil accés, estaran propers a l'àrea de treball i tindran seients i taquilles independents sota clau, amb espai suficient per guardar la roba i el calçat.

Es disposarà una superfície mínima de 2 m² per cada treballador destinada a vestuari, amb una alçada mínima de 2,30 m.

Quan no es disposi de vestuaris, s'habilitarà una zona per deixar la roba i els objectes personals sota clau.

3.2.3.2. Lavabos i dutxes

Estaran al costat dels vestuaris i disposaran d'instal·lació d'aigua freda i calenta, situant com a mínim una quarta part de les aixetes en cabines individuals amb porta amb tancament interior.

Les cabines tindran una superfície mínima de 2 m² i una alçada mínima de 2,30 m.

La dotació mínima prevista per als lavabos serà de:

- 1 dutxa per cada 10 treballadors o fracció que treballin en la mateixa jornada
- 1 vàter per cada 25 homes o fracció i 1 per cada 15 dones o fracció
- 1 lavabo per cada vàter
- 1 urinari per cada 25 homes o fracció
- 1 eixugamans de cel·lulosa o elèctric per cada lavabo
- 1 sabonera dosificadora per cada lavabo
- 1 recipient per a recollida de cel·lulosa sanitària
- 1 portarotllos amb paper higiènic per cada vàter

3.2.3.3. Vàter

Seràn de fàcil accés i estaran propers a l'àrea de treball. Se situaran preferentment en cabines de dimensions mínimes 1,2x1,0 m amb alçada de 2,30 m, sense visibilitat des de l'exterior i proveïdes de perxa i porta amb tancament interior.

Disposaran de ventilació a l'exterior, podent no tenir sostre sempre que comuniquin amb lavabos o passadissos amb ventilació exterior, evitant qualsevol comunicació amb menjadors, cuines, dormitoris o vestuaris.

Tindran descàrrega automàtica d'aigua corrent i en el cas que no es puguin connectar a la xarxa de clavegueram es disposarà de latrines sanitàries o fosses sèptiques.

3.2.3.4. Menjador i cuina

Els locals destinats a menjador i cuina estaran equipats amb taules, cadires de material rentable i vaixel·la, i disposaran de calefacció a l'hivern. Quedaran separats de les àrees de treball i de qualsevol font de contaminació ambiental.

En el cas que els treballadors portin el seu propi menjar, disposaran de escalfaplats, prohibint-se fora dels llocs prevists la preparació del menjar mitjançant foc, brases o barbacoes.



Projecte Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta
Situació Xerta
Promotor Ajuntament de Xerta

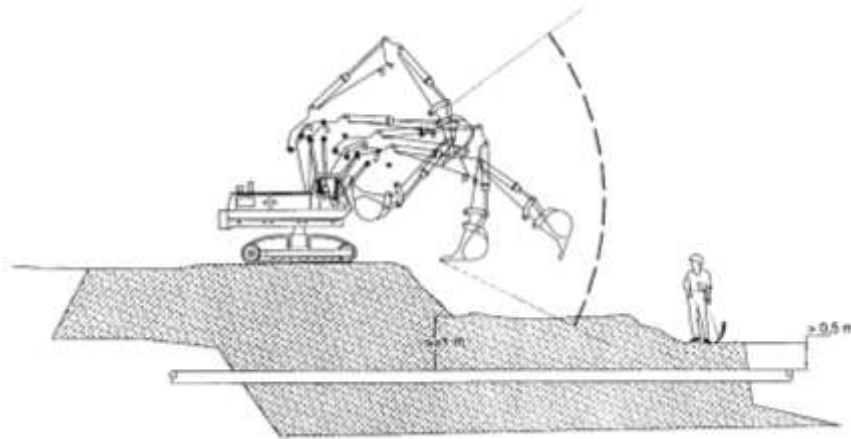
I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

3. Plec

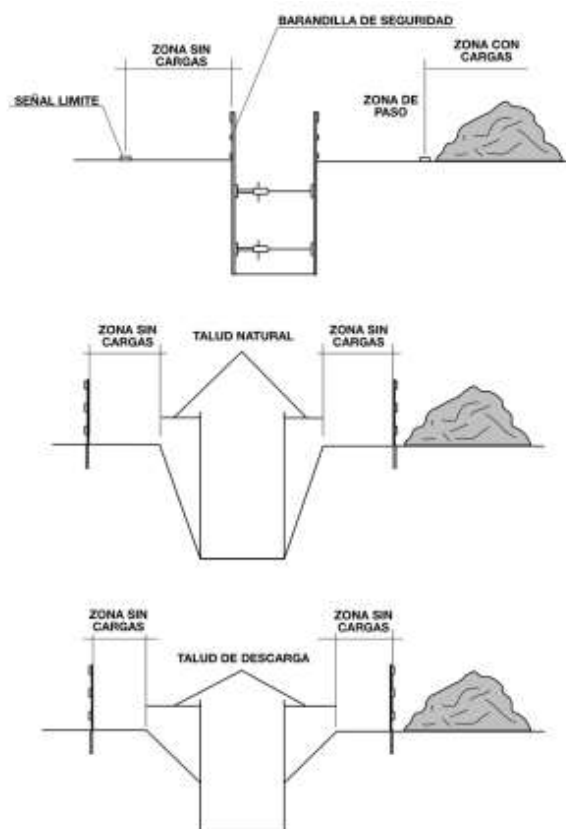
La superfície destinada a la zona de menjador i cuina serà com a mínim de 2 m² per cada operari que utilitzi aquesta instal·lació.

ESTUDI BÀSIC DE SEGURITAT I SALUT EN EL TREBALL. PLÀNOLS

EXCAVACIÓN: NIVELES DE SEGURIDAD

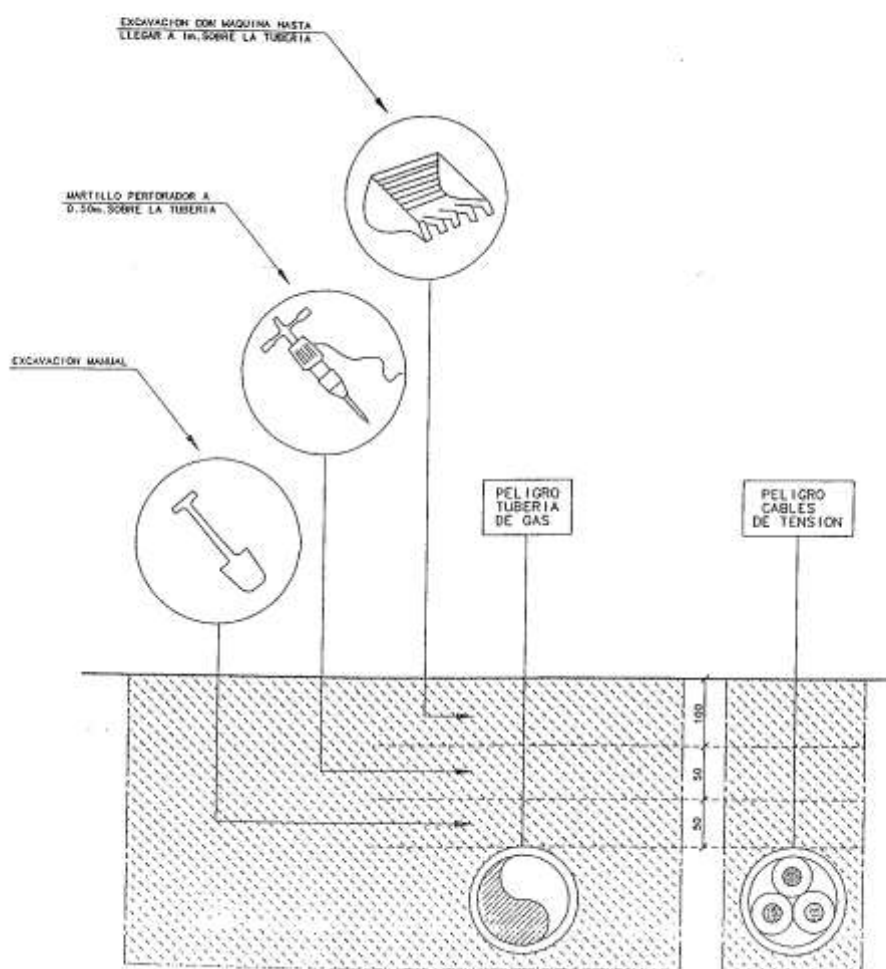


TIPOS DE ZANJA, SEGÚN ESTABILIDAD DEL TERRENO

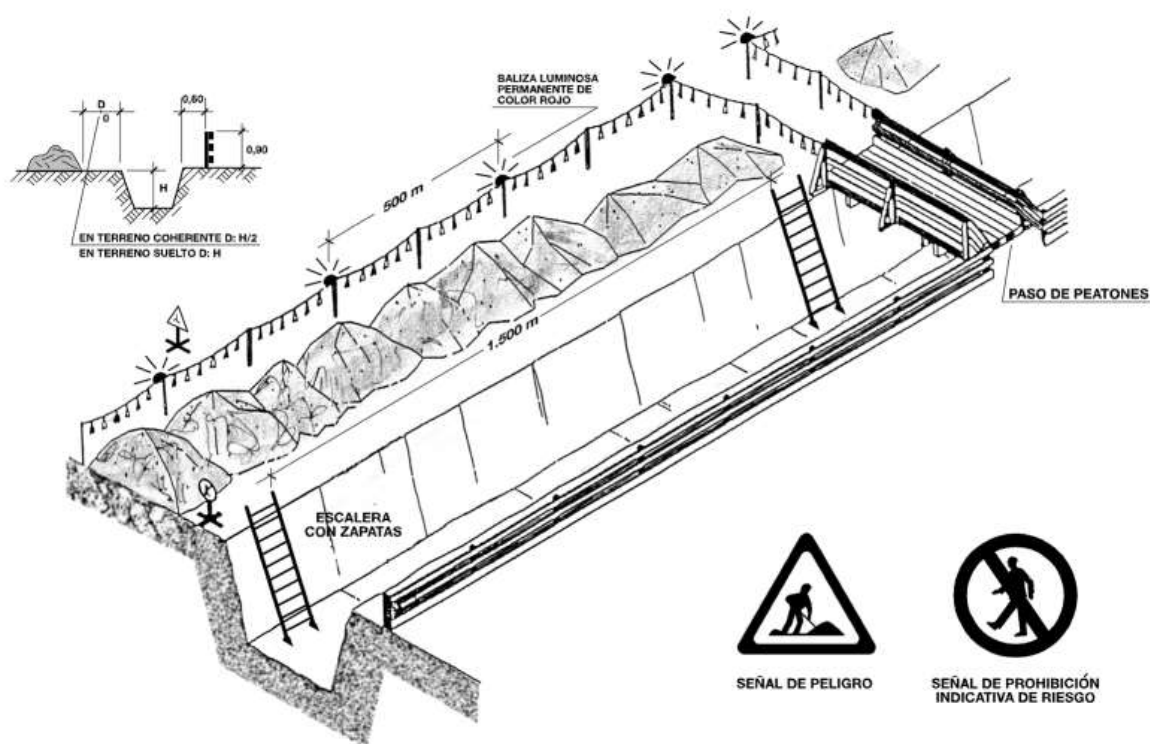


ESTUDI BÀSIC DE SEGURITAT I SALUT EN EL TREBALL. PLÀNOLS

DISTANCIAS MÁXIMAS DE SEGURIDAD RECOMENDABLES EN TRABAJOS DE EXCAVACIÓN SOBRE CONDUCCIONES DE GAS Y ELECTRICIDAD

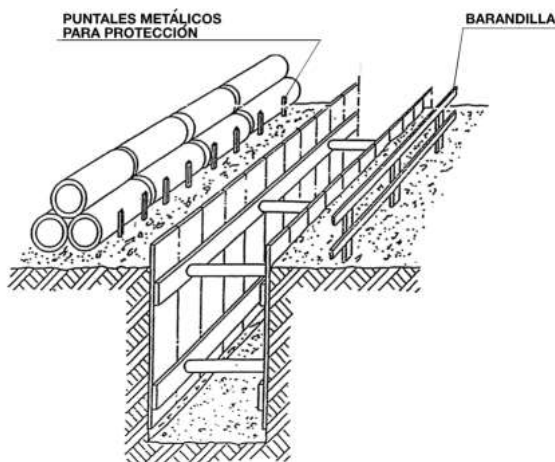
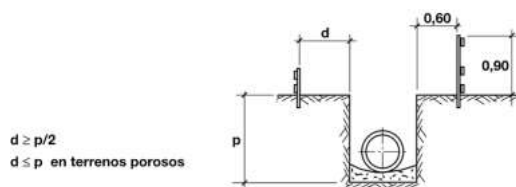
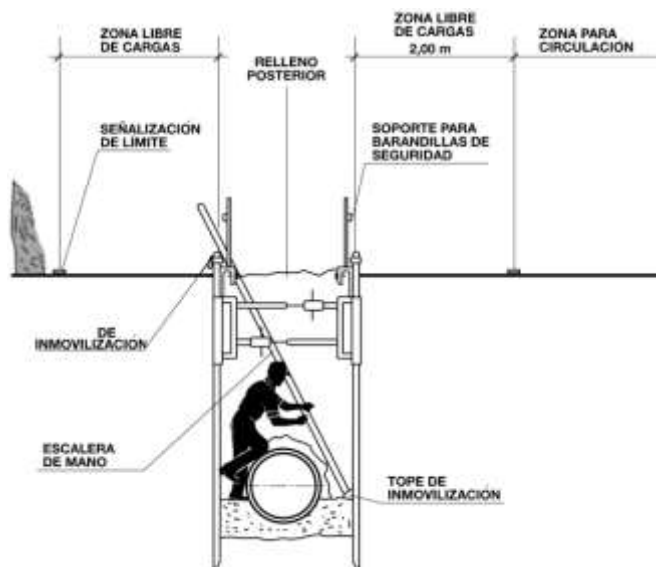


SEÑALIZACIÓN EN ZANJAS



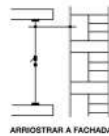
ESTUDI BÀSIC DE SEGURITAT I SALUT EN EL TREBALL. PLÀNOLS

ENTIBACIÓN DE ZANJAS



ESTUDI BÀSIC DE SEGURITAT I SALUT EN EL TREBALL. PLÀNOLS

ANDAMIOS



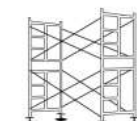
ARRIOSTRAR A FACHADA



COLOCAR BARANDILLA, LISTÓN INTERMEDIO Y RODAPIÉ
 A= 15 cm; B= 35 cm; C= 40 cm



DISTANCIA AL PARAMENTO MENOR O IGUAL A 30 cm



COLOCAR SOBRE TERRENO FIRME UTILIZAR USILLOS NIVELACIÓN



DISTANCIA AL PARAMENTO MENOR O IGUAL A 30 cm

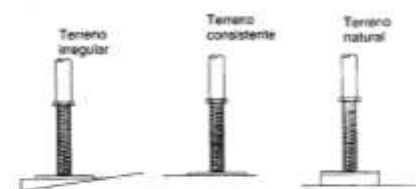


COLOCAR BARANDILLAS

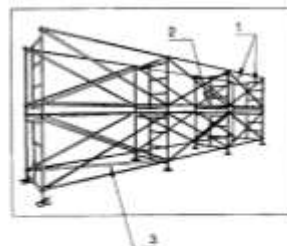


USAR CINTURÓN EN MONTAJE Y DESMONTAJE

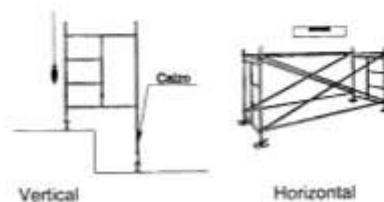
Arranque



Arriostramiento

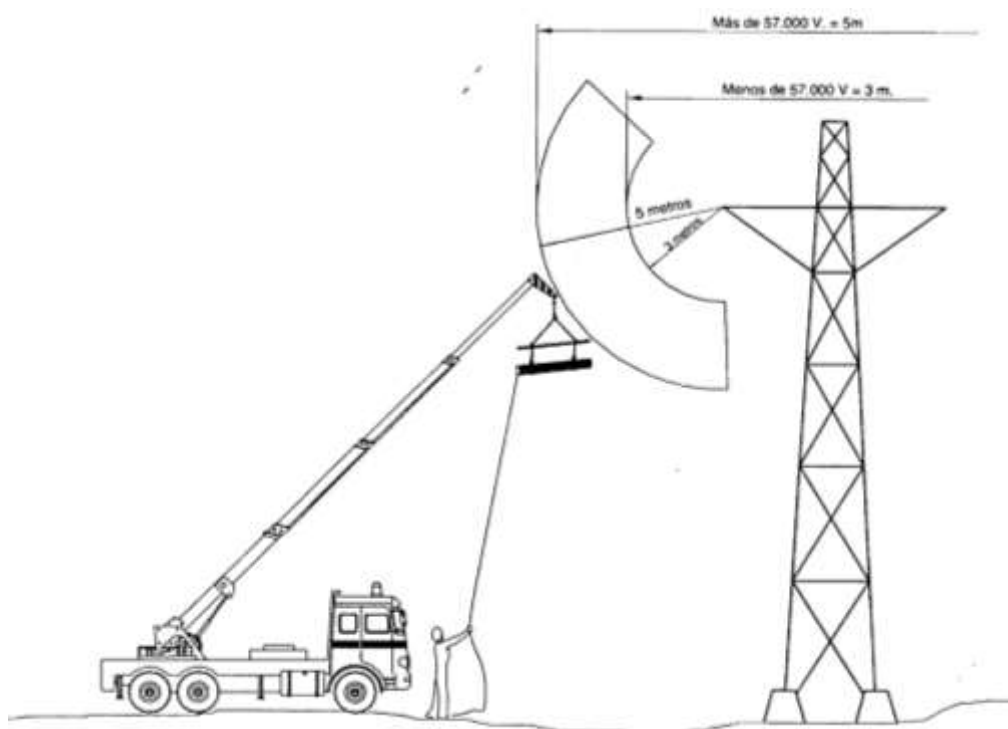


Nivelación



- 1 Cruz de San Andrés
- 2 Tubo de extremos aplastados (alargadera)
- 3 Diagonales (cada 5 metros de altura)

BALIZAMIENTO PARA CAMIÓN GRÚA



ESTUDI BàSIC DE SEGURITAT I SALTUT EN EL TREBALL. PLÀNOLS

SEÑALES DE ADVERTECIA DE PELIGRO



DIMENSIONES EN mm		
L	L1	e
504	482	30
420	398	21
297	275	15
210	194	11
148	121	8
95	87	5



MAQUINA PESADA
EN MOVIMIENTO



PELIGRO
INDETERMINADO



RIESGO ELÉCTRICO



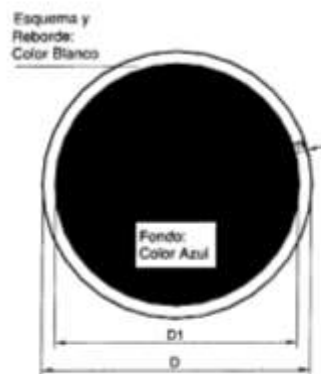
CAIDA AL MISMO
NIVEL



CAIDA A DISTINTO
NIVEL

ESTUDI BÀSIC DE SEGURITAT I SALUT EN EL TREBALL. PLÀNOLS

SEÑALES DE OBLIGACIÓN



DIMENSIONES EN mm		
D	D1	m
594	534	30
420	378	21
297	267	15
210	186	11
148	132	8
105	95	5



USO CASCO



USO DE GAFAS
O PANTALLA



USO PROTECTORES
AUDITIVOS



USO MASCARILLA



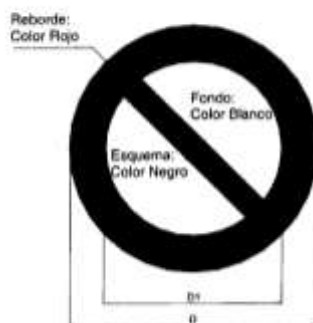
USO BOTAS



USO GUANTES

ESTUDI BÀSIC DE SEGURITAT I SALTUT EN EL TREBALL. PLÀNOLS

SEÑALES DE PROHIBICIÓN



DIMENSIONES EN mm		
D	D1	e
594	420	44
420	297	31
297	210	17
210	148	16
148	105	11
105	74	8



PROHIBIDO EL PASO
A TODA PERSONA
AJENA A LA OBRA

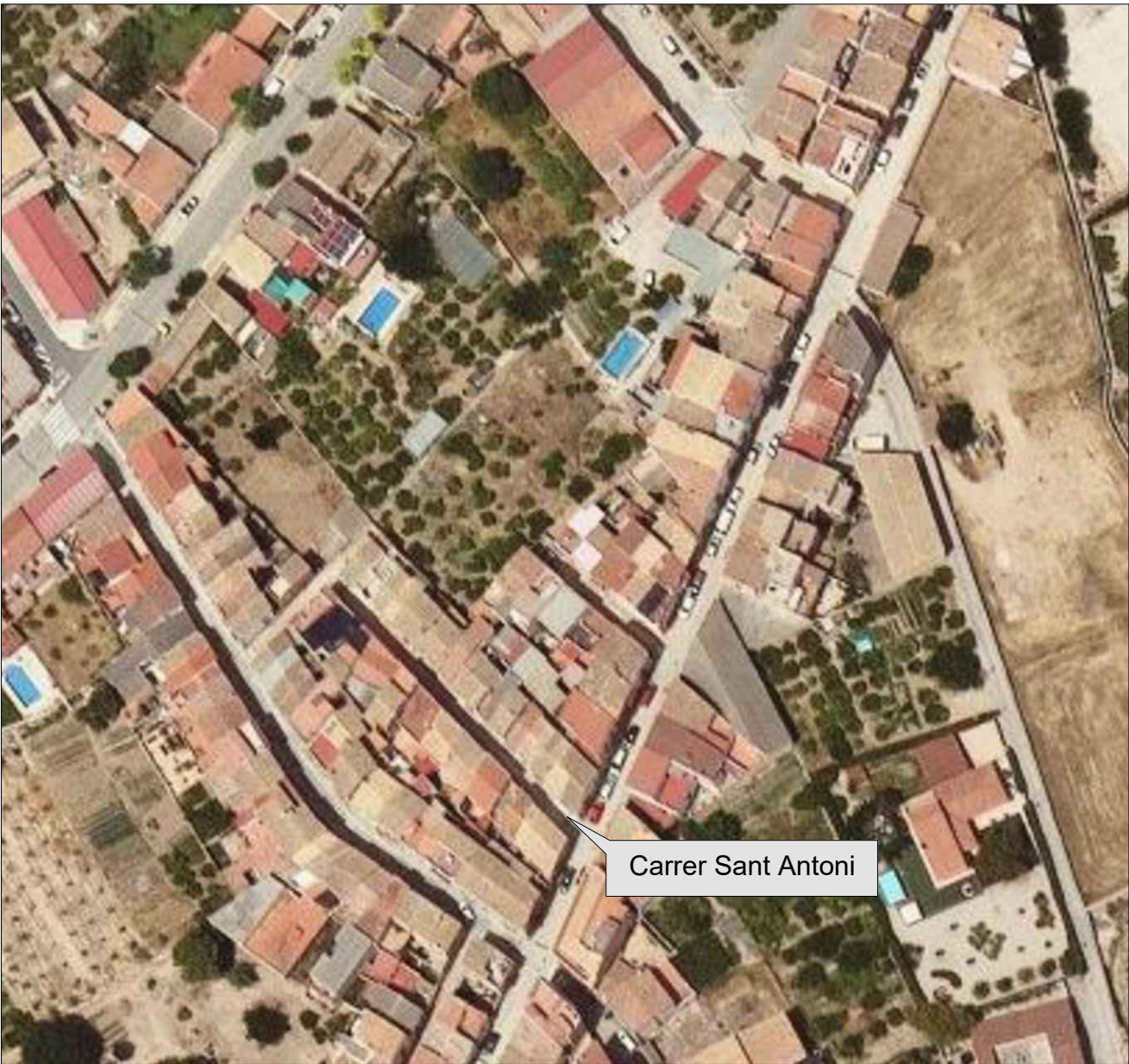
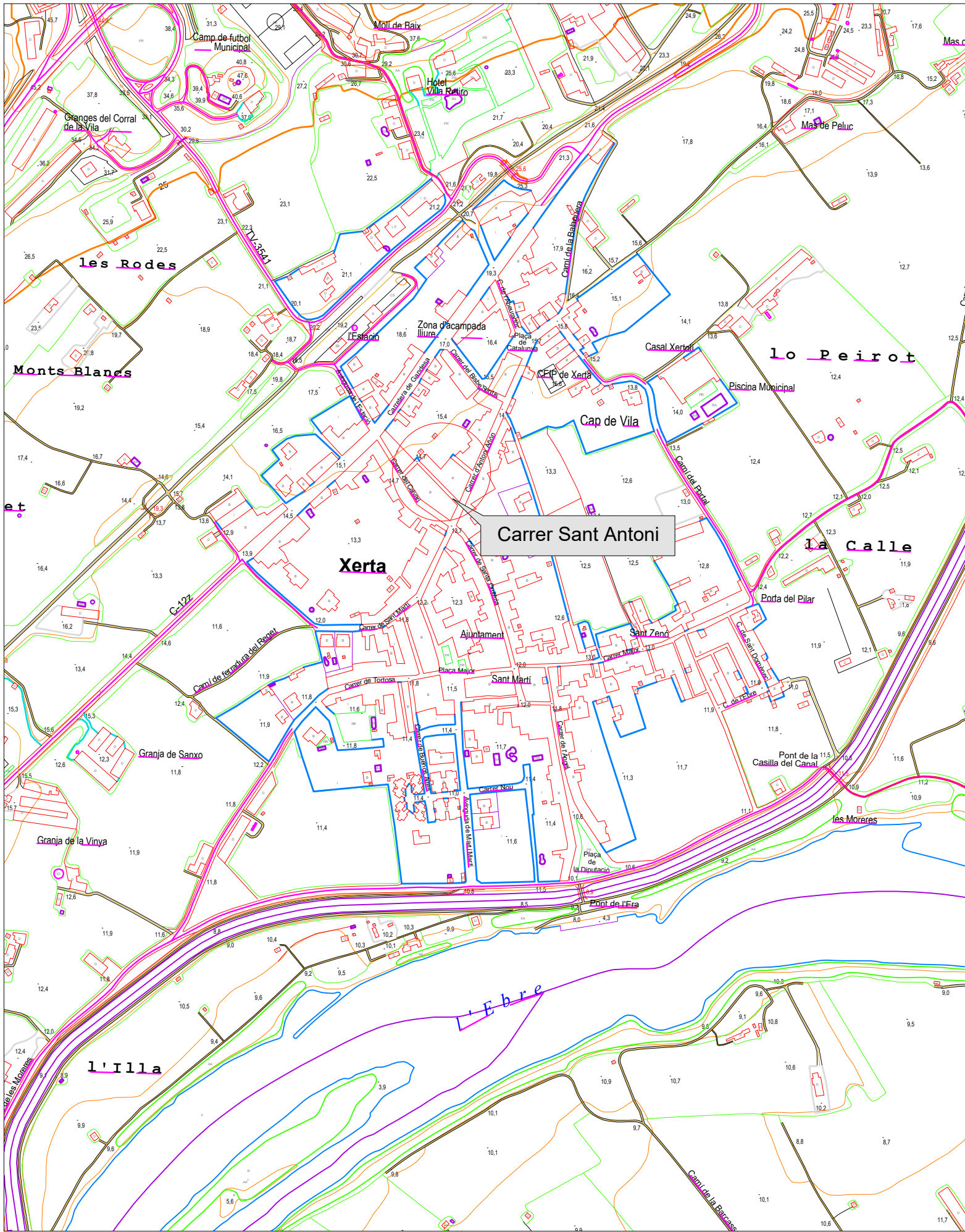


PROHIBIDO ACCIONAR

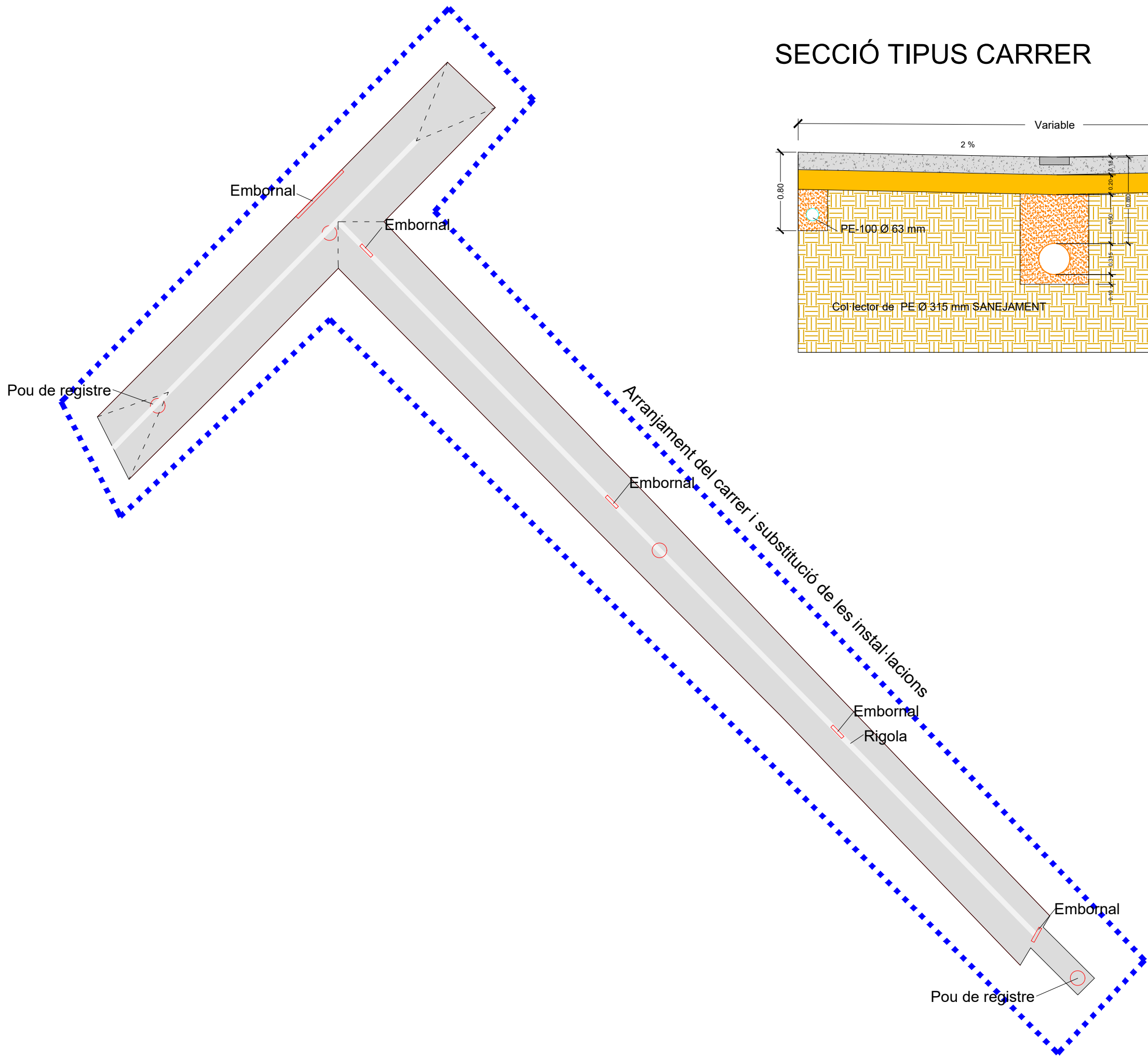


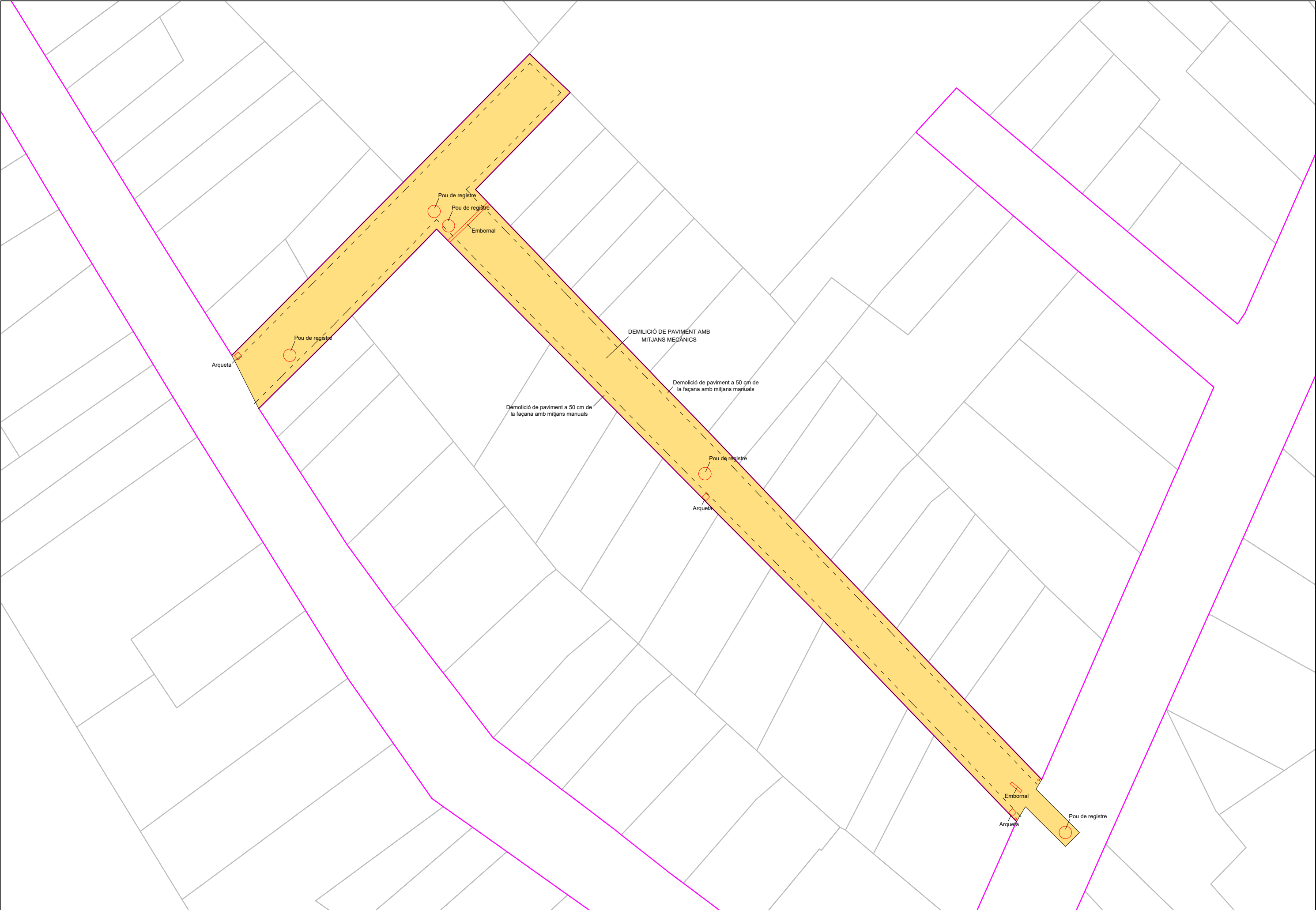
DOCUMENT 2: PLÀNOLS

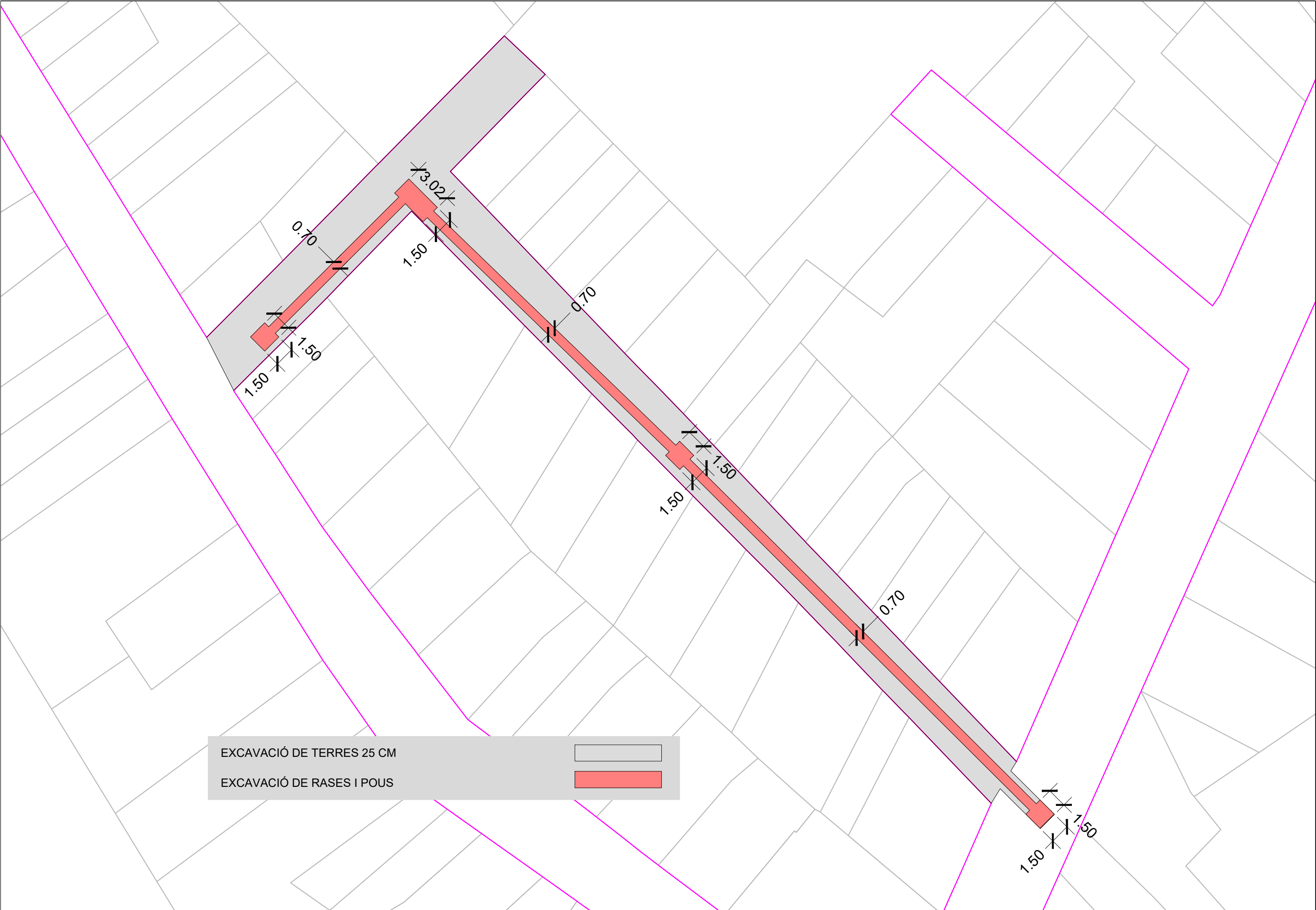




SECCIÓ TIPUS CARRER

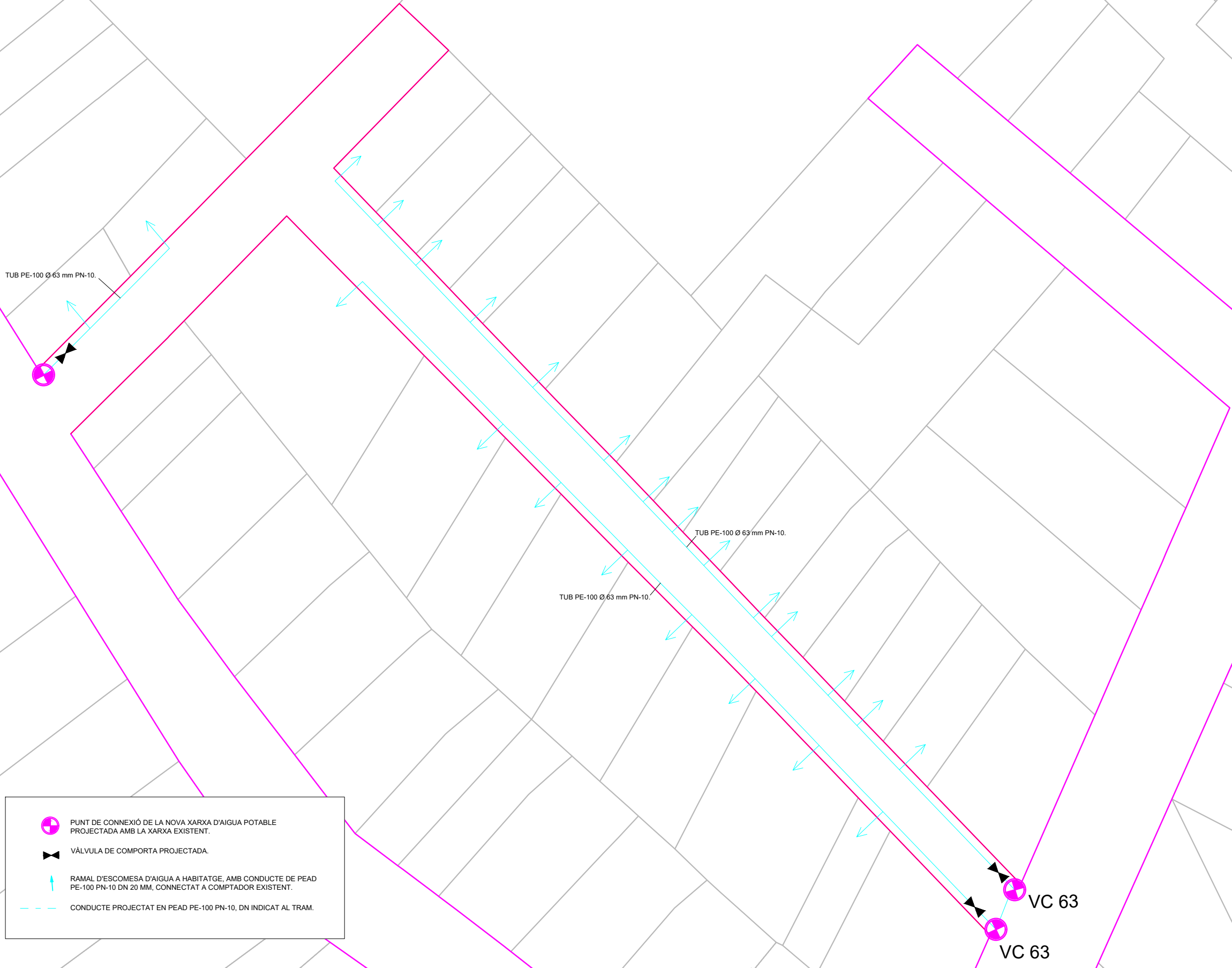








AIGUA POTABLE





PUNT DE CONNEXIÓ DE LA NOVA XARXA D'AIGUA POTABLE PROJECTADA AMB LA XARXA EXISTENT.



VÀLVULA DE COMPORTA PROJECTADA.

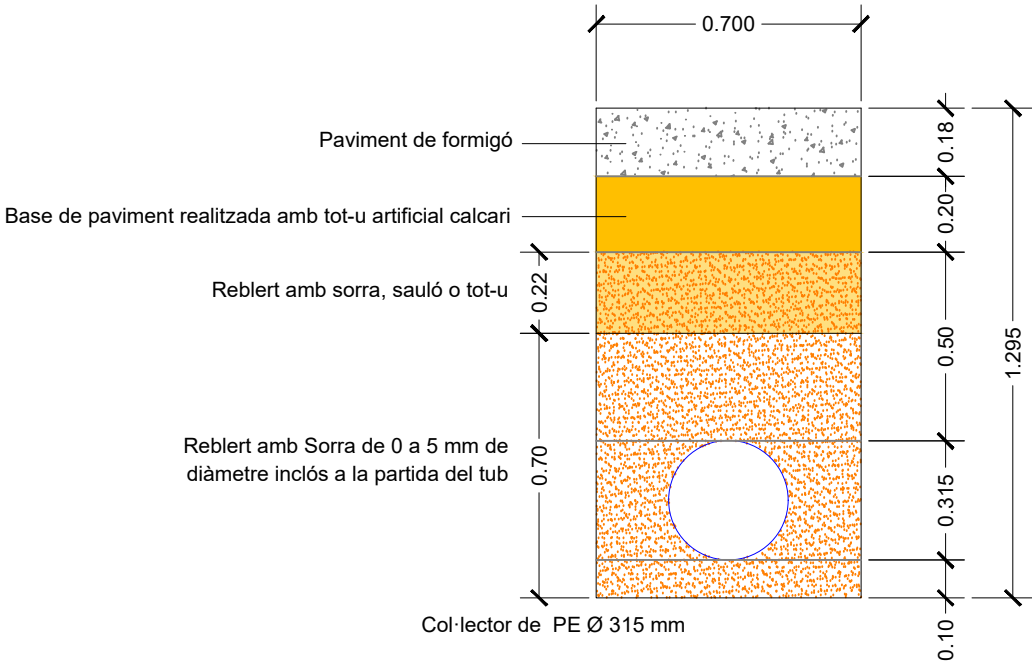


RAMAL D'ESCOMESA D'AIGUA A HABITATGE, AMB CONDUITE DE PEAD PE-100 PN-10 DN 20 MM, CONNECTAT A COMPTADOR EXISTENT.

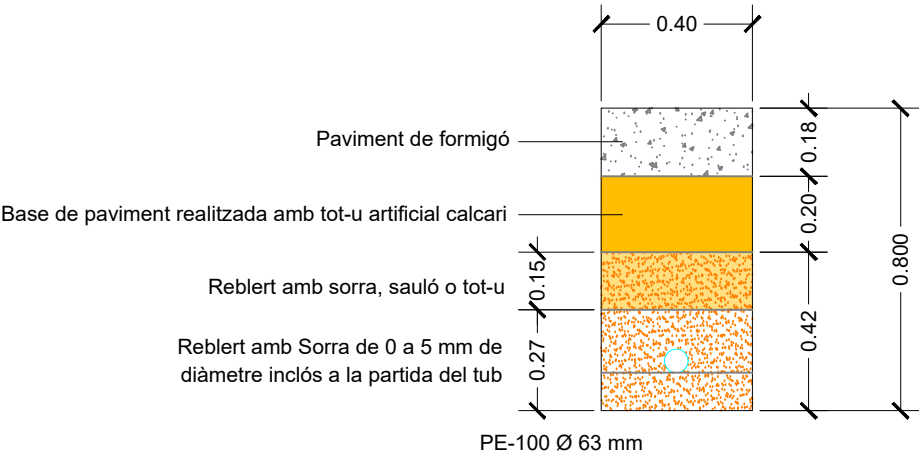


CONDUITE PROJECTAT EN PEAD PE-100 PN-10, DN INDICAT AL TRAM.

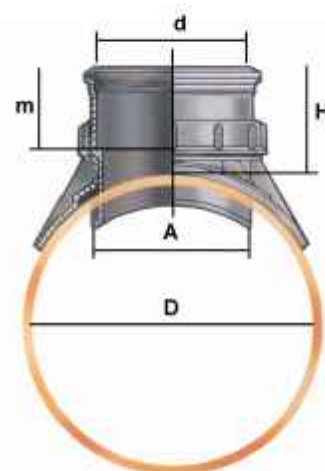
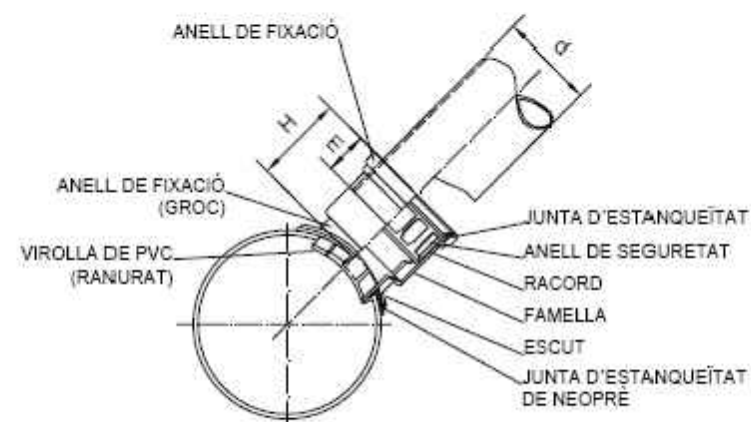
DETALL RASA DE INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT



DETALL RASA DE INSTAL·LACIÓ D'AIGUA POTABLE



PEÇA ESPECIAL EMPELT "CLIK" PER A CONNEXIONS DE PVC

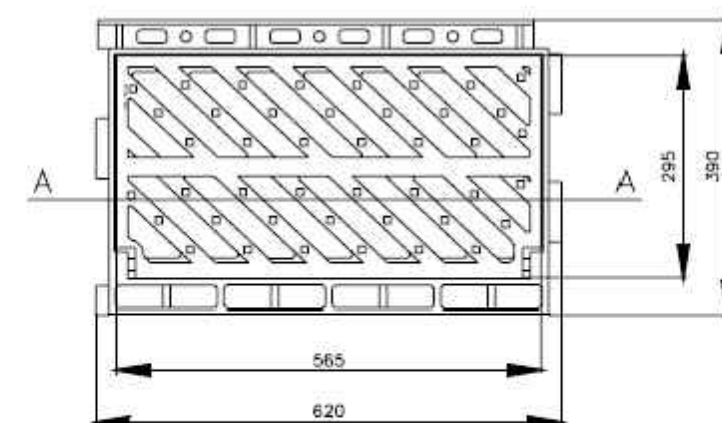
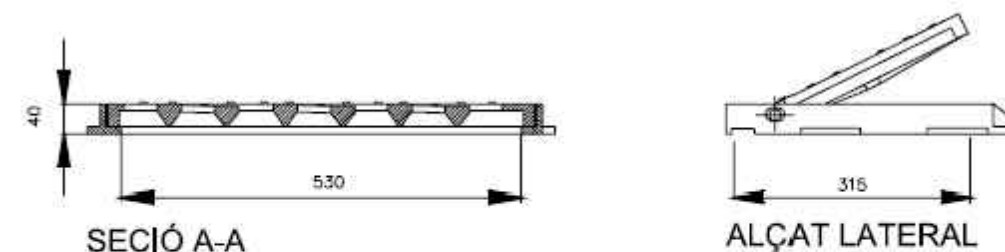
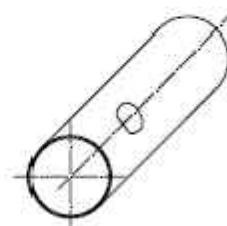


D x d	H	m	A
200 x 125mm	104	68	133
250 x 125mm	104	68	133
315 x 125mm	104	68	133
250 x 160mm	116	76	168
315 x 160mm	116	76	168
400 x 160mm	116	76	168
500 x 160mm	116	76	168
315 x 200mm	156	131	210
400 x 200mm	156	131	210
500 x 200mm	156	131	210

OBSERVACIONS:

- Realitzada en PVC norma UNE EN 1401-1
- S'ha de taladrar el tub receptor amb corona, no pas manualment.

-FORAT DE CONNEXIÓ A LA MEITAT SUPERIOR DEL TUB, EN LA TOTALITAT DEL FORAT



PLANTA

QUADRE DE DIMENSIONS

Long. Ext.Marc	Alçada	Longitud Reixa	Pas Lliure	Material
620 x 390	40	565 x 295	530 x 260	Fosa dúctil

NOTA: Realitzada en fosa dúctil, compleix amb les prescripcions de la Norma EN - 124. Reixa dúctil formada per barres de motllura en diagonal (antilliscient) que garanteixen una excel·lent absorció. Classe C - 250. Resistència 25Tn. Revestida amb pintura asfàltica. superfície metàl·lica antilliscant. Superfície d'absorció 14,1 dm.



PROMOU:
AJUNTAMENT DE XERTA

EMPLAÇAMENT
Carrer Buenos Aires
Xerta

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE D'ARRANJAMENT DEL CARRER SANT
ANTONI DE XERTA

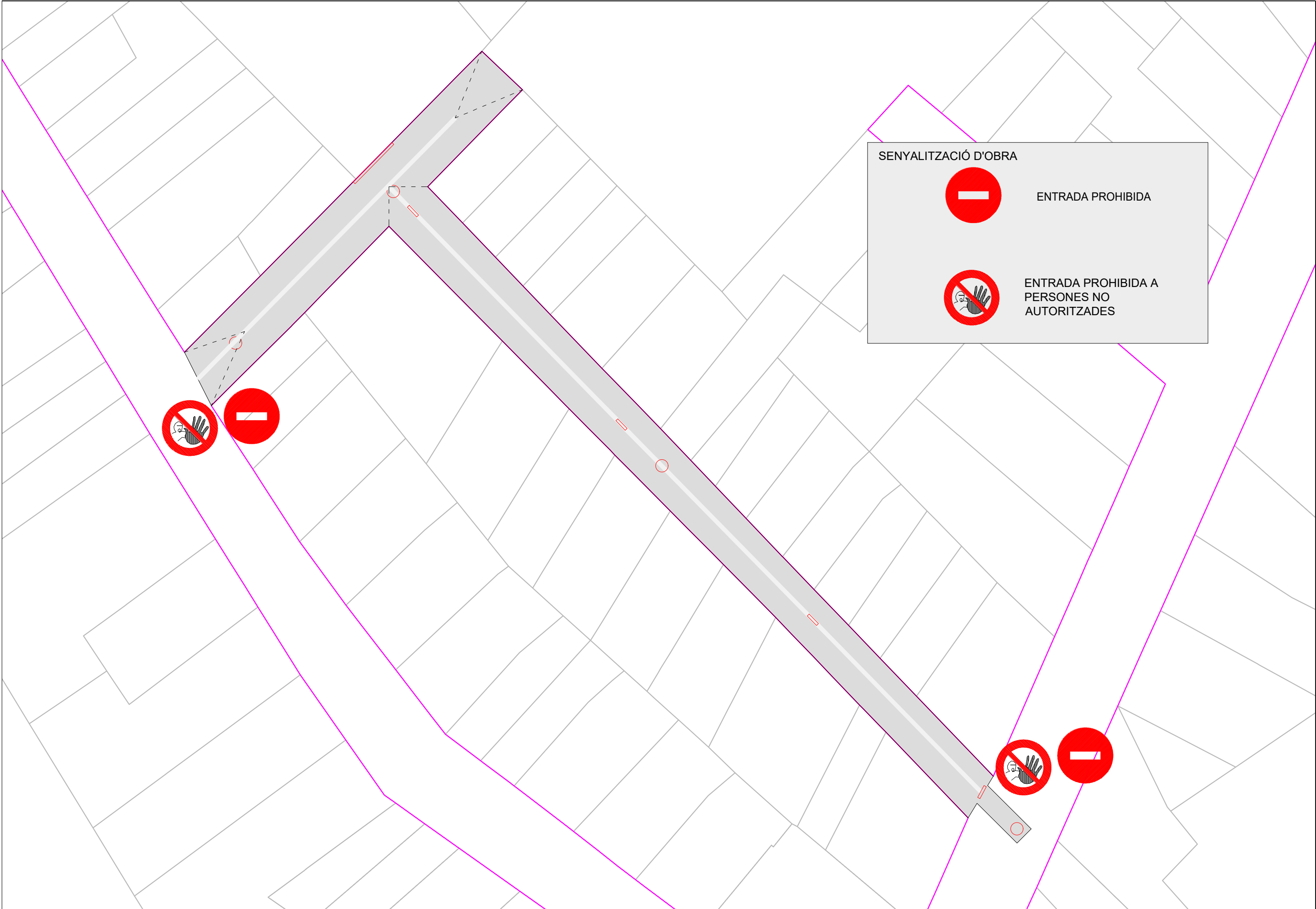
DATA
Setembre 2023
ESCALA



AUTOR DEL PROJECTE
HÉCTOR I. SANCHO
- ENGINYER AGRÒNOM Col. 847 / ENG. TÈCNIC AGRÍCOLA Col. 2490-

TÍTOL DEL PLÀNOL
DETALLS INSTAL·LACIONS DE
SANEJAMENT I PLUBIALS

Nº DE PLÀNOL
8
Full 2 de 2





DOCUMENT 3: PLEC DE CONDICIONS

Plec de condicions



Projecte: Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta

Situació: Xerta

Promotor: Ajuntament de Xerta

Segons figura en el "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)", el projecte definirà les obres projectades amb el detall adequat a les seves característiques, de manera que pugui comprovar-se que les solucions proposades compleixen les exigències bàsiques del CTE i altra normativa aplicable. Aquesta definició inclourà, almenys, la següent informació continguda en el Plec de Condicions:

- Les característiques tècniques mínimes que han de reunir els productes, equips i sistemes que s'incorporin de forma permanent a l'edifici projectat, així com les seves condicions de subministrament, les garanties de qualitat i el control de recepció que hagi de realitzar-se. Aquesta informació es troba en l'apartat corresponent a les Prescripcions sobre els materials, del present Plec de Condicions.
- Les característiques tècniques de cada unitat d'obra, amb indicació de les condicions per a la seva execució i les verificacions i controls a realitzar per a comprovar la seva conformitat amb l'indicat en el projecte. Es precisaran les mesures a adoptar durant l'execució de les obres i en l'ús i manteniment de l'edifici, per a assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius. Aquesta informació es troba en l'apartat corresponent a les Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra del present Plec de Condicions.
- Les verificacions i les proves de servei que, si s'escau, han de realitzar-se per a comprovar les prestacions finals de l'edifici. Aquesta informació es troba en l'apartat corresponent a les Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat, del present Plec de Condicions.



ÍNDEX

1. PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES.....	5
1.1. Disposicions Generals.....	5
1.2. Disposicions Facultatives.....	5
1.2.1. Definició, atribucions i obligacions dels agents de l'edificació.....	5
1.2.1.1. <i>El promotor</i>	5
1.2.1.2. <i>El projectista</i>	5
1.2.1.3. <i>El constructor o contractista</i>	5
1.2.1.4. <i>El director d'obra</i>	6
1.2.1.5. <i>El director de l'execució de l'obra</i>	6
1.2.1.6. <i>Les entitats i els laboratoris de control de qualitat de l'edificació</i>	6
1.2.1.7. <i>Els subministradors de productes</i>	6
1.2.2. Agents que intervenen en l'obra.....	6
1.2.3. Agents en matèria de seguretat i salut.....	6
1.2.4. Agents en matèria de gestió de residus.....	6
1.2.5. La direcció facultativa.....	6
1.2.6. Visites facultatives.....	7
1.2.7. Obligacions dels agents intervinents.....	7
1.2.7.1. <i>El promotor</i>	7
1.2.7.2. <i>El projectista</i>	7
1.2.7.3. <i>El constructor o contractista</i>	8
1.2.7.4. <i>La direcció facultativa</i>	10
1.2.7.5. <i>El director d'obra</i>	10
1.2.7.6. <i>El director de l'execució de l'obra</i>	11
1.2.7.7. <i>Les entitats i els laboratoris de control de qualitat de l'edificació</i>	12
1.2.7.8. <i>Els subministradors de productes</i>	13
1.2.7.9. <i>Els propietaris i els usuaris</i>	13
1.2.8. Documentació final d'obra: Llibre de l'Edifici.....	13
1.2.8.1. <i>Els propietaris i els usuaris</i>	13
1.3. Disposicions Econòmiques.....	13
2. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS.....	14
2.1. Prescripcions sobre els materials.....	14
2.1.1. Garanties de qualitat (Marcat CE).....	14
2.1.2. Formigons.....	15
2.1.2.1. <i>Formigó estructural</i>	15
2.1.3. Acers per a formigó armat.....	17
2.1.3.1. <i>Malles electrosoldades</i>	17
2.1.4. Materials ceràmics.....	18
2.1.4.1. <i>Maons ceràmics per revestir</i>	18
2.1.5. Instal·lacions.....	19
2.1.5.1. <i>Tubs de polietilè</i>	19
2.1.5.2. <i>Tubs de plàstic (PP, PE-X, PB, PVC)</i>	20
2.2. Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra.....	21
2.2.1. Demolicions.....	24



Projecte: Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta

Situació: Xerta

Promotor: Ajuntament de Xerta

2.2.2. Condicionament del terreny.....	28
2.2.3. Instal·lacions.....	34
2.2.4. Urbanització interior de la parcel·la.....	37
2.2.5. Gestió de residus.....	40
2.2.6. Fers i paviments urbans.....	42
2.3. Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat.....	43
2.4. Prescripcions en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició.....	43



Projecte: Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta
Situació: Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta

Plec de condicions
Plec de clàusules administratives

1. PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES

1.1. Disposicions Generals

Les disposicions de caràcter general, les relatives a treballs i materials, així com les recepcions d'edificis i obres annexes, es regiran per l'exposat en el Plec de Clàusules Particulars per a contractes amb l'Administració Pública corresponent, segons el que es disposa en la "Ley 9/2017. Ley de Contratos del Sector Público".

1.2. Disposicions Facultatives

1.2.1. Definició, atribucions i obligacions dels agents de l'edificació

Les atribucions dels diferents agents intervinents en l'edificació són les regulades per la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación".

Es defineixen agents de l'edificació totes les persones, físiques o jurídiques, que intervenen en el procés de l'edificació. Les seves obligacions queden determinades pel disposat en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" i altres disposicions que siguin d'aplicació i pel contracte que origina la seva intervenció.

Les definicions i funcions dels agents que intervenen en l'edificació queden recollides en el capítol III "Agents de l'edificació", considerant-se:

1.2.1.1. El promotor

És la persona física o jurídica, pública o privada, que individual o col·lectivament decideix, impulsa, programa i finança amb recursos propis o aliens, les obres d'edificació per a si o per a la seva posterior alienació, lliurament o cessió a tercers sota qualsevol títol.

Assumeix la iniciativa de tot el procés de l'edificació, impulsant la gestió necessària per a portar a terme l'obra inicialment projectada, i es fa càrrec de tots els costos necessaris.

Segons la legislació vigent, a la figura del promotor s'equiparen també les de gestor de societats cooperatives, comunitats de propietaris, o altres anàlogues que assumeixen la gestió econòmica de l'edificació.

Quan les Administracions públiques i els organismes subjectes a la legislació de contractes de les Administracions públiques actuïn com promotors, es regiran per la "Ley 9/2017. Ley de Contratos del Sector Público" i, en el que no està contemplat en la mateixa, per les disposicions de la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación".

1.2.1.2. El projectista

És l'agent que, per encàrrec del promotor i amb subjecció a la normativa tècnica i urbanística corresponent, redacta el projecte.

Podran redactar projectes parcials del projecte, o parts que ho complementin altres tècnics, de forma coordinada amb l'autor d'aquest.

Quan el projecte es desenvolupi o completi mitjançant projectes parcials o altres documents tècnics segons el previst en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación", cada projectista assumirà la titularitat del seu projecte.

1.2.1.3. El constructor o contractista

És l'agent que assumeix, contractualment davant el promotor, el compromís d'executar amb mitjans humans i materials, propis o aliens, les obres o part de les mateixes amb subjecció al Projecte i al Contracte d'obra.

S'HA D'EFFECTUAR ESPECIAL MENCIÓ QUE LA LLEI ASSENYALA COM RESPONSABLE EXPLÍCIT DELS VICIS O DEFECTES CONSTRUCTIUS AL CONTRACTISTA GENERAL DE L'OBRA, SENSE PERJUDICI DEL DRET DE REPETICIÓ D'AQUEST CAP ALS SUBCONTRACTISTES.



Projecte: Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta
Situació: Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta

Plec de condicions
Plec de clàusules administratives

1.2.1.4. El director d'obra

És l'agent que, formant part de la direcció facultativa, dirigeix el desenvolupament de l'obra en els aspectes tècnics, estètics, urbanístics i mediambientals, de conformitat amb el projecte que la defineix, la llicència d'edificació i altres autoritzacions preceptives, i les condicions del contracte, amb l'objecte d'assegurar la seva adequació per fi proposat.

Podran dirigir les obres dels projectes parcials altres tècnics, sota la coordinació del director d'obra.

1.2.1.5. El director de l'execució de l'obra

És l'agent que, formant part de la direcció facultativa, assumeix la funció tècnica de dirigir l'Execució Material de l'Obra i de controlar qualitativa i quantitativament la construcció i qualitat de l'edificat. Per a això és requisit indispensable l'estudi i anàlisi prèvia del projecte d'execució una vegada redactat pel director d'obra, procedint a sol·licitar-li, amb antelació a l'inici de les obres, totes aquells aclariments, reparacions o documents complementaris que, dintre de la seva competència i atribucions legals, estimés necessaris per a poder dirigir de manera solvent l'execució de les mateixes.

1.2.1.6. Les entitats i els laboratoris de control de qualitat de l'edificació

Són entitats de control de qualitat de l'edificació aquelles capacitades per a atorgar assistència tècnica en la verificació de la qualitat del projecte, dels materials i de l'execució de l'obra i les seves instal·lacions d'acord amb el projecte i la normativa aplicable.

Són laboratoris d'assajos per al control de qualitat de l'edificació els capacitats per a atorgar assistència tècnica, mitjançant la realització d'assajos o proves de servei dels materials, sistemes o instal·lacions d'una obra d'edificació.

1.2.1.7. Els subministradors de productes

Es consideren subministradors de productes els fabricants, encarregats de magatzems, importadors o venedors de productes de construcció.

S'entén per producte de construcció aquell que es fabrica per a la seva incorporació permanent en una obra, incloent materials, elements semielaborats, components i obres o part de les mateixes, tant acabades com en procés d'execució.

1.2.2. Agents que intervenen en l'obra

La relació d'agents intervinents es troba en la memòria descriptiva del projecte.

1.2.3. Agents en matèria de seguretat i salut

La relació d'agents intervinents en matèria de seguretat i salut es troba en la memòria descriptiva del projecte.

1.2.4. Agents en matèria de gestió de residus

La relació d'agents intervinents en matèria de gestió de residus, es troba en l'Estudi de Gestió de Residus de Construcció i Demolició.

1.2.5. La direcció facultativa

La direcció facultativa està composta per la direcció d'Obra i la direcció d'Execució de l'Obra. A la direcció facultativa s'integrarà el Coordinador en matèria de Seguretat i Salut en fase d'execució de l'obra, en el cas que s'hagi adjudicat aquesta missió a facultatiu distint dels anteriors.

Representa tècnicament els interessos del promotor durant l'execució de l'obra dirigint el procés de construcció en funció de les atribucions professionals de cada tècnic participant.



Projecte: Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta
Situació: Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta

Plec de condicions
Plec de clàusules administratives

1.2.6. Visites facultatives

Són les realitzades a l'obra de manera conjunta o individual per qualsevol dels membres que componen la direcció facultativa. La intensitat i nombre de visites dependrà de les comeses que a cada agent li són pròpies, podent variar en funció dels requeriments específics i de la major o menor exigència presencial requerida al tècnic a aquest efecte en cada cas i segons cadascuna de les fases de l'obra. Hauran d'adaptar-se al procés lògic de construcció, podent els agents ésser o no coincidents en l'obra en funció de la fase concreta que s'estigui desenvolupant a cada moment i de la comesa exigible a cadascú.

1.2.7. Obligacions dels agents intervinents

Les obligacions dels agents que intervenen en l'edificació són les contingudes a la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" i altra legislació aplicable.

1.2.7.1. El promotor

Ostentar sobre el solar la titularitat d'un dret que li faculti per a construir en ell.

Facilitar la documentació i informació prèvia necessària per a la redacció del projecte, així com autoritzar al director d'obra, al director de l'execució de l'obra i al contractista posteriors modificacions del mateix que fossin imprescindibles per a dur a bon terme el projectat.

Triar i contractar als diferents agents, amb la titulació i capacitat professional necessària, que garanteixin el compliment de les condicions legalment exigibles per a realitzar en la seva globalitat i dur a bon terme l'objecte del promogut, en els terminis estipulats i en les condicions de qualitat exigibles mitjançant el compliment dels requisits bàsics estipulats per als edificis.

Gestionar i fer-se càrrec de les preceptives llicències i altres autoritzacions administratives procedents que, de conformitat amb la normativa aplicable, comporta la construcció d'edificis, la urbanització que procedís en el seu entorn immediat, la realització d'obres que en ells s'executin i la seva ocupació.

Garantir els danys materials que l'edifici pugui sofrir, per a l'adequada protecció dels interessos dels usuaris finals, en les condicions legalment establertes, assumint la responsabilitat civil de forma personal i individualitzada, tant per a actes propis com per a actes d'altres agents pels que, conforme a la legislació vigent, s'ha de respondre.

La subscripció obligatòria d'una assegurança, d'acord a les normes concretes fixades a aquest efecte, que cobreixi els danys materials que ocasionin en l'edifici l'incompliment de les condicions d'habitabilitat en tres anys o que afectin a la seguretat estructural en el termini de deu anys, amb especial esment als habitatges individuals en règim de autopromoció, que es regiran per tot allò especialment legislat a aquest efecte.

Contractar als tècnics redactors del preceptiu Estudi de Seguretat i Salut o Estudi Bàsic, si escau, igual que als tècnics coordinadors en la matèria en la fase que correspongui, tot això segons l'establert en el "Real Decreto 1627/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción".

Subscriure l'acta de recepció final de les obres, una vegada acabades aquestes, fent constar l'acceptació de les obres, que podrà efectuar-se amb o sense reserves i que haurà d'abastar la totalitat de les obres o fases completes. En el cas de fer esment exprés a reserves per a la recepció, haurien d'esmentar-se de manera detallada les deficiències i s'haurà de fer constar el termini que haurien de quedar resolts els defectes observats.

Lliurar al comprador i usuari inicial, si escau, el denominat Llibre de l'Edifici que conté el manual d'ús i manteniment del mateix i altra documentació d'obra executada, o qualsevol altre document exigible per les Administracions competents.

1.2.7.2. El projectista

Redactar el projecte per encàrrec del promotor, amb subjecció a la normativa urbanística i tècnica en vigor i contenint la documentació necessària per a tramitar tant la llicència d'obres i altres permisos administratius -projecte bàsic- com per a ser interpretada i poder executar totalment l'obra, lliurant al promotor les còpies autoritzades corresponents, degudament visades pel seu col·legi professional.

Definir el concepte global del projecte d'execució amb el nivell de detall gràfic i escrit suficient i calcular els elements



Projecte: Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta
Situació: Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta

Plec de condicions
Plec de clàusules administratives

fonamentals de l'edifici, especialment la fonamentació i l'estructura. Concretar en el Projecte l'emplaçament de cambres de màquines, de comptadors, fornícules, espais assignats per a pujada de conductes, reserves de buits de ventilació, allotjament de sistemes de telecomunicació i, en general, d'aquells elements necessaris en l'edifici per a facilitar les determinacions concretes i especificacions detallades que són comeses dels projectes parcials, havent aquests d'adaptar-se al Projecte d'Execució, no podent contravenir-ho de cap manera. Haurà de lliurar-se necessàriament un exemplar del projecte complementari al director d'obra abans de l'inici de les obres o instal·lacions corresponents.

Acordar amb el promotor la contractació de col·laboracions parcials d'altres tècnics professionals.

Facilitar la col·laboració necessària perquè es produeixi l'adequada coordinació amb els projectes parcials exigibles per la legislació o la normativa vigent i que sigui necessari incloure per al desenvolupament adequat del procés constructiu, que haurien de ser redactats per tècnics competents, sota la seva responsabilitat i subscrits per persona física. Els projectes parcials seran aquells redactats per altres tècnics la competència dels quals pot ser distinta i incompatible amb les competències del director d'obra i, per tant, d'exclusiva responsabilitat d'aquests.

Elaborar aquells projectes parcials o estudis complementaris exigits per la legislació vigent en els quals és legalment competent per a la seva redacció, excepte declinació expressa del director d'obra i previ acord amb el promotor, podent exigir la compensació econòmica en concepte de cessió de drets d'autor i de la propietat intel·lectual si s'hagués de lliurar a altres tècnics, igualment competents per a realitzar el treball, documents o plans del projecte per ell redactat, en suport paper o informàtic.

Ostentar la propietat intel·lectual del seu treball, tant de la documentació escrita com dels càlculs de qualsevol tipus, així com dels plànols continguts en la totalitat del projecte i qualsevol dels seus documents complementaris.

1.2.7.3. El constructor o contractista

Tenir la capacitat professional o titulació que habilita per al compliment de les condicions legalment exigibles per a actuar com constructor.

Organitzar els treballs de construcció per a complir amb els terminis previstos, d'acord al corresponent Pla d'Obra, efectuant les instal·lacions provisionals i disposant dels mitjans auxiliars necessaris.

Definir i desenvolupar un sistema de seguiment, que permeti comprovar la conformitat de l'execució. Per a això, elaborarà el pla d'obra i el programa d'autocontrol de l'execució de l'estructura, desenvolupant el pla de control definit en el projecte. El programa d'autocontrol contemplarà les particularitats concretes de l'obra, relatives a mitjans, processos i activitats, i es desenvoluparà el seguiment de l'execució de manera que permeti comprovar la conformitat amb les especificacions del projecte. Aquest programa serà aprovat per la direcció facultativa abans de l'inici dels treballs.

Registrar els resultats de totes les comprovacions realitzades en l'autocontrol en un suport, físic o electrònic, que estarà a la disposició de la direcció facultativa. Cada registre haurà d'estar signat per la persona física que hagi estat designada pel constructor per a l'autocontrol de cada activitat.

Mantenir a la disposició de la direcció facultativa un registre permanentment actualitzat, on es reflecteixin les designacions de les persones responsables d'efectuar en cada moment l'autocontrol relatiu a cada procés d'execució. Una vegada finalitzada la construcció, aquest registre s'incorporarà a la documentació final d'obra.

Definir un sistema de gestió dels aplecs suficients per aconseguir la traçabilitat requerida dels productes i elements que es col·loquen en l'obra.

Elaborar, i exigir de cada subcontractista, un pla de seguretat i salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en l'estudi o estudi bàsic, en funció del seu propi sistema d'execució de l'obra. En aquests plans s'inclouran, si escau, les propostes de mesures alternatives de prevenció proposades, amb la corresponent justificació tècnica, que no podran implicar disminució dels nivells de protecció prevists en l'estudi o estudi bàsic.

Comunicar a l'autoritat laboral competent l'obertura del centre de treball en la qual inclourà el Pla de Seguretat i Salut al que es refereix la "Real Decreto 1627/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción".



Projecte: Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta

Situació: Xerta

Promotor: Ajuntament de Xerta

Adoptar totes les mesures preventives que compleixin els preceptes en matèria de Prevenció de Riscos laborals i Seguretat i Salut que estableix la legislació vigent, redactant el corresponent Pla de Seguretat i ajustant-se al compliment estricte i permanent de l'establert en l'Estudi de Seguretat i Salut, disposant de tots els mitjans necessaris i dotant al personal de l'equipament de seguretat exigibles, així com complir les ordres efectuades pel coordinador en matèria de Seguretat i Salut en la fase d'Execució de l'obra.

Supervisar de manera continuada el compliment de les normes de seguretat, tutelant les activitats dels treballadors al seu càrrec i, si escau, rellevant del seu lloc a tots aquells que poguessin menyscarbar les condicions bàsiques de seguretat personals o generals, per no estar en les condicions adequades.

Examinar la documentació aportada pels tècnics redactors corresponents, tant del Projecte d'Execució com dels projectes complementaris, així com de l'Estudi de Seguretat i Salut, verificant que li resulta suficient per a la comprensió de la totalitat de l'obra contractada o, en cas contrari, sol·licitant els aclariments pertinents.

Facilitar la tasca de la direcció facultativa, subscriuint l'Acta de Replanteig executant les obres amb subjecció al Projecte d'Execució que haurà d'haver examinat prèviament, a la legislació aplicable, a les Instruccions del director d'obra i del director de l'execució material de l'obra, a fi d'arribar a la qualitat exigida en el projecte.

Efectuar les obres seguint els criteris a l'ús que són propis de la correcta construcció, que té l'obligació de conèixer i posar en pràctica, així com de les lleis generals dels materials o lex artis, encara quan aquests criteris no estiguessin específicament ressenyats en la seva totalitat en la documentació de projecte. A aquest efecte, ostenta la prefectura de tot el personal que intervingui en l'obra i coordina les tasques dels subcontractistes.

Disposar dels mitjans materials i humans que la naturalesa i entitat de l'obra imposin, disposant del nombre adequat d'oficials, suboficials i peons que l'obra requereixi a cada moment, bé per personal propi o mitjançant subcontractistes a aquest efecte, procedint a encavalcar aquells oficis en l'obra que siguin compatibles entre si i que permetin escometre diferents treballs alhora sense provocar interferències, contribuint amb això a la agilització i finalització de l'obra dintre dels terminis previstos.

Ordenar i disposar a cada moment de personal suficient al seu càrrec perquè efectui les actuacions pertinents per a executar les obres amb solvència, diligentment i sense interrupció, programant-les de manera coordinada amb el director d'execució material de l'obra.

Supervisar personalment i de manera continuada i completa la marxa de les obres, que haurien de transcórrer sense dilació i amb adequat ordre i concert, així com respondre directament dels treballs efectuats pels seus treballadors subordinats, exigint-los el continu autocontrol dels treballs que efectuïn, i ordenant la modificació de totes aquelles tasques que es presentin malament efectuades.

Assegurar la idoneïtat de tots i cadascun dels materials utilitzats i elements constructius, comprovant els preparats en obra i rebutjant, per iniciativa pròpia o per prescripció facultativa del director de l'execució de l'obra els subministraments de material o prefabricats que no contin amb les garanties, documentació mínima exigible o documents d'idoneïtat requerits per les normes d'aplicació, havent de recaptar de la direcció facultativa la informació que necessiti per a complir adequadament la seva comesa.

Dotar de material, maquinària i utilitatges adequats als operaris que intervinguin en l'obra, per a efectuar adequadament les instal·lacions necessàries i no menyscarbar amb la posada en obra les característiques i naturalesa dels elements constructius que componen l'edifici una vegada finalitzat.

Posar a la disposició del director d'execució material de l'obra els mitjans auxiliars i personal necessari per a efectuar les proves pertinents per al Control de Qualitat, recaptant la dita tècnica el pla a seguir quant a les preses de mostres, trasllats, assajos i altres actuacions necessàries.

Cuidar que el personal de l'obra guardi el degut respecte a la direcció facultativa.

Auxiliar al director de l'execució de l'obra en els actes de replanteig i signar posteriorment i una vegada finalitzat aquest, l'acta corresponent d'inici d'obra, així com la de recepció final.

Efectuar la inspecció de cada fase de l'estructura executada, deixant constància documental, a fi de comprovar que es compleixen les especificacions dimensionals del projecte.



Projecte: Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta
Situació: Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta

Plec de condicions
Plec de clàusules administratives

Facilitar als directors d'obra les dades necessàries per a l'elaboració de la documentació final d'obra executada.

Subscriure les garanties d'obra que s'assenyalen en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" i que, en funció de la seva naturalesa, arriben a períodes de 1 any (danys per defectes de terminació o acabat de les obres), 3 anys (danys per defectes o vici d'elements constructius o d'instal·lacions que afectin a l'habitabilitat) o 10 anys (danys en fonamentació o estructura que comprometin directament la resistència mecànica i l'estabilitat de l'edifici).

1.2.7.4. La direcció facultativa

Constatar abans de l'inici de l'execució de cada part de l'obra, que existeix un programa de control per als productes i per a l'execució, que hagi estat redactat específicament per a l'obra, conforme a l'indicat en el projecte i la normativa d'obligat compliment. Qualsevol incompliment dels requisits previs establerts, provocarà l'ajornament de l'inici de l'obra fins que la direcció facultativa constati documentalment que s'ha esmenat la causa que va donar origen al citat incompliment.

Aprovar el programa de control abans d'iniciar les activitats de control en l'obra, elaborat d'acord amb el pla de control definit en el projecte, que tingui en compte el cronograma o pla d'obra del constructor i el seu procediment d'autocontrol.

Validar el control de recepció, vetllant perquè els productes incorporats en l'obra siguin adequats al seu ús i compleixin amb les especificacions requerides.

Verificar que els valors declarats en els documents que acompanyen al marcatge CE són conformes amb les especificacions indicades en el projecte i, en defecte d'això, en la normativa d'obligat compliment, ja que el marcatge CE no garanteix la seva idoneïtat per a un ús concret.

1.2.7.5. El director d'obra

Dirigir l'obra coordinant-la amb el Projecte d'Execució, facilitant la seva interpretació tècnica, econòmica i estètica als agents que intervenen en el procés constructiu.

Detenir l'obra per causa greu i justificada, que s'haurà de fer constar necessàriament en el Llibre d'Ordres i Assistències, donant explicacions immediates al promotor.

Redactar les modificacions, ajustaments, rectificacions o plànols complementaris que es precisin per a l'adequat desenvolupament de les obres. És facultat expressa i única la redacció d'aquelles modificacions o aclariments directament relacionats amb l'adequació de la fonamentació i de l'estructura projectades a les característiques geotècniques del terreny; el càlcul o recàlcul del dimensionament i armat de tots i cadascun dels elements principals i complementaris de la fonamentació i de l'estructura vertical i horitzontal; els quals afectin substancialment a la distribució d'espais i les solucions de façana i coberta i dimensionament i composició de buits, així com la modificació dels materials previstos.

Assessorar al director de l'execució de l'obra en aquells aclariments i dubtes que poguessin esdevenir per al correcte desenvolupament de la mateixa, pel que fa a les interpretacions de les especificacions de projecte.

Assistir a les obres a fi de resoldre les contingències que es produeixin per a assegurar la correcta interpretació i execució del projecte, així com impartir les solucions aclaridores que fossin necessàries, consignant en el Llibre d'Ordres i Assistències les instruccions precises que s'estimessin oportunes ressenyar per a la correcta interpretació de tot el que està projectat, sense perjudici d'efectuar tots els aclariments i ordres verbals que s'estimés oportú.

Signar l'Acta de replanteig o de començament d'obra i el Certificat Final d'Obra així com signar el vistiplau de les certificacions parcials referides al percentatge d'obra efectuada i, si escau i a instàncies del promotor, la supervisió de la documentació que se li presenti relativa a les unitats d'obra realment executades prèvia a la seva liquidació final, tot això amb els visats que si escau fossin preceptius.

Informar puntualment al promotor d'aquelles modificacions substancials que, per raons tècniques o normatives, comporten una variació del construït pel que fa al projecte bàsic i d'execució i que afectin o puguin afectar al contracte subscrit entre el promotor i els destinataris finals dels habitatges.

Redactar la documentació final d'obra, pel que fa a la documentació gràfica i escrita del projecte executat, incorporant



Projecte: Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta
Situació: Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta

Plec de condicions
Plec de clàusules administratives

les modificacions efectuades. Per a això, els tècnics redactors de projectes i/o estudis complementaris hauran obligatòriament lliurar-li la documentació final en la que es faci constar l'estat final de les obres i/o instal·lacions per ells redactades, supervisades i realment executades, sent responsabilitat dels signants la veracitat i exactitud dels documents presentats.

Al Projecte Final d'Obra s'annexarà l'Acta de Recepció Final; la relació identificativa dels agents que han intervingut en el procés d'edificació, inclosos tots els subcontractistes i oficis intervinents; les instruccions d'Ús i Manteniment de l'Edifici i de les seves instal·lacions, de conformitat amb la normativa que li sigui d'aplicació.

La documentació a la qual es fa referència en els dos apartats anteriors és part constituent del Llibre de l'Edifici i el promotor haurà de lliurar una còpia completa als usuaris finals del mateix que, en el cas d'edificis d'habitatges plurifamiliars, es materialitza en un exemplar que haurà de ser custodiat pel president de la Comunitat de Propietaris o per l'Administrador, sent aquests els responsables de divulgar a la resta de propietaris el seu contingut i de fer complir els requisits de manteniment que consten en la citada documentació.

A més de totes les facultats que corresponen al director d'obra, expressades en els articles precedents, és missió específica seva la direcció mediata, denominada alta direcció en el que al compliment de les directrius generals del projecte es refereix, i a l'adequació del construït a aquest.

S'ha d'assenyalar expressament que la resistència al compliment de les ordres dels directors d'obra en la seva tasca d'alta direcció es considerarà com falta greu i, en cas que, al seu parer, d'incompliment de l'ordenat posés en perill l'obra o les persones que en ella treballen, podrà recusar al contractista i/o acudir a les autoritats judicials, sent responsable el contractista de les conseqüències legals i econòmiques.

1.2.7.6. El director de l'execució de l'obra

Correspon al director d'execució material de l'obra, segons s'estableix en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" i altra legislació vigent a aquest efecte, les atribucions competencials i obligacions que s'assenyalen a continuació

La direcció immediata de l'Obra.

Verificar personalment la recepció a peu d'obra, previ al seu aplec o col·locació definitiva, de tots els productes i materials subministrats necessaris per a l'execució de l'obra, comprovant que s'ajusten amb precisió a les determinacions del projecte i a les normes exigibles de qualitat, amb la plena potestat d'acceptació o rebuig dels mateixos en cas que ho considerés oportú i per causa justificada, ordenant la realització de proves i assajos que fossin necessaris.

Dirigir l'execució material de l'obra d'acord amb les especificacions de la memòria i dels plànols del Projecte, així com, si escau, amb les instruccions complementàries necessàries que recaptés del director d'obra.

Anticipar-se amb l'antelació suficient a les diferents fases de la posada en obra, requerint els aclariments al director d'obra o directors d'obra que fossin necessàries i planificant de manera anticipada i continuada amb el contractista principal i els subcontractistes els treballs a efectuar.

Comprovar els replanteigs, els materials, formigons i altres productes subministrats, exigint la presentació dels oportuns certificats de idoneïtat dels mateixos.

Verificar la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions, estenent-se aquesta comesa a tots els elements de fonamentació i estructura horitzontal i vertical, amb comprovació de les seves especificacions concretes de dimensionat d'elements, tipus de biguetes i adequació a fitxa tècnica homologada, diàmetres nominals, longituds d'ancoratge i encavallaments adequats i doblegat de barres.

Observança dels temps d'encofrat i desencofrat de bigues, pilars i forjats assenyalats per la Instrucció del Formigó vigent i d'aplicació.

Comprovació del correcte dimensionament de rampes i escales i del seu adequat traçat i replanteig amb acord als pendents, desnivells projectats i al compliment de totes les normatives que són d'aplicació; a dimensions parcials i totals d'elements, a la seva forma i geometria específica, així com a les distàncies que han de guardar-se entre ells, tant en horitzontal com en vertical.



Projecte: Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta
Situació: Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta

Plec de condicions
Plec de clàusules administratives

Verificació de d'adequada posada en obra de fàbriques i tancaments, al seu correcte i complet entrellaçament i, en general, al que pertoca a l'execució material de la totalitat de l'obra i sense excepció alguna, d'acord als criteris i lleis dels materials i de la correcta construcció (lex artis) i a les normatives d'aplicació.

Assistir a l'obra amb la freqüència, dedicació i diligència necessàries per a complir eficaçment la deguda supervisió de l'execució de la mateixa en totes les seves fases, des del replanteig inicial fins a la total finalització de l'edifici, donant les ordres precises d'execució al contractista i, si escau, als subcontractistes.

Consignar en el Llibre d'Ordres i Assistències les instruccions precises que considerés oportú ressenyar per a la correcta execució material de les obres.

Supervisar posteriorment el correcte compliment de les ordres prèviament efectuades i l'adequació del realment executat a l'ordenat prèviament.

Verificar l'adequat traçat d'instal·lacions, conductes, escomeses, xarxes d'evacuació i el seu dimensionament, comprovant la seva idoneïtat i ajustament tant a l'especificacions del projecte d'execució com dels projectes parcials, coordinant aquestes actuacions amb els tècnics redactors corresponents.

Detenir l'Obra si, al seu judici, existís causa greu i justificada, que s'haurà de fer constar necessàriament en el Llibre d'Ordres i Assistències, donant compte immediata als directors d'obra que haurien de necessàriament corroborar-la per a la seva plena efectivitat, i al promotor.

Supervisar les proves pertinents per al Control de Qualitat, respecte a l'especificat per la normativa vigent, en la comesa de la qual i obligacions té legalment competència exclusiva, programant sota la seva responsabilitat i degudament coordinat i auxiliat pel contractista, les preses de mostres, trasllats, assajos i altres actuacions necessàries d'elements estructurals, així com les proves d'estanquitat de façanes i dels seus elements, de cobertes i les seves impermeabilitzacions, comprovant l'eficàcia de les solucions.

Informar amb promptitud als directors d'obra dels resultats dels Assajos de Control conforme es vagi tenint coneixement dels mateixos, proposant-li la realització de proves complementàries en cas de resultats adversos.

Després de l'oportuna comprovació, emetre les certificacions parcials o totals relatives a les unitats d'obra realment executades, amb els visats que si escau fossin preceptius.

Col·laborar activa i positivament amb els restants agents intervinents, servint de nexa d'unió entre aquests, el contractista, els subcontractistes i el personal de l'obra.

Elaborar i subscriure responsablement la documentació final d'obra relativa als resultats del Control de Qualitat i, en concret, a aquells assajos i verificacions d'execució d'obra realitzats sota la seva supervisió relatius als elements de la fonamentació, murs i estructura, a les proves d'estanquitat i vessament de cobertes i de façanes, a les verificacions del funcionament de les instal·lacions de sanejament i desguassos de pluvials i altres aspectes assenyalats en la normativa de Control de Qualitat.

Subscriure conjuntament el Certificat Final d'Obra, acreditant amb això la seva conformitat a la correcta execució de les obres i a la comprovació i verificació positiva dels assajos i proves realitzades.

Si es fes cas omís de les ordres efectuades pel director d'execució material de l'obra, es considerés com falta greu i, en cas que, al seu judici, l'incompliment de l'ordenat posés en perill l'obra o les persones que en ella treballen, podrà acudir a les autoritats judicials, sent responsable el contractista de les conseqüències legals i econòmiques.

1.2.7.7. Les entitats i els laboratoris de control de qualitat de l'edificació

Prestar assistència tècnica i lliurar els resultats de la seva activitat a l'agent autor de l'encàrrec i, en tot cas, al director de l'execució de l'obra.

Justificar la capacitat suficient de mitjans materials i humans necessaris per a realitzar adequadament els treballs contractats, si escau, a través de la corresponent acreditació oficial atorgada per les Comunitats Autònomes amb competència en la matèria.

Demostrar la seva independència respecte a la resta dels agents involucrats en l'obra. En conseqüència, prèviament a



Projecte: Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta
Situació: Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta

Plec de condicions
Plec de clàusules administratives

L'inici d'aquesta, lliuraran a la propietat una declaració signada per la persona física que avaluï la referida independència, de manera que la direcció facultativa pugui incorporar-la a la documentació final de l'obra.

Efectuar els assajos pertinents per comprovar la conformitat dels productes a la seva recepció en l'obra, que seran encomanats a laboratoris independents de la resta dels agents que intervenen en l'obra i disposaran de la capacitat suficient.

Lliurar els resultats dels assajos a l'agent autor de l'encàrrec i, en tot cas, a la direcció facultativa, que aniran acompanyats de la incertesa de mesura per a un determinat nivell de confiança, així com la informació relativa a les dates de l'entrada de les mostres en el laboratori i de la realització dels assajos.

1.2.7.8. Els subministradors de productes

Realitzar els lliuraments dels productes d'acord amb les especificacions de la comanda, responent del seu origen, identitat i qualitat, així com del compliment de les exigències que, si escau, estableixi la normativa tècnica aplicable.

Facilitar, quan escaigui, les instruccions d'ús i manteniment dels productes subministrats, així com les garanties de qualitat corresponents, per a la seva inclusió en la documentació de l'obra executada.

Proporcionar, quan s'escaigui, un certificat final de subministrament en el qual es recullin els materials o productes, de manera que es mantingui la necessària traçabilitat dels materials o productes certificats.

1.2.7.9. Els propietaris i els usuaris

Són obligacions dels propietaris conservar en bon estat l'edificació mitjançant un adequat ús i manteniment, així com rebre, conservar i transmetre la documentació de l'obra executada i les assegurances i garanties amb que aquesta conti.

Són obligacions dels usuaris siguin o no propietaris, la utilització adequada dels edificis o de part dels mateixos de conformitat amb les instruccions d'ús i manteniment contingudes en la documentació de l'obra executada.

1.2.8. Documentació final d'obra: Llibre de l'Edifici

D'acord a la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación", una vegada finalitzada l'obra, el projecte amb la incorporació, si escau, de les modificacions degudament aprovades, serà facilitat al promotor pel director d'obra per a la formalització dels corresponents tràmits administratius.

A aquesta documentació s'adjuntarà, almenys, l'acta de recepció, la relació identificativa dels agents que han intervingut durant el procés d'edificació així com la relativa a les instruccions d'ús i manteniment de l'edifici i les seves instal·lacions, de conformitat amb la normativa que li sigui d'aplicació.

Tota la documentació que fan referència els apartats anteriors, que constituirà el {{Llibre de l'Edifici}}, serà lliurada als usuaris finals de l'edifici.

1.2.8.1. Els propietaris i els usuaris

Són obligacions dels propietaris conservar en bon estat l'edificació mitjançant un adequat ús i manteniment, així com rebre, conservar i transmetre la documentació de l'obra executada i les assegurances i garanties amb que aquesta conti.

Són obligacions dels usuaris siguin o no propietaris, la utilització adequada dels edificis o de part dels mateixos de conformitat amb les instruccions d'ús i manteniment contingudes en la documentació de l'obra executada.

1.3. Disposicions Econòmiques

Es regiran per l'exposat en el Plec de Clàusules Administratives Particulars per a contractes amb l'Administració Pública corresponent, segons el que es disposa en la "Ley 9/2017. Ley de Contratos del Sector Público".



Projecte: Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta
Situació: Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta

2. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

2.1. Prescripcions sobre els materials

Per a facilitar la labor a realitzar, per part del director de l'execució de l'obra per al control de recepció en obra dels productes, equips i sistemes que se subministren a l'obra d'acord amb l'especificat en la "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)", en el present projecte s'especifiquen les característiques tècniques que haurien de complir els productes, equips i sistemes subministrats.

Els productes, equips i sistemes subministrats haurien de complir les condicions que sobre ells s'especifiquen en els diferents documents que componen el Projecte. Així mateix, les seves qualitats seran acords amb les diferents normes que sobre ells estiguin publicades i que tindran un caràcter de complementarietat a aquest apartat del Plec. Tindran preferència en quant a la seva acceptabilitat aquells materials que estiguin en possessió de Document d'Idoneïtat Tècnica que avaluï les seves qualitats, emès per Organismes Tècnics reconeguts.

Aquest control de recepció en obra de productes, equips i sistemes comprendrà:

- El control de la documentació dels subministraments.
- El control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat.
- El control mitjançant assajos.

Per part del constructor o contractista ha d'existir obligació de comunicar als subministradors de productes les qualitats que s'exigeixen per als diferents materials, aconsellant-se que prèviament a l'ocupació dels mateixos se sol·liciti l'aprovació del director d'execució de l'obra i de les entitats i laboratoris encarregats del control de qualitat de l'obra.

El contractista serà responsable que els materials empleats compleixin amb les condicions exigides, independentment del nivell de control de qualitat que s'estableixi per a l'acceptació dels mateixos.

El contractista notificarà al director d'execució de l'obra, amb suficient antelació, la procedència dels materials que es proposi utilitzar, aportant, quan així ho sol·liciti el director d'execució de l'obra, les mostres i dades necessàries per a decidir sobre la seva acceptació.

Aquests materials seran reconeguts pel director d'execució de l'obra abans de la seva ocupació en obra, sense l'aprovació de la qual no podran ser apilats en obra ni es podrà procedir a la seva col·locació. Així mateix, encara després de col·locats en obra, aquells materials que presentin defectes no percebuts en el primer reconeixement, sempre que vagi en perjudici del bon acabat de l'obra, seran retirats de l'obra. Tots les despeses que això ocasionés seran a càrrec del contractista.

El fet que el contractista subcontracti qualsevol partida d'obra no li eximeix de la seva responsabilitat.

La simple inspecció o examen per part dels Tècnics no suposa la recepció absoluta dels mateixos, sent els oportuns assajos els quals determinin la seva idoneïtat, no extingint-se la responsabilitat contractual del contractista a aquests efectes fins a la recepció definitiva de l'obra.

2.1.1. Garanties de qualitat (Marcat CE)

El terme producte de construcció queda definit com qualsevol producte fabricat per la seva incorporació, amb caràcter permanent, a les obres d'edificació i enginyeria civil que tinguin incidència sobre els següents requisits essencials:

- Resistència mecànica i estabilitat.
- Seguretat en cas d'incendi.
- Higiene, salut i medi ambient.
- Seguretat d'utilització.
- Protecció contra el soroll.
- Estalvi d'energia i aïllament tèrmic.

El marcat CE d'un producte de construcció indica:

- Que aquest compleixi amb unes determinades especificacions tècniques relacionades amb los requisits essencials continguts en les Normes Harmonitzades (EN) i en les Guías DITE (Guies pel Document d'Idoneïtat Tècnica Europeu).
- Que s'ha complert el sistema d'avaluació i verificació de la constància de les prestacions indicat en els mandats relatius a les normes harmonitzades i en les especificacions tècniques harmonitzades.

Sent el fabricant el responsable de la seva fixació i l'Administració competent en matèria d'indústria la que s'asseguri de la correcta utilització del marcat CE.

És obligació del director de l'execució de l'obra verificar si els productes que entren en l'obra estan afectats pel compliment del sistema del marcat CE i, en cas de ser així, si es compleixen les condicions establertes en el "Reglamento (UE) N° 305/2011. Reglamento por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción y se deroga la Directiva 89/106/CEE del Consejo".



Projecte: Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta
Situació: Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta

El marcat CE es materialitza mitjançant el símbol "CE" acompanyat d'una informació complementària.

El fabricant ha de cuidar que el marcat CE figuri, per ordre de preferència:

- En el producte propiament dit.
- En una etiqueta adherida al mateix.
- En el seu envàs o embalatge.
- En la documentació comercial que l'acompanya.

Les lletres del símbol CE han de tenir una dimensió vertical no inferior a 5 mm.

A més del símbol CE han d'estar situades en una de les quatre possibles localitzacions una sèrie d'inscripcions complementàries, el contingut específic de les quals es determina en les normes harmonitzades i Guies DITE per cada família de productes, entre les que s'inclouen:

- el nombre d'identificació de l'organisme notificat (quan procedeixi)
- el nom comercial o la marca distintiva del fabricant
- la direcció del fabricant
- el nom comercial o la marca distintiva de la fàbrica
- les dues últimes xifres de l'any en el qual s'ha estampat el marcat en el producte
- el número del certificat CE de conformitat (quan procedeixi)
- el número de la norma harmonitzada i en cas de veure's afectada per varies els números de totes elles
- la designació del producte, el seu ús previst i la seva designació normalitzada
- informació addicional que permeti identificar les característiques del producte atenent les seves especificacions tècniques

Les inscripcions complementàries del marcat CE no tenen perquè tenir un format, tipus de lletra, color o composició especial, havent de complir únicament les característiques remarcades anteriorment pel símbol.

Dins de les característiques del producte podem trobar que alguna d'elles presenti l'esment "Prestació no determinada" (PND).

L'opció PND és una classe que pot ser considerada si almenys un estat membre no té requisits legals per a una determinada característica i el fabricant no desitja facilitar el valor d'aquesta característica.

2.1.2. Formigons

2.1.2.1. Formigó estructural

2.1.2.1.1. Condicions de subministre

- El formigó s'ha de transportar utilitzant procediments adequats per a aconseguir que les masses arribin al lloc de lliurament en les condicions estipulades, sense experimentar variació sensible en les característiques que posseeixen acabades de pastar.
- Quan el formigó es pasta completament en central i es transporta en pastadores mòbils, el volum de formigó transportat no haurà d'excedir del 80% del volum total del tambor. Quan el formigó es pasta, o s'acaba de pastar, en pastadora mòbil, el volum no excedirà dels dos terços del volum total del tambor.
- Els equips de transport haurien d'estar exempts de residus de formigó o morter endurit, per a això es netejaran curosament abans de procedir a la càrrega d'una nova massa fresca de formigó. Així mateix, no haurien de presentar desperfectes o desgast en les paletes o en la seva superfície interior que puguin afectar a l'homogeneïtat del formigó.
- El transport es podrà realitzar en pastadores mòbils, a la velocitat d'agitació o en equips amb o sense agitadors, sempre que tals equips tinguin superfícies llises i arrodonides i siguin capaces de mantenir l'homogeneïtat del formigó durant el transport i la descàrrega.

2.1.2.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Els subministradors lliuraran al Constructor, qui els facilitarà a la direcció facultativa, qualsevol document d'identificació del producte exigint per la reglamentació aplicable o, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Es facilitaran els següents documents:
 - Abans del subministrament:
 - Els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament.
 - Es lliuraran els certificats d'assaig que garanteixin el compliment de l'establert en el Codi Estructural.



Projecte: Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta
Situació: Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta

- Durant el subministrament:
 - Cada càrrega de formigó fabricat en central, tant si aquesta pertany o no a les instal·lacions d'obra, anirà acompanyada d'un full de subministrament que estarà en tot moment a la disposició de la Direcció d'Obra, i en el qual haurien de figurar, com a mínim, les següents dades:
 - Nom de la central de fabricació de formigó.
 - Nombre de sèrie del full de subministrament.
 - Data d'entrega.
 - Nom del peticionari i del responsable de la recepció.
 - Especificació del formigó.
 - En cas que el formigó es disegni per propietats:
 - Designació.
 - Contingut de ciment en quilos per metre cúbic (kg/m^3) de formigó, amb una tolerància de ± 15 kg.
 - Relació aigua/ciment del formigó, amb una tolerància de $\pm 0,02$.
 - En cas que el formigó es disegni per dosificació:
 - Contingut de ciment per metre cúbic de formigó.
 - Relació aigua/ciment del formigó, amb una tolerància de $\pm 0,02$.
 - Tipus d'ambient.
 - Tipus, classe i marca del ciment.
 - Consistència.
 - Grandària màxima de l'àrid.
 - Tipus d'additiu, si ho hagués, i en cas contrari indicació expressa que no conté.
 - Procedència i quantitat d'addició (cendres volants o fum de silici) si l'hagués i, en cas contrari, indicació expressa que no conté.
 - Designació específica del lloc del subministrament (nom i lloc).
 - Quantitat de formigó que compon la càrrega, expressada en metres cúbics de formigó fresc.
 - Identificació del camió formigonera (o equip de transport) i de la persona que procedeixi a la descàrrega.
 - Hora límit d'ús per al formigó.
 - Després del subministrament:
 - El certificat final de subministrament, signat per persona física amb poder de representació suficient, en el qual es garanteixi la necessària traçabilitat del producte certificat.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons el Codi Estructural.

2.1.2.1.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- En l'abocament i col·locació de les masses, fins i tot quan aquestes operacions es realitzin d'una manera contínua mitjançant conduccions apropiades, s'adoptaran les degudes precaucions per a evitar la disgregació de la mescla.

2.1.2.1.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- El temps transcorregut entre l'addició d'aigua de pastat al ciment i als àrids i la col·locació del formigó, no ha de ser major d'hora i mitja. En temps calorós, o sota condicions que contribueixin a un ràpid enduriment del formigó, el temps límit haurà de ser inferior, tret que s'adoptin mesures especials que, sense perjudicar la qualitat del formigó, augmentin el temps d'enduriment.
- Formigonat en temps fred:
 - La temperatura de la massa de formigó, en el moment d'abocar-la en el motlle o encofrat, no serà inferior a 5°C .
 - Es prohibeix abocar el formigó sobre elements (armadures, motlles, etc.) la temperatura de les quals sigui inferior a zero graus centígrads.
 - En general, se suspendrà el formigonat sempre que es previngui que, dintre de les quaranta-vuit hores següents, pugui descendir la temperatura ambiental per sota de zero graus centígrads.
 - En els casos que, per absoluta necessitat, s'hagi de formigonar en temps de gelades, s'adoptaran les mesures necessàries per a garantir que, durant l'adormiment i primer enduriment del formigó, no es produiran deterioracions locals en els elements corresponents, ni minvaments permanents apreciables de les característiques resistents del material.



Projecte: Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta
Situació: Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta

- Formigonat en temps calorós:
 - Si la temperatura ambient és superior a 40°C o hi ha un vent excessiu, se suspendrà el formigonat, tret que, prèvia autorització expressa de la Direcció d'Obra, s'adoptin mesures especials.

2.1.3. Acers per a formigó armat

2.1.3.1. Malles electrosoldades

2.1.3.1.1. Condicions de subministre

- Les malles s'han de transportar protegides adequadament contra la pluja i l'agressivitat de l'atmosfera ambiental.

2.1.3.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Els subministradors lliuraran al Constructor, qui els facilitarà a la direcció facultativa, qualsevol document d'identificació del producte exigut per la reglamentació aplicable o, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Es facilitaran els següents documents:
 - Abans del subministrament:
 - Els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament.
 - Fins a l'entrada en vigor del marcat CE, s'adjuntarà un certificat de garantia del fabricant signat per persona física amb representació suficient i que abasti totes les característiques contemplades en el Codi Estructural.
 - Es lliurarà còpia de documentació relativa a l'acer per a armadures passives.
 - Durant el subministrament:
 - Els fulls de subministrament de cada partida o remesa.
 - Fins a l'entrada en vigor del marcat CE, s'adjuntarà una declaració del sistema d'identificació de l'acer que hagi emprat el fabricant.
 - Les classes tècniques s'especificaran mitjançant codis d'identificació dels tipus d'acer emprats en la malla mitjançant els corresponents engruïments o omissions de corrugues o gràfiles. A més, les barres corrugades o els filferros, si escau, haurien de dur gravades les marques d'identificació que inclouen informació sobre el país d'origen i el fabricant.
 - Després del subministrament:
 - El certificat final de subministrament, signat per persona física amb poder de representació suficient, en el qual es garanteixi la necessària traçabilitat del producte certificat.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
 - Si escau, els subministradors lliuraran al Constructor, qui la facilitarà a la direcció facultativa, una còpia compulsada per persona física dels certificats que avalin que els productes que se subministraran estan en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, on almenys constarà la següent informació:
 - Identificació de l'entitat certificadora.
 - Logotip del distintiu de qualitat.
 - Identificació del fabricant.
 - Abast del certificat.
 - Garantia que queda coberta pel distintiu (nivell de certificació).
 - Nombre de certificat.
 - Data d'expedició del certificat.
 - Abans de l'inici del subministrament, la direcció facultativa valorarà, en funció del nivell de garantia del distintiu i d'acord amb l'indicat en el projecte i l'establert en el Codi Estructural, si la documentació aportada és suficient per a l'acceptació del producte subministrat o, si s'escau, quines comprovacions s'han d'efectuar.
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons el Codi Estructural.
 - En el cas d'efectuar-se assaigs, els laboratoris de control facilitaran els seus resultats acompanyats de la incertesa de mesura per a un determinat nivell de confiança, així com la informació relativa a les dates, tant de l'entrada de la mostra en el laboratori com de la realització dels assaigs.
 - Les entitats i els laboratoris de control de qualitat lliuraran els resultats de la seva activitat a l'agent autor de l'encàrrec i, en tot cas, a la direcció facultativa.



Projecte: Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta
Situació: Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

2.1.3.1.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- Durant l'emmagatzematge les armadures es protegiran adequadament contra la pluja, i de l'agressivitat de l'atmosfera ambiental. Fins el moment de la seva ocupació, es conservaran en obra, curosament classificades segons els seus tipus, qualitats, diàmetres i procedències, per a garantir la necessària traçabilitat.
- Abans de la seva utilització i especialment després d'un llarg període d'emmagatzematge en obra, s'examinarà l'estat de la seva superfície, amb la finalitat d'assegurar-se que no presenta alteracions perjudicials. Una lleugera capa d'òxid en la superfície de les barres no es considera perjudicial per la seva utilització. No obstant això, no s'admetran pèrdues de pes per oxidació superficial, comprovades després d'una neteja amb raspall de filferros fins llevar l'òxid adherit, que siguin superiors a l'1% respecte el pes inicial de la mostra.
- En el moment de la seva utilització, les armadures passives han d'estar exemptes de substàncies estranyes en la seva superfície tals com grassa, oli, pintura, pols, terra o qualsevol altre material perjudicial per la seva bona conservació o la seva adherència.

2.1.3.1.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- Per a prevenir la corrosió, s'haurà de tenir en compte totes les consideracions relatives als espessors de recobriments.
- Pel que fa als materials utilitzats, es prohibeix posar en contacte les armadures amb altres metalls de molt diferent potencial galvànic.
- Es prohibeix emprar materials components (aigua, àrids, additius i/o addicions) que continguin ions despassivants, com clorurs, sulfurs i sulfats, en proporcions superiors a les establertes.

2.1.4. Materials ceràmics

2.1.4.1. Maons ceràmics per revestir

2.1.4.1.1. Condicions de subministre

- Els maons s'han de subministrar empaquetats i sobre palets.
- Els paquets no han de ser totalment hermètics, per a permetre l'absorció de la humitat ambiental.
- La descàrrega s'ha de realitzar directament en les plantes de l'edifici, situant els palets prop dels pilars de l'estructura.

2.1.4.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.4.1.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- S'han d'apilar sobre superfícies netes, planes, horitzontals i on no es produeixin aportaments d'aigua, ni es recepcionin altres materials o es realitzin altres treballs de l'obra que els puguin tacar o deteriorar.
- Els maons no han d'estar en contacte amb el terreny, ja que poden absorbir humitat, sals solubles, etc., provocant en la posterior posta en obra l'aparició de taques i eflorescències.
- Els maons s'han de conservar empaquetats fins al moment del seu ús, preservant-los d'accions externes que alterin el seu aspecte.
- S'agruparan per partides, tenint en compte el tipus i la classe.
- El trasllat s'ha de realitzar, sempre que es pugui, amb mitjans mecànics i la seva manipulació ha de ser curosa, evitant freds entre les peces.



Projecte: Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta
Situació: Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta

- Els maons s'han de tallar sobre la taula de tall, que estarà neta en tot moment i disposarà de doll d'aigua sobre el disc.
- Una vegada tallada correctament la peça, s'ha de netejar la superfície vista, deixant assecar el maó abans de la seva posta en obra.
- Per a evitar que s'embrutin els maons, s'ha de netejar la màquina, especialment cada vegada que es canviï de color de maó.

2.1.4.1.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- Els maons s'han d'humitejar abans de la seva posta en obra.

2.1.5. Instal·lacions

2.1.5.1. Tubs de polietilè

2.1.5.1.1. Condicions de subministre

- Els tubs s'han de subministrar a peu d'obra en camions, sense paletitzar, i els accessoris en caixes adequades per a ells.
- Els tubs s'han de col·locar sobre els camions de manera que no es produeixin deformacions per contacte amb arestes vives, cadenes, etc.
- Els tubs i accessoris s'han de carregar de manera que no es produeixi cap deterioració durant el transport. Els tubs s'han d'apilar a una altura màxima d'1,5 m.
- S'ha d'evitar la col·locació de pes excessiu damunt dels tubs, col·locant les caixes d'accessoris en la base del camió.
- Quan els tubs se subministren en rotllos, s'han de col·locar de forma horitzontal en la base del camió, o damunt dels tubs subministrats en barres si els hagués, cuidant d'evitar que s'aixafin.
- Els rotllos de gran diàmetre que, per les seves dimensions, la plataforma del vehicle no admeti en posició horitzontal, han de col·locar-se verticalment, tenint la precaució que romanguin el menor temps possible en aquesta posició.
- Els tubs i accessoris han de descarregar-se curosament.

2.1.5.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Els tubs i accessoris han d'estar marcats, a intervals màxims d'1 m per a tubs i almenys una vegada per tub o accessori, amb:
 - Els caràcters corresponents a la designació normalitzada.
 - La traçabilitat del tub (informació facilitada pel fabricant que indiqui la data de fabricació, en xifres o en codi, i un nombre o codi indicatiu de la factoria de fabricació en cas d'existir més d'una).
 - Els caràcters de marcat han d'estar etiquetats, impresos o gravats directament sobre el tub o accessori de manera que siguin llegibles després del seu emmagatzematge, exposició a la intempèrie, instal·lació i posta en obra.
 - El marcat no ha de produir fissures o altre tipus de defecte que influeixi desfavorablement sobre l'aptitud a l'ús de l'element.
 - Si s'utilitza el sistema d'impressió, el color de la informació ha de ser diferent al color base de l'element.
 - La grandària del marcat ha de ser fàcilment llegible sense augment.
 - Els tubs i accessoris certificats per una tercera part poden estar marcats en conseqüència.
 - Els accessoris de fusió o electrofusió han d'estar marcats amb un sistema numèric, electromecànic o autoregulat, per a reconeixement dels paràmetres de fusió, per a facilitar el procés. Quan s'utilitzin codis de barres pel reconeixement numèric, l'etiqueta que li inclogui s'ha de poder adherir a l'accessori i protegir-se de deterioracions.
 - Els accessoris han d'estar embalats a granel o protegir-se individualment, quan sigui necessari, amb la finalitat d'evitar deterioracions i contaminació; l'embalatge ha de dur almenys una etiqueta amb el nom del fabricant, el tipus i dimensions de l'article, el nombre d'unitats i qualsevol condició especial d'emmagatzematge.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:



Projecte: Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta
Situació: Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta

- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.5.1.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- S'ha d'evitar el dany en les superfícies i en els extrems dels tubs i accessoris.
- S'ha d'evitar l'emmagatzematge a la llum directa del sol durant llargs períodes de temps.
- S'ha de disposar d'una zona d'emmagatzematge que tingui el sòl llis i anivellat o un jaç pla d'estructura de fusta, amb la finalitat d'evitar qualsevol corbatura o deterioració dels tubs.
- Els tubs amb embocadura i amb accessoris muntats prèviament s'han de disposar de manera que estiguin protegits contra la deterioració i els extrems quedin lliures de càrregues, per exemple, alternant els extrems amb embocadura i els extrems sense embocadura o en capes adjacents.
- Els tubs en rotllos s'han d'emmagatzemar en pisos apilats un sobre un altre o verticalment en suports o prestatgeries especialment dissenyades per a aquest fi.
- El desenrotllat dels tubs ha de fer-se tangencialment al rotllo, rodant-lo sobre si mateix. No s'ha de fer mai en espiral.
- Ha d'evitar-se tot risc de deterioració duent els tubs i accessoris sense arrossegat fins al lloc de treball.
- S'ha d'evitar qualsevol índex de brutícia en els accessoris i en les boques dels tubs, doncs pot donar lloc, si no es neteja, a instal·lacions defectuoses. La neteja del tub i dels accessoris s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.
- El tub s'ha de tallar amb el seu corresponent tallatubs.

2.1.5.2. Tubs de plàstic (PP, PE-X, PB, PVC)

2.1.5.2.1. Condicions de subministre

- Els tubs s'han de subministrar a peu d'obra en camions amb sòl pla, sense paletitzar, i els accessoris en caixes adequades per a ells.
- Els tubs s'han de col·locar sobre els camions de forma que no se produeixin deformacions per contacte amb arestes vives, cadenes, etc., i de forma que no quedin trams sortints innecessaris.
- Els tubs i accessoris s'han de carregar de manera que no es produeixi cap deterioració durant el transport. Els tubs s'han d'apilar a una altura màxima d'1,5 m.
- S'ha d'evitar la col·locació de pes excessiu damunt dels tubs, col·locant les caixes d'accessoris en la base del camió.
- Quan els tubs se subministren en rotllos, s'han de col·locar de forma horitzontal en la base del camió, o damunt dels tubs subministrats en barres si els hagués, cuidant d'evitar que s'aixafin.
- Els rotllos de gran diàmetre que, per les seves dimensions, la plataforma del vehicle no admeti en posició horitzontal, han de col·locar-se verticalment, tenint la precaució que romanguin el menor temps possible en aquesta posició.
- Els tubs i accessoris s'han de carregar i descarregar cuidadosament.

2.1.5.2.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Els tubs han d'estar marcats a intervals màxims d'1 m i almenys una vegada per accessori, amb:
 - Els caràcters corresponents a la designació normalitzada.
 - La traçabilitat del tub (informació facilitada pel fabricant que indiqui la data de fabricació, en xifres o en codi, i un nombre o codi indicatiu de la factoria de fabricació en cas d'existir més d'una).
 - Els caràcters de marcat han d'estar impresos o gravats directament sobre el tub o accessori de manera que siguin llegibles després del seu emmagatzematge, exposició a la intempèrie, instal·lació i posada en obra
 - El marcat no ha de produir fissures o altre tipus de defecte que influeixi desfavorablement en el comportament funcional del tub o accessori.
 - Si s'utilitza el sistema d'impressió, el color de la informació ha de ser diferent al color base del tub o accessori.
 - La grandària del marcat ha de ser fàcilment llegible sense augment.
 - Els tubs i accessoris certificats per una tercera part poden estar marcats en conseqüència.



Projecte: Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta
Situació: Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta

- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.5.2.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- S'han d'evitar el dany en les superfícies i en els extrems dels tubs i accessoris. S'han d'utilitzar, si fos possible, els embalatges d'origen.
- S'ha d'evitar l'emmagatzematge a la llum directa del sol durant llargs períodes de temps.
- S'ha de disposar d'una zona d'emmagatzematge que tingui el sòl llis i anivellat o un jaç pla d'estructura de fusta, amb la finalitat d'evitar qualsevol corbatura o deterioració dels tubs.
- Els tubs amb embocadura i amb accessoris muntats prèviament s'han de disposar de manera que estiguin protegits contra la deterioració i els extrems quedin lliures de càrregues, per exemple, alternant els extrems amb embocadura i els extrems sense embocadura o en capes adjacents.
- Els tubs en rotllos s'han d'emmagatzemar en pisos apilats un sobre un altre o verticalment en suports o prestatgeries especialment dissenyades per a aquest fi.
- El desenrotllat dels tubs ha de fer-se tangencialment al rotllo, rodant-lo sobre si mateix. No s'ha de fer mai en espiral.
- Ha d'evitar-se tot risc de deteriorament portant els tubs i accessoris sense arrossegat fins el lloc de treball, i evitant deixar-los caure sobre una superfície dura.
- Quan s'utilitzin mitjants mecànics de manipulació, les tècniques utilitzades han d'assegurar que no produeixen danys en els tubs. Les eslingues de metall, ganxos i cadenes emprades en la manipulació no han d'entrar en contacte amb el tub.
- S'ha d'evitar qualsevol índex de brutícia en els accessoris i en les boques dels tubs, doncs pot donar lloc, si no es neteja, a instal·lacions defectuoses. Els extrems dels tubs s'han de cobrir o protegir amb el fi d'evitar l'entrada de brutícia en aquests. La neteja del tub i dels accessoris s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.
- El tub s'ha de tallar amb el seu corresponent tallatubs.

2.2. Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

Les prescripcions per a l'execució de cadascuna de les diferents unitats d'obra s'organitzen en els següents apartats:

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

S'especifiquen, en el cas que existeixin, les possibles incompatibilitats, tant físiques com a químiques, entre els diversos components que componen la unitat de obra, o entre el suport i els components.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Es descriu la unitat d'obra, detallant de manera detallada els elements que la componen, amb la nomenclatura específica correcta de cadascun d'ells, d'acord als criteris que marca la pròpia normativa.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

S'especifiquen les normes que afecten a la realització de la unitat d'obra.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Indica com s'ha amidat la unitat d'obra en la fase de redacció del projecte, amidament que després serà comprovat en obra.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

Abans d'iniciar-se els treballs d'execució de cada una de les unitats d'obra, el director de l'execució de l'obra haurà rebut els materials i els certificats acreditatius exigibles, en base a l'establert en la documentació pertinent pel tècnic redactor del projecte. Serà preceptiva l'acceptació prèvia per part del director de l'execució de l'obra de tots els materials que constitueixen la unitat d'obra.



Projecte: Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta
Situació: Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta

Així mateix, es realitzaran una sèrie de comprovacions prèvies sobre les condicions del suport, les condicions ambientals de l'entorn, i la qualificació de la mà d'obra, en el seu cas.

DEL SUPORT

S'estableixen una sèrie de requisits previs sobre l'estat de les unitats d'obra realitzades prèviament, que poden servir de suport a la nova unitat d'obra.

AMBIENTALS

En determinades condicions climàtiques (vent, pluja, humitat, etc.) no es podran iniciar els treballs d'execució de la unitat d'obra, s'hauran d'interrompre o serà necessari adoptar una sèrie de mesures protectores.

DEL CONTRACTISTA

En alguns casos, serà necessària la presentació al director de l'execució de l'obra d'una sèrie de documents per part del contractista, que acreditin la seva qualificació, o la de l'empresa per ell subcontractada, per realitzar cert tipus de treballs. Per exemple la posada en obra de sistemes constructius en possessió d'un Document d'Idoneïtat Tècnica (DIT), hauran de ser realitzats per la mateixa empresa propietària del DIT, o per empreses especialitzades i qualificades, reconegudes per aquesta i sota el seu control tècnic.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

En aquest apartat es desenvolupa el procés d'execució de cada unitat d'obra, assegurant a cada moment les condicions que permetin aconseguir el nivell de qualitat previst per a cada element constructiu en particular.

FASES D'EXECUCIÓ

S'enumeren, per ordre d'execució, les fases de les quals consta el procés d'execució de la unitat d'obra.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

En algunes unitats d'obra es fa referència a les condicions en les que s'ha de finalitzar una determinada unitat d'obra, perquè no interfereixi negativament en el procés d'execució de la resta d'unitats.

Una vegada acabats els treballs corresponents a l'execució de cada unitat d'obra, el contractista retirarà els mitjans auxiliars i procedirà a la neteja de l'element realitzat i de les zones de treball, recollint les restes de materials i altres residus originats per les operacions realitzades per a executar l'unitat d'obra, sent tots ells classificats, carregats i transportats a centre de reciclatge, abocador específic o centre d'acollida o transferència.

PROVES DE SERVEI

En aquelles unitats d'obra que sigui necessari, s'indiquen les proves de servei a realitzar pel propi contractista o empresa instal·ladora, el cost de les quals es troba inclòs en el propi preu de la unitat d'obra.

Aquelles altres proves de servei o assaigs que no estan inclosos en el preu de la unitat d'obra, i que és obligatòria la seva realització per mitjà de laboratoris acreditats es troben detallades i pressupostades, en el corresponent capítol X de Control de Qualitat i Assaigs, del Pressupost d'Execució Material (PEM).

Per exemple, això és el que passa a la unitat d'obra ADP010, on s'indica que no està inclòs en el preu de la unitat d'obra el cost de l'assaig de densitat i humitat "in situ".

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

En algunes unitats d'obra s'estableixen les condicions que han de protegir-se per a la correcta conservació i manteniment en obra, fins a la seva recepció final.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Indica com es comprovaran en obra els amidaments de Projecte, una vegada superats tots els controls de qualitat i obtinguda l'acceptació final per part del director d'execució de l'obra.

L'amidament del nombre d'unitats d'obra que ha d'abonar-se es realitzarà, si escau, d'acord amb les normes que estableix aquest capítol, tindrà lloc en presència i amb intervenció del contractista, entenent que aquest renúncia a tal dret si, avisat oportunament, no comparegués a temps. En tal cas, serà vàlid el resultat que el director d'execució de l'obra consigni.

Totes les unitats d'obra s'abonaran als preus establerts en el Pressupost. Els mencionats preus s'abonaran per les unitats acabades i executades d'acord amb el present Plec de Condicions Tècniques Particulars i Prescripcions pel que fa



Projecte: Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta
Situació: Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta

a l'Execució per Unitat d'Obra.

Aquestes unitats comprenen el subministrament, cànon, transport, manipulació i ocupació dels materials, maquinària, mitjans auxiliars, mà d'obra necessària per a la seva execució i costos indirectes derivats d'aquests conceptes, així com quantes necessitats circumstancials es requereixin per a l'execució de l'obra, tals com indemnitzacions per danys a tercers o ocupacions temporals i costos d'obtenció dels permisos necessaris, així com de les operacions necessàries per a la reposició de servituds i serveis públics o privats afectats tant pel procés d'execució de les obres com per les instal·lacions auxiliars.

Igualment, aquells conceptes que s'especifiquen en la definició de cada unitat d'obra, les operacions descrites en el procés d'execució, els assajos i proves de servei i posada en funcionament, inspeccions, permisos, butlletins, llicències, taxes o similars.

No s'abonarà al contractista major volum de qualsevol tipus d'obra que el definit en els plànols o en les modificacions autoritzades per la direcció facultativa. Tampoc li serà abonat, si escau, el cost de la restitució de l'obra a les seves dimensions correctes, ni l'obra que hagués hagut de realitzar per ordre de la direcció facultativa per a resoldre qualsevol defecte d'execució.

TERMINOLOGIA APLICADA EN EL CRITERI DE MESURAMENT.

A continuació, es detalla el significat d'alguns dels termes utilitzats en els diferents capítols d'obra.

ACONDICIONAMENT DEL TERRENY

Volum de terres en perfil esponjat. L'amidament es referirà a l'estat de les terres una vegada extretes. Per a això, la forma d'obtenir el volum de terres a transportar, serà la que resulti d'aplicar el percentatge d'esponjament mig que procedeixi, en funció de les característiques del terreny.

Volum de reble en perfil compactat. L'amidament es referirà a l'estat del reble una vegada finalitzat el procés de compactació.

Volum teòric executat. Serà el volum que resulti de considerar les dimensions de les seccions teòriques especificades en els plànols de Projecte, independentment que les seccions excavades haguessin quedat amb majors dimensions.

FONAMENTACIONS

Superfície teòrica executada. Serà la superfície que resulti de considerar les dimensions de les seccions teòriques especificades en els plànols de Projecte, independentment que la superfície ocupada pel formigó hagués quedat amb majors dimensions.

Volum teòric executat. Serà el volum que resulti de considerar les dimensions de les seccions teòriques especificades en els plànols de Projecte, independentment que les seccions de formigó haguessin quedat amb majors dimensions.

ESTRUCTURES

Volum teòric executat. Serà el volum que resulti de considerar les dimensions de les seccions teòriques especificades en els plànols de Projecte, independentment que les seccions dels elements estructurals haguessin quedat amb majors dimensions.

ESTRUCTURES METÀL·LIQUES

Pes nominal amidat. Seran els kg que resultin d'aplicar als elements estructurals metàl·lics els pesos nominals que, segons dimensions i tipus d'acer figurin en taules.

ESTRUCTURES (FORJATS)

Deduint els buits de superfície major de $X \text{ m}^2$. Es mesurarà la superfície dels forjats de cara exterior a cara exterior dels cercols que delimiten el perímetre de la seva superfície, descomptant únicament els buits o passos de forjats que tinguin una superfície major de $X \text{ m}^2$.

En els casos de dos draps formats per forjats diferents, objecte de preus unitaris distints, que donin suport o encastin en una jàssera o mur de càrrega comuna a ambdós draps, cadascuna de les unitats d'obra de forjat s'amidarà des de fora a cara exterior dels elements delimitadors a l'eix de la jàssera o mur de càrrega comuna.

En els casos de forjats inclinats es prendrà en veritable magnitud la superfície de la cara inferior del forjat, amb el mateix criteri anteriorment assenyalat per a la deducció de buits.



Projecte: Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta
Situació: Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

ESTRUCTURES (MURS)

Deduint els buits de superfície major de $X \text{ m}^2$. S'aplicarà el mateix criteri que per a façanes i particions.

FAÇANES I PARTICIONS

Deduint els buits de superfície major de $X \text{ m}^2$. S'amidaran els paraments verticals de façanes i particions descomptant únicament aquells buits la superfície dels quals sigui major de $X \text{ m}^2$, el que significa que:

Quan els buits siguin més petits de $X \text{ m}^2$ es mesuraran a cinta correguda com si no hi hagués buits. Al no deduir cap buit, en compensació de mesurar buit per massís, no es mesuraran els treballs de formació de queixals en brancals i llindes.

Quan els buits siguin més grans de $X \text{ m}^2$, es deduirà la superfície d'aquests buits, però es sumarà al mesurament la superfície de la part interior del buit, corresponent al desenvolupament dels queixals.

Deduint tots els buits. Es mesuraran els paraments verticals de façanes i particions descomptant la superfície de tots els buits, però s'inclou l'execució de tots els treballs precisos per a la resolució del buit, així com els materials que formen llindes, brancals i escopidors.

Als efectes anteriors, s'entendrà com buit, qualsevol obertura que tingui queixals i llinda per a porta o finestra. En cas de tractar-se d'un buit en la fàbrica sense llinda, ampit ni fusteria, es deduirà sempre el mateix a l'amidar la fàbrica, sigui com sigui la seva superfície.

En el supòsit de tancaments de façana on les fulles, en lloc de donar suport directament en el forjat, recolzin en una o dues filades de regularització que abastin tot l'espessor del tancament, a l'efectuar l'amidament de les unitats d'obra es mesurarà la seva alçada des del forjat i, en compensació, no es mesurarà les filades de regularització.

INSTAL·LACIONS

Longitud realment executada. Amidament segons desenvolupament longitudinal resultant, considerant, si escau, els trams ocupats per peces especials.

REVESTIMENTS (GUIXOS I ESQUERDEJATS DE CIMENT)

Deduint, en els buits de superfície major de $X \text{ m}^2$, l'excés sobre els $X \text{ m}^2$. Els paraments verticals i horitzontals s'amidaran a cinta correguda, sense descomptar buits de superfície menor a $X \text{ m}^2$. Per a buits de major superfície, es descomptarà únicament l'excés sobre aquesta superfície. En ambdós casos es considerarà inclosa l'execució de queixals, fons de llindes i arestes. Els paraments que tinguin armaris de paret no seran objecte de descompte, sigui com sigui la seva dimensió.

2.2.1. Demolicions

Unitat d'obra DIS011: Demolició de col·lector enterrat de formigó, de 300 mm de diàmetre, amb retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Demolició de col·lector enterrat de formigó, de 300 mm de diàmetre, amb retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: PG-3. Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada en projecció horitzontal, entre cares interiors de pous de registre o pericons, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la xarxa de sanejament està desconnectada i fora de servei.

Es comprovarà que l'excavació del terreny circumdant posseeix les dimensions adequades per a poder realitzar



Projecte: Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta
Situació: Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

els treballs de demolició.

FASES D'EXECUCIÓ

Desconnexió de l'entroncament del col·lector. Obturació de les conduccions connectades a l'element. Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega mecànica d'enderrocs sobre camió o contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

S'amidarà, en projecció horitzontal, la longitud realment enderrocada segons especificacions de Projecte, entre cares interiors de pous de registre o pericons.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou la desconnexió de l'entroncament del col·lector a pericons o pous de registre i l'obturació de les conduccions connectades a l'element.

Unitat d'obra DIS013: Demolició d'embornal longitudinal de fàbrica, amb martell pneumàtic, sense deteriorar els col·lectors que poguessin enllaçar amb ell i condicionant els seus extrems, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Demolició d'embornal longitudinal de fàbrica, amb martell pneumàtic, sense deteriorar els col·lectors que poguessin enllaçar amb ell i condicionant els seus extrems, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA DEL SUPORT

Es comprovarà que la xarxa de sanejament està desconnectada i fora de servei.

FASES D'EXECUCIÓ

Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

S'amidarà, en projecció horitzontal, la longitud realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou la demolició de la solera de suport.

Unitat d'obra DIS014: Demolició de pou de registre d'obra de fàbrica, de 80 cm de diàmetre, amb retroexcavadora amb martell picador, sense deteriorar els col·lectors que poguessin enllaçar amb el pou, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Demolició de pou de registre d'obra de fàbrica, de 80 cm de diàmetre, amb retroexcavadora amb martell picador, sense deteriorar els col·lectors que poguessin enllaçar amb el pou, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA DEL SUPORT

Es comprovarà que la xarxa de sanejament està desconnectada i fora de servei.

FASES D'EXECUCIÓ

Recuperació de marc i reixeta. Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega mecànica d'enderrocs sobre camió o contenidor.



Projecte: Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta
Situació: Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
S'amidarà la longitud realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA
El preu inclou la demolició de la solera de suport i la recuperació del marc i de la reixeta.

Unitat d'obra DIS020: Demolició d'arqueta d'obra de fàbrica, de fins a 200 l de capacitat, amb mitjans manuals, sense deteriorar les conduccions que connectin amb l'arqueta, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Demolició d'arqueta d'obra de fàbrica, de fins a 200 l de capacitat, amb mitjans manuals, sense deteriorar les conduccions que connectin amb l'arqueta, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA DEL SUPORT

Es comprovarà que la xarxa de sanejament està desconnectada i fora de servei.

Es comprovarà que les canonades es troben completament buides.

Es comprovarà que l'excavació del terreny circumdant posseeix les dimensions adequades per a poder realitzar els treballs de demolició.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Demolició de l'element. Obturació de les conduccions connectades a l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreglat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Les connexions amb les xarxes de sanejament quedaran degudament obturades i protegides.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
S'amidarà el nombre d'unitats realment enderrocades segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA
El preu inclou l'obturació de les conduccions connectades a l'element.

Unitat d'obra DMC010: Tall de paviment de formigó, mitjançant màquina talladora de paviment, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Tall de paviment de formigó, mitjançant màquina talladora de paviment, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig de les zones a tallar. Cort del paviment. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.



Projecte: Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta
Situació: Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

Unitat d'obra DMX021: Demolició de solera o paviment de formigó en massa de fins a 15 cm de gruix, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Demolició de solera o paviment de formigó en massa de fins a 15 cm de gruix, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- PG-3. Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras.
- NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs.
Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Una vegada conculsos els treballs, la base suport quedarà neta de restes del material.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou la demolició de la base suport.

Unitat d'obra DMX021b: Demolició de solera o paviment de formigó en massa de fins a 15 cm de gruix, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Demolició de solera o paviment de formigó en massa de fins a 15 cm de gruix, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- PG-3. Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras.
- NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs.
Neteja de les restes de l'obra. Càrrega mecànica d'enderrocs sobre camió o contenidor.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Una vegada conculsos els treballs, la base suport quedarà neta de restes del material.



Projecte: Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta
Situació: Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA
El preu no inclou la demolició de la base suport.

2.2.2. Condicionament del terreny

Unitat d'obra ADD010: Desmunt en terreny de trànsit, per donar al terreny la rasant d'explanació prevista, fent servir els mitjans mecànics, i càrrega a camió.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Desmunt en terreny de trànsit, per donar al terreny la rasant d'explanació prevista, fent servir els mitjans mecànics, i càrrega a camió.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.
- PG-3. Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras.
- NTE-ADE. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Explanaciones.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum mesurat sobre els perfils dels plànols topogràfics de Projecte, que defineixen el moviment de terres a realitzar en obra.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà la possible existència de servituds, elements soterrats, xarxes de servei o qualsevol tipus d'instal·lacions que poden resultar afectades per les obres a iniciar.

Es disposarà de la informació topogràfica i geotècnica necessària, recollida en el corresponent estudi geotècnic del terreny realitzat per un laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, i que inclourà, entre d'altres dades: pla al·timètric de la zona, tall estratigràfic, cota del nivell freàtic, corrents d'aigua subalvis i característiques del terreny a excavar fins un mínim de dos metres per sota de la cota més baixa del desmunt.

DEL CONTRACTISTA

Si existissin instal·lacions en servei que es poguessin veure afectades pels treballs a realitzar, sol·licitarà de les corresponents companyies subministradores la seva situació i, si escau, la solució a adoptar, així com les distàncies de seguretat a esteses aèries de conducció d'energia elèctrica.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Traçat dels cantells de la base del terraplenament. Desmunt en successives franges horitzontals. Arrodoniment de perfil en cantells atalussats en les arestes de peu, trencaments i coronació. Allisament de talussos. Càrrega a camió de les terres excavades.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La superfície de l'esplanada quedarà neta, als nivells previstos i amb els talussos estables.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

No es concentraran càrregues excessives al costat de la part superior de les vores atalussats ni es modificarà la geometria del talús soscavant en el seu peu o coronació. Quan s'observin esquerdes paral·leles a la vora del talús es consultarà a la Direcció facultativa, que dictaminarà la seva importància i, si escau, la solució a adoptar. Els talussos exposats a erosió potencial es protegiran adequadament per a garantir la seva estabilitat. Es protegiran les terres durant el transport mitjançant el seu cobriment amb lones o tendals.



Projecte: Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta
Situació: Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el volum excavat sobre els perfils transversals del terreny, una vegada comprovat que aquests perfils són els correctes segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou el transport dels materials excavats.

Unitat d'obra ADE010b: Excavació de rases per instal·lacions fins a una profunditat de 2 m, en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Excavació de rases per instal·lacions fins a una profunditat de 2 m, en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- CTE. DB-HS Salubridad.
- NTE-ADZ. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Zanjas y pozos.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà la possible existència de servituds, elements soterrats, xarxes de servei o qualsevol tipus d'instal·lacions que poden resultar afectades per les obres a iniciar.

Es disposarà de la informació topogràfica i geotècnica necessària, recollida en el corresponent estudi geotècnic del terreny realitzat per un laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, i que inclourà, entre d'altres dades: tipus, humitat i compacitat o consistència del terreny.

Es disposaran punts fixes de referència en llocs que es puguin veure afectats per la excavació, als quals es referiran totes les lectures de cotes de nivell i desplaçaments horitzontals i verticals dels punts del terreny.

Es comprovarà l'estat de conservació dels edificis mitgers i de les construccions pròximes que es poden veure afectades per les excavacions.

DEL CONTRACTISTA

Si existissin instal·lacions en servei que es poguessin veure afectades pels treballs a realitzar, sol·licitarà de les corresponents companyies subministradores la seva situació i, si escau, la solució a adoptar, així com les distàncies de seguretat a esteses aèries de conducció d'energia elèctrica.

Notificarà al director de l'execució de l'obra, amb l'antelació suficient, l'inici de les excavacions.

En cas de realitzar-se qualsevol tipus d'entibació del terreny, presentarà al director de l'execució de l'obra, per a la seva aprovació, els càlculs justificatius de la solució a adoptar.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons amb extracció de les terres. Càrrega a camió de les terres excavades.



Projecte: Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta
Situació: Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El fons de l'excavació quedarà anivellat, net i lleugerament piconat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Les excavacions quedaran protegides enfront de filtracions i accions d'erosió o ensorrada per part de les aigües de vessament. Es prendran les mesures oportunes per a assegurar que les seves característiques geomètriques romanen inamovibles. Mentre s'efectuï la consolidació definitiva de les parets i fons de les excavacions es conservaran les entibacions realitzades, que només es podran treure, total o parcialment, prèvia comprovació del director de l'execució de l'obra, i en la forma i terminis que aquest dictami. Es prendran les mesures necessàries per impedir la degradació del fons de l'excavació en front a l'acció de les pluges o altres agents meteorològics, en l'interval de temps que es mesuri entre l'excavació i la finalització dels treballs de col·locació d'instal·lacions i posterior replè de les rases.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres i sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou el transport dels materials excavats.

Unitat d'obra ADR010b: Rebliments de rases per instal·lacions.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb picó vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 98% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.
- CTE. DB-HS Salubridad.
- NTE-ADZ. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Zanjas y pozos.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

AMBIENTALS

Es comprovarà que la temperatura ambient no sigui inferior a 2°C a l'ombra.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada.
Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Les terres o àrids de reblert hauran arribat al grau de compactació adequat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Les terres o àrids utilitzats com material de reblert quedaran protegits de la possible contaminació per materials estranys o per aigua de pluja, així com del pas de vehicles.



Projecte: Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta
Situació: Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.

Unitat d'obra ADR030: Base de paviment realitzada mitjançant reblert a cel obert, amb tot-u artificial calcari, i compactació en tongades successives de 30 cm d'espessor màxim amb compactadora monocilíndrica vibrant autopropulsada, fins a assolir una densitat seca no inferior al 98 % de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Base de paviment realitzada mitjançant reblert a cel obert, amb tot-u artificial calcari, i compactació en tongades successives de 30 cm d'espessor màxim amb compactadora monocilíndrica vibrant autopropulsada, fins a assolir una densitat seca no inferior al 98% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum mesurat sobre els plànols de perfils transversals del Projecte, que defineixen el moviment de terres a realitzar en obra.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA DEL SUPORT

Es comprovarà que la superfície a replanar està neta, presenta un aspecte cohesiu i manca de llentions.

AMBIENTALS

Es comprovarà que la temperatura ambient no sigui inferior a 2°C a l'ombra.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Transport i descàrrega del material de reblert a peu de tall. Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Les terres o àrids de reblert hauran arribat al grau de compactació adequat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Les terres o àrids utilitzats com material de reblert quedaran protegits de la possible contaminació per materials estranys o per aigua de pluja, així com del pas de vehicles.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.

Unitat d'obra ADR100: Compactació mecànica de fons d'excavació, amb safata vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95 % de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Compactació mecànica de fons d'excavació, amb safata vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.



Projecte: Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta
Situació: Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Situació dels punts topogràfics. Baixada de la maquinària al fons de l'excavació. Humectació de les terres.
Compactació. Retirada de la maquinària del fons de l'excavació.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El fons de l'excavació haurà aconseguit el grau de compactació adequat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, en perfil compactat, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.

Unitat d'obra ASB010: Connexió de servei general de sanejament, per l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials a la xarxa general del municipi, amb una pendent mínima del 2%, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, formada per tub de PE corrugat, rigidesa anular nominal 8 kN/m², de 200 mm de diàmetre exterior, amb junta elàstica, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada, amb els seus corresponents junts i peces especials. Inclús lubricant per a muntatge i formigó en massa HM-20/P/20/I per a la posterior reposició del ferm existent.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Connexió de servei general de sanejament, per l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials a la xarxa general del municipi, amb una pendent mínima del 2%, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, formada per tub de PVC corrugat, rigidesa anular nominal 8 kN/m², de 200 mm de diàmetre exterior, amb junta elàstica, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada, amb els seus corresponents junts i peces especials. Inclús lubricant per a muntatge i formigó en massa HM-20/P/20/I per a la posterior reposició del ferm existent.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, entre cares interiors del mur de l'edifici i del pou de la xarxa municipal.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que el traçat de les rases correspon amb el de Projecte.

El terreny de l'interior de la rasa, a més de lliure d'aigua, haurà d'estar net de residus, terres soltes o disgregades i vegetació.

Es comprovaran les separacions mínimes de l'escomesa amb altres instal·lacions.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i traçat de la connexió de servei en planta i pendents. Trencament del paviment amb compressor. Presentació en sec de tubs i peces especials. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Descens i col·locació dels col·lectors en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant. Realització de proves de servei.



Projecte: Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta
Situació: Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La xarxa romandrà tancada fins a la seva posta en servei, no presentarà problemes en la circulació i tindrà una evacuació ràpida.

PROVES DE SERVEI

Prova d'estanquitat parcial.

Normativa d'aplicació: CTE. DB-HS Salubridad

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, entre cares interiors del mur de l'edifici i del pou de la xarxa municipal.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou la demolició i l'aixecat del ferm existent, però no inclou l'excavació, el reblert principal ni la connexió a la xarxa general de sanejament.

Unitat d'obra ASB030: Connexió de la connexió de servei de l'edifici a la xarxa general de sanejament del municipi, de canonada de pared llisa, de PVC, diàmetre nominal de 315 mm, amb empelt mecànic, de 200 mm de diàmetre i de 315 mm d'altura. Inclús clau de collament.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Connexió de la connexió de servei de l'edifici a la xarxa general de sanejament del municipi, de canonada de pared llisa, de PVC, diàmetre nominal de 315 mm, amb empelt mecànic, de 200 mm de diàmetre i de 315 mm d'altura. Inclús clau de collament.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la ubicació de la connexió es correspon amb la de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Perforació amb corona diamantada. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La connexió romandrà tancada fins a la seva posada en servei.

PROVES DE SERVEI

Prova d'estanquitat parcial.

Normativa d'aplicació: CTE. DB-HS Salubridad

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou l'excavació.



Projecte: Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta
Situació: Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

2.2.3. Instal·lacions

Unitat d'obra IFA010: Connexió de servei de proveïment d'aigua potable.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.
S'evitarà utilitzar materials diferents en una mateixa instal·lació.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Escomesa soterrada per a proveïment d'aigua potable de 2 m de longitud, que uneix la xarxa general de distribució d'aigua potable de l'empresa subministradora amb la instal·lació general de l'edifici, continua en tot el recorregut sense unions o ensamblatges intermedis no registrables, formada per tub de polietilè PE 100, de 32 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm i 2 mm de gruix, col·locada sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, en el fons de la rasa prèviament excavada, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre la generatriu superior de la canonada; collaret de presa en càrrega col·locat sobre la xarxa general de distribució que serveix d'enllaç entre l'escomesa i la xarxa; clau de tall d'esfera de de diàmetre amb comandament de clau de quadrat col·locada mitjançant unió, situada al costat de l'edificació, fora dels límits de la propietat, allotjada en arqueta prefabricada de polipropilè de 30x30x30 cm, col·locat sobre solera de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 15 cm d'espessor. Inclús formigó en massa HM-20/P/20/X0 per a la posterior reposició del ferm existent, accessoris i peces especials.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó:

- Código Estructural.

Instal·lació:

- CTE. DB-HS Salubridad.
- Normes de la companyia subministradora.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA DEL SUPORT

Es comprovarà que el traçat de les rases correspon amb el de Projecte.

Es tindran en compte les separacions mínimes de l'escomesa amb altres instal·lacions.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig del recorregut de la connexió de servei, coordinat amb la resta d'instal·lacions o elements que puguin tenir interferències. Trencament del paviment amb compressor. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació de l'arqueta prefabricada. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Col·locació de la canonada. Muntatge de la clau de tall. Col·locació de la tapa. Execució del reblert envoltant. Acoblament de la connexió de servei amb la xarxa general del municipi. Reposició del ferm. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

L'escomesa tindrà resistència mecànica. El conjunt serà estanc.

PROVES DE SERVEI

Prova de resistència mecànica i estanquitat.

Normativa d'aplicació:

- CTE. DB-HS Salubridad



Projecte: Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta
Situació: Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

- UNE-ENV 12108. Sistemas de canalización en materiales plásticos. Práctica recomendada para la instalación en el interior de la estructura de los edificios de sistemas de canalización a presión de agua caliente y fría destinada al consumo humano

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal.

Unitat d'obra IFB006c: Canonada per a alimentació d'aigua potable, soterrada, formada per tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes de color blau, de 63 mm de diàmetre exterior i 3,8 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, en el fons de la rasa prèviament excavada, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guià manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús accessoris i peces especials.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

S'evitarà utilitzar materials diferents en una mateixa instal·lació.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Canonada per a alimentació d'aigua potable, soterrada, formada per tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes de color blau, de 63 mm de diàmetre exterior i 3,8 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, en el fons de la rasa prèviament excavada, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guià manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús accessoris i peces especials.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació:

- CTE. DB-HS Salubridad.
- Normes de la companyia subministradora.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i traçat. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Col·locació de la canonada. Execució del reblert envoltant. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La instal·lació tindrà resistència mecànica. El conjunt serà estanc.

PROVES DE SERVEI

Prova de resistència mecànica i estanquitat.

Normativa d'aplicació:

- CTE. DB-HS Salubridad



Projecte: Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta
Situació: Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

- UNE-ENV 12108. Sistemas de canalización en materiales plásticos. Práctica recomendada para la instalación en el interior de la estructura de los edificios de sistemas de canalización a presión de agua caliente y fría destinada al consumo humano

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou l'excavació ni el replé del extradós.

Unitat d'obra IFW060c: Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 63 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 defosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb trampilló de foneria "AIGÜES" de 145 x 145 mm, muntada en pericó de canalització soterrada.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i instal·lació de vàlvula limitadora de pressió de llautó, de 2" DN 50 mm de diàmetre, pressió màxima d'entrada de 15 bar i pressió de sortida regulable entre 0,5 i 4 bar. Fins i tot manòmetre, elements de muntatge i altres accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte i que la zona d'ubicació està completament terminada.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Connexionat.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

L'eix d'accionament quedarà horitzontal i alineat amb el de la canonada.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.



Projecte: Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta
Situació: Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

2.2.4. Urbanització interior de la parcel·la

Unitat d'obra UAC010: Col·lector soterrat en terreny no agressiu, de tub de PE corrugat de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, diàmetre nominal 315 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m².

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Col·lector soterrat en terreny no agressiu, format per tub de PVC de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, diàmetre nominal 400 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m², i secció circular, amb una pendent mínima del 0,50%, per a conducció de sanejament sense pressió, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guià manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior. Inclús, junts de goma, lubricant per a muntatge, accessoris i peces especials.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- CTE. DB-HS Salubridad.
- Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de saneamiento de poblaciones. M.O.P.U..

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada en projecció horitzontal, entre cares interiors de pericons o altres elements d'unió, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA DEL SUPORT

Es comprovarà que el terreny de l'interior de la rasa, a més de lliure d'aigua, està net de residus, terres soltes o disgregades i vegetació.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig del recorregut del col·lector. Presentació en sec dels tubs. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La xarxa romandrà tancada fins la seva posta en servei. Quedarà lliure d'obturacions, garantint una ràpida evacuació de les aigües.

PROVES DE SERVEI

Prova d'estanquitat parcial.

Normativa d'aplicació: CTE. DB-HS Salubridad

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, entre cares interiors de pericons o altres elements d'unió, incloent els trams ocupats per peces especials.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements, però no inclou l'excavació ni el reblert principal.



Projecte: Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta
Situació: Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

Unitat d'obra UAI010: Bonera longitudinal de fàbrica.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Bonera longitudinal amb parets de fàbrica de maó ceràmic massís, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5, arrebossada i brunyida interiorment amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15, amb reixeta i marc d'entramat d'acer galvanitzat, de 300 mm d'amplada interior i 500 mm d'altura, classe B-125 segons UNE-EN 1433 i UNE-EN 124, sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/X0 de 15 cm de gruix; prèvia excavació amb mitjans manuals i posterior reomplert de l'extradós amb formigó. Inclús peces especials i sifó en línia registrable.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó: Código Estructural.

Execució: CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA DEL SUPORT

Es comprovarà que la ubicació i el recorregut es corresponen amb els de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig del recorregut de la bonera longitudinal. Excavació amb mitjans manuals. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humits, col·locats amb morter. Execució de forats pel connexionat de la canonada a la bonera longitudinal. Acoblament i rejuntat de la canonada a la bonera longitudinal. Col·locació del sifó en línia. Adreçat i brunyiment per l'interior amb morter de ciment, arrodonint angles. Reblert de l'extradós. Col·locació del marc i la reixeta. Comprovació del seu correcte funcionament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Es connectarà amb la xarxa de sanejament de l'edifici, assegurant-se la seva estanquitat i circulació.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront d'obturacions i tràfic pesat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra UAI020: Embornal.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i muntatge d'embornal prefabricat de formigó fck=25 MPa, de 60x30x75 cm de mides interiors, per a recollida d'aigües pluvials, col·locat sobre sola de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 10 cm d'espessor i reixeta de fosa dúctil normalitzada, classe C-250 segons UNE-EN 124, compatible amb superfícies de llamborda, formigó o asfalt en calent, abatible i antirobatori, amb marc de ferro colat del mateix tipus, enrasada al paviment. Totalment instal·lat i connexionat a la xarxa general de desguàs.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó: Código Estructural.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA DEL SUPORT

Es comprovarà que la ubicació es correspon amb la de Projecte.



Projecte: Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta
Situació: Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i traçat de l'embornal en planta i alçat. Excavació. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació del embornal prefabricat. Acoblament i rejuntat del embornal al col·lector. Reblert de l'extradós. Col·locació del marc i la reixeta.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Es connectarà amb la xarxa de sanejament del municipi, assegurant-se la seva estanquitat i circulació.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront d'obturacions i tràfic pesat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou el reblert de l'extradós amb material granular, però no inclou l'excavació.

Unitat d'obra UAP010: Pou de registre.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Pou de registre de fàbrica de maó ceràmic massís de 1 peu d'espessor, de 0,80 m de diàmetre interior i de 1,6 m d'altura útil interior, format per: solera de 25 cm de gruix de formigó armat HA-30/B/20/XC4+XA2 lleugerament armada amb malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; pou cilíndric i con asimètric en coronació de 0,50 m d'altura, construïts tots dos amb fàbrica de maó ceràmic massís de 29x14x5 cm, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5, de 1 cm d'espessor, adreçat i brunyiment per l'interior amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya i llosa al voltant de la boca del con de 150x150 cm i 20 cm de gruix de formigó en massa HM-30/B/20/X0+XA2; amb tancament de tapa circular amb bloqueig i marc de ferro colat classe D-400 segons UNE-EN 124, instal·lat en calçades de carrers, incloent les per vianants, o zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles. Inclús formigó en massa HM-30/B/20/X0+XA2 per a formació de canal en el fons del pou i d'el brocal asimètric en la coronació del pou i morter per a segellat de junts.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó: Código Estructural.

Execució: CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la ubicació es correspon amb la de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Col·locació de la malla electrosoldada. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de mur de fàbrica. Adreçat i brunyiment per l'interior amb morter de ciment, arrodonint angles. Formació del canal en el fons del pou. Connexionat dels col·lectors al pou. Segellat de junts. Col·locació dels pates. Abocat i compactació del formigó per formació de la llosa al voltant de la boca del con. Col·locació de marc, tapa de registre i accessoris. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El pou quedarà totalment estanc.

PROVES DE SERVEI

Prova d'estanquitat parcial.

Normativa d'aplicació: CTE. DB-HS Salubridad



Projecte: Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta
Situació: Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops, especialment durant el reblert i compactació d'àrids i enfront del tràfic pesat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou l'excavació ni el replé del extradós.

Unitat d'obra UXB030: Rigola.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Rigola formada per peces prefabricades de formigó bicapa, 8/6,5x50x60 cm, rejuntades amb morter de ciment, industrial, M-5, sobre base de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 15 cm d'espessor, abocament des de camió, estès i vibrat manual amb regla vibrant de 3 m, amb acabat reglejat, segons pendents del projecte i col·locat sobre explanada amb índex CBR > 5 (California Bearing Ratio), no inclosa en aquest preu. Inclús neteja. Completament acabada, sense incloure l'excavació.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó: Código Estructural.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA DEL SUPORT

Es comprovarà que s'ha realitzat un estudi sobre les característiques de la seva base de suport.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Abocat i estesa del formigó. Col·locació de les peces. Reblert de juntes amb morter. Assentat i anivellació.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt serà monolític i quedarà alineat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops, pluges, gelades i temperatures elevades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

2.2.5. Gestió de residus

Unitat d'obra GTA020: Transport de terres amb camió.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 20 km.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Gestió de residus: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat.



Projecte: Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta
Situació: Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que estan perfectament senyalitzades sobre el terreny les zones de treball i vies de circulació, per a l'organització del tràfic.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Transport de terres a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, amb protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Les vies de circulació utilitzades durant el transport quedaran completament netes de qualsevol tipus de residus.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.

Unitat d'obra GTB020: Cànon d'abocament per lliurament de terres a gestor autoritzat.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Gestió de residus: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment entregat segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou el transport.

Unitat d'obra GRA020: Transport de residus inerts amb camió.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Transport amb camió de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 20 km de distància.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Gestió de residus: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que estan perfectament senyalitzades sobre el terreny les zones de treball i vies de circulació, per a l'organització del tràfic.



Projecte: Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta
Situació: Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Les vies de circulació utilitzades durant el transport quedaran completament netes de qualsevol tipus de residus.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.

Unitat d'obra GRB020: Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts a gestor autoritzat.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Gestió de residus: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou el transport.

2.2.6. Ferms i paviments urbans

Unitat d'obra MBH010: Paviment de formigó.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Base de formigó amb addició de fibres de 18 cm d'espessor, amb junts, realitzada amb formigó HA-30/B/12/XC2+XM1 fabricat en central, amb un contingut de fibres amb funció estructural, fibres polimèriques bicomponent de 3 kg/m³, estès i vibrat manual, mitjançant regla vibrant, amb acabat reglejat, per al seu posterior ús com a suport de paviment; recolzada sobre capa base existent.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó: Código Estructural.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA DEL SUPORT

Es comprovarà que la superfície base presenta una planitud adequada, compleix els valors resistents tinguts en compte en la hipòtesi de càlcul, i no té flonjalls, embalums ni materials sensibles a les gelades.

El nivell freàtic no originarà sobre-empenta.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs de formigonat quan plogui amb intensitat, neu, existeixi vent excessiu, una temperatura ambient superior a 40°C o es prevegi que dins de les 48 hores següents pugui descendir la temperatura ambient per sota dels 0°C.



Projecte: Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta
Situació: Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

DEL CONTRACTISTA

Disposarà en obra d'una sèrie de mitjans, en previsió que es produeixin canvis bruscs de les condicions ambientals durant el formigonat o posterior període d'enduriment, no podent començar-se el formigonat dels diferents elements sense l'autorització per escrit del director de l'execució de l'obra.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Preparació de la superfície de recolzament del formigó. Replanteig dels junts de construcció i de dilatació. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Formació de junts de construcció i de junts de dilatació. Mesclat en camió formigonera. Abocat, estesa i vibrat del formigó. Curat del formigó.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La superfície de la solera complirà les exigències de planitud i resistència, i es deixarà a l'espera del paviment.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà el formigó fresc enfront de pluges, gelades i temperatures elevades. No es superaran les càrregues previstes.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou la capa base.

2.3. Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat

D'acord amb el "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)", a l'obra acabada, bé sobre l'edifici en el seu conjunt, o bé sobre les seves diferents parts i les seves instal·lacions, totalment acabades, han de realitzar-se, a més de les que puguin establir-se amb caràcter voluntari, les comprovacions i proves de servei previstes en el present plec, per part del constructor, i al seu càrrec, independentment de les ordenades per la direcció facultativa i les exigides per la legislació aplicable, que seran realitzades per laboratori acreditat i el cost de les quals s'especifica detalladament en el capítol de Control de Qualitat i Assaigs, del Pressupost d'Execució material (PEM) del projecte.

I INSTAL·LACIONS

Les proves finals de la instal·lació s'efectuaran, un cop estigui l'edifici acabat, per l'empresa instal·ladora, que disposarà dels mitjans materials i humans necessaris per a la seva realització.

Totes les proves s'efectuaran en presència de l'instal·lador autoritzat o del director d'Execució de l'Obra, que ha de donar la seva conformitat tant al procediment seguit com als resultats obtinguts.

Els resultats de les diferents proves realitzades a cadascun dels equips, aparells o subsistemes, passaran a formar part de la documentació final de la instal·lació. S'indicaran marca i model i es mostraran, per a cada equip, les dades de funcionament segons projecte i les dades mesurades en obra durant la posada en marxa.

Quan per estendre el certificat de la instal·lació sigui necessari disposar d'energia per realitzar proves, es sol·licitarà a l'empresa subministradora d'energia un subministrament provisional per a proves, per l'instal·lador autoritzat o pel director de la instal·lació, i sota la seva responsabilitat.

Seràn a càrrec de l'empresa instal·ladora totes les despeses ocasionades per la realització d'aquestes proves finals, així com les despeses ocasionades per l'incompliment de les mateixes.

2.4. Prescripcions en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició

El corresponent Estudi de Gestió dels Residus de Construcció i Demolició, contindrà les següents prescripcions en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus de l'obra:

El dipòsit temporal de la runa es realitzarà en contenidors metàl·lics amb la ubicació i condicions establertes en les ordenances municipals, o bé en sacs industrials amb un volum inferior a un metre cúbic, quedant degudament senyalitzats i segregats de la resta de residus.

Aquells residus valoritzables, com fustes, plàstics, ferralla, etc., Es dipositaran en contenidors degudament senyalitzats i segregats de la resta de residus, per tal de facilitar la seva gestió.



Projecte: Arranjament carrer Sant Antoni de Xerta
Situació: Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta

Els contenidors hauran d'estar pintats amb colors vius, que siguin visibles durant la nit, i han de comptar amb una banda de material reflectant de, almenys, 15 centímetres al llarg de tot el seu perímetre, figurant de forma clara i llegible la següent informació:

- Raó social.
- Codi d'Identificació Fiscal (C.I.F.).
- Número de telèfon del titular del contenidor / envàs.
- Número d'inscripció en el Registre de Transportistes de Residus del titular del contenidor.

Aquesta informació haurà de quedar també reflectida a través d'adhesius o plaques, en els envasos industrials o altres elements de contenció.

El responsable de l'obra a la qual dona servei el contenidor d'adoptar les mesures pertinents per evitar que es dipositin residus aliens a la mateixa. Els contenidors romandran tancats o coberts fora de l'horari de treball, amb tal d'evitar el dipòsit de restes aliens a l'obra i el vessament de dels residus.

A l'equip d'obra s'hauran d'establir els mitjans humans, tècnics i procediments de separació que es dedicaran a cada tipus de RCE.

S'hauran de complir les prescripcions establertes en les ordenances municipals, els requisits i condicions de la llicència d'obra, especialment si obliguen a la separació en origen de determinades matèries objecte de reciclatge o deposició, i el constructor o el cap d'obra realitzar una avaluació econòmica de les condicions en què és viable aquesta operació, considerant les possibilitats reals de fer-la, és a dir, que l'obra o construcció ho permeti i que es disposi de plantes de reciclatge o gestors adequats.

El constructor haurà d'efectuar un estricte control documental, de manera que els transportistes i gestors de RCE presentin els vals de cada retirada i lliurament a destinació final. En el cas que els residus es reutilitzin en altres obres o projectes de restauració, s'haurà d'aportar evidència documental de la destinació final.

Les restes derivades del rentat de les canaletes de les cubes de subministrament de formigó prefabricat seran considerats com a residus i gestionats com li correspon (LER 17 01 01).

S'ha d'evitar la contaminació mitjançant productes tòxics o perillosos dels materials plàstics, restes de fusta, abassegaments o contenidors de runes, amb la finalitat de procedir a la seva adequada segregació.

Les terres superficials que es puguin destinar a jardineria o la recuperació de sòls degradats, seran acuradament retirades i emmagatzemades durant el menor temps possible, disposades en cavallons d'alçada no superior a 2 metres, evitant la humitat excessiva, la seva manipulació i la seva contaminació.



DOCUMENT 4: PRESSUPOST

IV Amidaments

Arranjament del carrer Sant Antoni de Xerta



Projecte: Arranjament del carrer Sant Antoni de Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta
Situació: Xerta

Enginyer Agrònom/Eng. Tècnic Agrícola: Hèctor I. Sanc...

IV Amidaments

1 PRELIMINARS

Nº	U	Descripció	Amidament			
1.1	Ut	Partida unitaria d'abonament integre per a senyalització d'obra, tancat de seguretat de l'obra, equip de prevenció i seguretat en els treballs de l'obra, en compliment del r.D. 1621/1997 De 24 d'octubre "estudi de seguretat i salut en projectes de construcció i en projectes d'instal·lacions"	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada
			1			
						Parcial
						1,000
						1,000
						Subtotal
						1,000



Projecte: Arranjament del carrer Sant Antoni de Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta
Situació: Xerta

Enginyer Agrònom/Eng. Tècnic Agrícola: Hèctor I. Sanc...

IV Amidaments

2 ENDERROCS I DEMOLICIONS

Nº	U	Descripció	Amidament					
2.1	M	Tall de paviment de formigó, mitjançant màquina talladora de paviment, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1	4,470			4,470	
			1	12,460			12,460	
							16,930	16,930
2.2	M²	Demolició de solera o paviment de formigó en massa de fins a 15 cm de gruix, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1	107,350	0,500		53,675	
			1	81,020	0,500		40,510	
							94,185	94,185
2.3	M²	Demolició de solera o paviment de formigó en massa de fins a 15 cm de gruix, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.	Uts.	Sup	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1	375,940			375,940	
			-1	94,180			-94,180	
							281,760	281,760
2.4	M	Demolició de col·lector enterrat de formigó, de 300 mm de diàmetre, amb retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1	13,750			13,750	
			1	63,300			63,300	
							77,050	77,050
2.5	M	Demolició de pou de registre d'obra de fàbrica, de 80 cm de diàmetre, amb retroexcavadora amb martell picador, sense deteriorar els col·lectors que poguessin enllaçar amb el pou, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			5				5,000	
							5,000	5,000
2.6	U	Demolició d'arqueta d'obra de fàbrica, de fins a 200 l de capacitat, amb mitjans manuals, sense deteriorar les conduccions que connectin amb l'arqueta, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			3				3,000	
							3,000	3,000
2.7	M	Demolició d'embornal longitudinal de fàbrica, amb martell pneumàtic, sense deteriorar els col·lectors que poguessin enllaçar amb ell i condicionant els seus extrems, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1	4,000			4,000	
			1	1,000			1,000	
							5,000	5,000



Projecte: Arranjament del carrer Sant Antoni de Xerta
 Promotor: Ajuntament de Xerta
 Situació: Xerta

Enginyer Agrònom/Eng. Tècnic Agrícola: Hèctor I. Sanc...

IV Amidaments

3 MOVIMENTS DE TERRES

Nº	U	Descripció	Amidament					
3.1	M³	Desmunt en terreny de trànsit, per donar al terreny la rasant d'explanació prevista, fent servir els mitjans mecànics, i càrrega a camió.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1	375,940		0,250	93,985	
							93,985	93,985
3.2	M³	Excavació de rases per instal·lacions fins a una profunditat de 2 m, en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Col·lector	1	83,760	0,700	0,900	52,769	
			-3	1,500	0,700	0,900	-2,835	
		Pou	4	1,500	1,500	1,000	9,000	
		Aigua potable	1	11,000	0,300	0,400	1,320	
			1	55,930	0,300	0,400	6,712	
			1	60,620	0,300	0,400	7,274	
			1	4,000	0,300	0,400	0,480	
		Escomeses clavegueram	26	2,500	0,400	0,500	13,000	
							87,720	87,720
3.3	M²	Compactació mecànica de fons d'excavació, amb safata vibrant de guià manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Col·lector	1	83,760	0,700		58,632	
			-3	1,500	0,700		-3,150	
		Pou	4	1,500	1,500		9,000	
							64,482	64,482
3.4	M³	Rebliments de rases per instal·lacions.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Col·lector (0.433 m3/m estan comptats a la partida col·lector soterrat. Si a = 0.7 m --> h = 0.7 m. sup. col. = 0.078m2)	1	83,760	0,700	0,220	12,899	
			-3	1,500	0,700	0,220	-0,693	
		Pou	4	4,000	0,500	1,100	8,800	
		Aigua potable (0.1 m3/m estan comptats al capítol xarxa potable. Si a = 0.4 m --> h = 0.25 m. sup. tubo = 0.0 m2)	1	11,000	0,400	0,170	0,748	
			1	55,930	0,400	0,170	3,803	
			1	60,620	0,400	0,170	4,122	
			1	4,000	0,400	0,170	0,272	
							29,951	29,951
3.5	M2	Respàs i piconatge de l'esplanada amb mitjans mecànics al 98% P.M., amb necessitat d'humectació.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1	375,940			375,940	
							375,940	375,940



Projecte: Arranjament del carrer Sant Antoni de Xerta
 Promotor: Ajuntament de Xerta
 Situació: Xerta

Enginyer Agrònom/Eng. Tècnic Agrícola: Hèctor I. Sanc...

IV Amidaments

4 XARXA PLUVIALS I RESIDUALS

Nº	U	Descripció	Amidament					
4.1	U	Pou de registre.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			4				4,000	
							4,000	4,000
4.2	M	Col·lector soterrat en terreny no agressiu, de tub de PE corrugat de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, diàmetre nominal 315 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m².	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1	16,870			16,870	
			1	66,890			66,890	
							83,760	83,760
4.3	U	Embornal.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			4				4,000	
							4,000	4,000
4.4	M	Bonera longitudinal de fàbrica.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1	4,000			4,000	
							4,000	4,000
4.5	M	Connexió de servei general de sanejament, per l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials a la xarxa general del municipi, amb una pendent mínima del 2%, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, formada per tub de PE corrugat, rigidesa anular nominal 8 kN/m², de 200 mm de diàmetre exterior, amb junta elàstica, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada, amb els seus corresponents junts i peces especials. Inclús lubricant per a muntatge i formigó en massa HM-20/P/20/I per a la posterior reposició del ferm existent.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sanejament	26	2,500			65,000	
		Pluvials	4	1,000			4,000	
							69,000	69,000
4.6	U	Connexió de la connexió de servei de l'edifici a la xarxa general de sanejament del municipi, de canonada de pared llisa, de PVC, diàmetre nominal de 315 mm, amb empelt mecànic, de 200 mm de diàmetre i de 315 mm d'altura. Inclús clau de collament.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sanejament	26				26,000	
			4				4,000	
							30,000	30,000



Projecte: Arranjament del carrer Sant Antoni de Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta
Situació: Xerta

Enginyer Agrònom/Eng. Tècnic Agrícola: Hèctor I. Sanc...

IV Amidaments

5 XARXA AIGUA POTABLE

Nº	U	Descripció	Amidament					
5.1	Ut	Desviament provisional d'aigua potable.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			24				24,000	
							24,000	24,000
5.2	M	Canonada per a alimentació d'aigua potable, soterrada, formada per tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes de color blau, de 63 mm de diàmetre exterior i 3,8 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, en el fons de la rasa prèviament excavada, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús accessoris i peces especials.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1	11,000			11,000	
			1	60,620			60,620	
			1	55,930			55,930	
			1	4,000			4,000	
							131,550	131,550
5.3	Ut	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 63 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 defosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb trampilló de foneria "AIGÜES" de 145 x 145 mm, muntada en pericó de canalització soterrada.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			3				3,000	
							3,000	3,000
5.4	U	Unió de xarxa nova a xarxa existent	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			3				3,000	
							3,000	3,000
5.5	U	Connexió de servei de proveïment d'aigua potable.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			24				24,000	
							24,000	24,000
5.6	Ut	Partida a justificar per la prova de pressió de la xarxa d'aigua potable i desinfecció	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000



Projecte: Arranjament del carrer Sant Antoni de Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta
Situació: Xerta

Enginyer Agrònom/Eng. Tècnic Agrícola: Hèctor I. Sanc...

IV Amidaments

6 PAVIMENT

Nº	U	Descripció	Amidament					
6.1	M³	Base de paviment realitzada mitjançant reblert a cel obert, amb tot-u artificial calcari, i compactació en tongades successives de 30 cm d'espessor màxim amb compactadora monocilíndrica vibrant autopropulsada, fins a assolir una densitat seca no inferior al 98% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.	Uts.	Sup	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1	375,940		0,200	75,188	
							75,188	75,188
6.2	M²	Paviment de formigó.	Uts.	Sup	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1	375,940			375,940	
							375,940	375,940
6.3	M	Rigola.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1	28,000			28,000	
			1	63,000			63,000	
							91,000	91,000
6.4	MI	Remat de façana amb el paviment, guals d'entrada de vehicles, per a adaptar-se a les noves cotes de carrer	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1	107,350			107,350	
			1	81,020			81,020	
							188,370	188,370



Projecte: Arranjament del carrer Sant Antoni de Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta
Situació: Xerta

Enginyer Agrònom/Eng. Tècnic Agrícola: Hèctor I. Sanc...

IV Amidaments

7 GESTIÓ DE RESIDUS

Nº	U	Descripció	Amidament					
7.1	M³	Transport de residus inerts amb camió.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Paviment	1,2	375,940	0,150		67,669	
		Collector	1,2	77,050	0,050		4,623	
		Pou	6	4,000	1,400	0,200	6,720	
			6	1,000	1,000	0,200	1,200	
		Arqueta	3,6	1,600	0,150	0,500	0,432	
			3,6	1,600	0,200	0,150	0,173	
		Embornal	1,2	10,600	0,150	0,750	1,431	
			1,2	5,000	0,150	0,150	0,135	
							82,383	82,383
7.2	M³	Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts a gestor autoritzat.						
			Uts.	Volum	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1	82,383			82,383	
							82,383	82,383
7.3	M³	Transport de terres amb camió.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1,2	93,980			112,776	
			1,2	83,720			100,464	
							213,240	213,240
7.4	M³	Cànon d'abocament per lliurament de terres a gestor autoritzat.						
			Uts.	Volum	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1	213,240			213,240	
							213,240	213,240



Projecte: Arranjament del carrer Sant Antoni de Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta
Situació: Xerta

Enginyer Agrònom/Eng. Tècnic Agrícola: Hèctor I. Sanc...

IV Amidaments

8 IMPREVISTOS

Nº	U	Descripció	Amidament					
8.1	Pa	Partida alçada a justificar per imprevistos						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000



Projecte: Arranjament del carrer Sant Antoni de Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta
Situació: Xerta

Enginyer Agrònom/Eng. Tècnic Agrícola: Hèctor I. Sanc...

IV Amidaments

V Pressupost: Annex de justificació de preus

Arranjament del carrer Sant Antoni de Xerta



Projecte: Arranjament del carrer Sant Antoni de Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta
Situació: Xerta

Enginyer Agrònom/Eng. Tècnic Agrícola:

V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
----	------	---	------------	-------

1 PRELIMINARS

1.1	seg	Ut	Partida unitària d'abonament íntegre per a senyalització d'obra, tancat de seguretat de l'obra, equip de prevenció i seguretat en els treballs de l'obra, en compliment del r.D. 1621/1997 De 24 d'octubre "estudi de seguretat i salut en projectes de construcció i en projectes d'instal·lacions"
-----	-----	----	--

Sense descomposició	970,874 €
---------------------	-----------

3,000 % Costos indirectes	970,874 €	29,13 €
---------------------------	-----------	---------

Preu total redondeado por Ut	1.000,00 €
---	-------------------



Projecte: Arranjament del carrer Sant Antoni de Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta
Situació: Xerta

Enginyer Agrònom/Eng. Tècnic Agrícola:

V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
2 ENDERROCS I DEMOLICIONS				
2.1	DMC010	m	Tall de paviment de formigó, mitjançant màquina talladora de paviment, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	
	0,072 h		Talladora de paviment amb arrencada, desplaçament i regulació del disc de tall manuals.	36,990 € 2,66 €
	0,071 h		Ajudant construcció d'obra civil.	18,520 € 1,31 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	3,970 € 0,08 €
		3,000 %	Costos indirectes	4,050 € 0,12 €
			Preu total redondeado por m	4,17 €
2.2	DMX021	m²	Demolició de solera o paviment de formigó en massa de fins a 15 cm de gruix, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	
	0,160 h		Martell pneumàtic.	4,080 € 0,65 €
	0,160 h		Compressor portàtil elèctric 2 m³/min de cabal.	3,810 € 0,61 €
	0,160 h		Peó especialitzat construcció.	18,300 € 2,93 €
	0,160 h		Peó ordinari construcció.	17,290 € 2,77 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	6,960 € 0,14 €
		3,000 %	Costos indirectes	7,100 € 0,21 €
			Preu total redondeado por m²	7,31 €
2.3	DMX021b	m²	Demolició de solera o paviment de formigó en massa de fins a 15 cm de gruix, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.	
	0,060 h		Retroexcavadora sobre pneumàtics, de 85 kW, amb martell trencador.	65,000 € 3,90 €
	0,010 h		Miniretrocarregadora sobre pneumàtics de 15 kW.	46,000 € 0,46 €
	0,049 h		Peó ordinari construcció.	17,290 € 0,85 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	5,210 € 0,10 €
		3,000 %	Costos indirectes	5,310 € 0,16 €
			Preu total redondeado por m²	5,47 €
2.4	DIS011	m	Demolició de col·lector enterrat de formigó, de 300 mm de diàmetre, amb retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.	
	0,012 h		Retroexcavadora sobre pneumàtics, de 85 kW, amb martell trencador.	65,000 € 0,78 €
	0,012 h		Miniretrocarregadora sobre pneumàtics de 15 kW.	46,000 € 0,55 €
	0,015 h		Peó especialitzat construcció.	18,300 € 0,27 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	1,600 € 0,03 €
		3,000 %	Costos indirectes	1,630 € 0,05 €
			Preu total redondeado por m	1,68 €
2.5	DIS014	m	Demolició de pou de registre d'obra de fàbrica, de 80 cm de diàmetre, amb retroexcavadora amb martell picador, sense deteriorar els col·lectors que poguessin enllaçar amb el pou, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.	
	0,050 h		Retroexcavadora sobre pneumàtics, de 85 kW, amb martell trencador.	65,000 € 3,25 €
	0,025 h		Miniretrocarregadora sobre pneumàtics de 15 kW.	46,000 € 1,15 €
	0,098 h		Peó especialitzat construcció.	18,300 € 1,79 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	6,190 € 0,12 €
		3,000 %	Costos indirectes	6,310 € 0,19 €
			Preu total redondeado por m	6,50 €
2.6	DIS020	U	Demolició d'arqueta d'obra de fàbrica, de fins a 200 l de capacitat, amb mitjans manuals, sense deteriorar les conduccions que connectin amb l'arqueta, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	
	1,180 h		Peó ordinari construcció.	17,290 € 20,40 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	20,400 € 0,41 €
		3,000 %	Costos indirectes	20,810 € 0,62 €
			Preu total redondeado por U	21,43 €
2.7	DIS013	m	Demolició d'embornal longitudinal de fàbrica, amb martell pneumàtic, sense deteriorar els col·lectors que poguessin enllaçar amb ell i condicionant els seus extrems, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	



Projecte: Arranjament del carrer Sant Antoni de Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta
Situació: Xerta

Enginyer Agrònom/Eng. Tècnic Agrícola:

V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció		Total
	0,250 h		Martell pneumàtic.	4,080 €	1,02 €
	0,125 h		Compressor portàtil dièsel mitja pressió 10 m³/min.	6,920 €	0,87 €
	0,246 h		Peó especialitzat construcció.	18,300 €	4,50 €
	0,123 h		Peó ordinari construcció.	17,290 €	2,13 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	8,520 €	0,17 €
		3,000 %	Costos indirectes	8,690 €	0,26 €
Preu total redondeado por m					8,95 €



Projecte: Arranjament del carrer Sant Antoni de Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta
Situació: Xerta

Enginyer Agrònom/Eng. Tècnic Agrícola:

V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
----	------	---	------------	-------

3 MOVIMENTS DE TERRES

3.1	ADD010	m ³	Desmunt en terreny de trànsit, per donar al terreny la rasant d'explanació prevista, fent servir els mitjans mecànics, i càrrega a camió.	
	0,071 h		Pala carregadora sobre pneumàtics de 120 kW/1,9 m ³ .	40,230 €
	0,010 h		Peó ordinari construcció.	17,290 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	3,030 €
		3,000 %	Costos indirectes	3,090 €
				0,09 €

Preu total redondeado por m³ 3,18 €

3.2	ADE010b	m ³	Excavació de rases per instal·lacions fins a una profunditat de 2 m, en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.	
	0,280 h		Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 kW.	36,520 €
	0,197 h		Peó ordinari construcció.	17,290 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	13,640 €
		3,000 %	Costos indirectes	13,910 €
				0,42 €

Preu total redondeado por m³ 14,33 €

3.3	ADR100	m ²	Compactació mecànica de fons d'excavació, amb safata vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.	
	0,150 h		Safata vibrant de guiat manual, de 300 kg, amplada de treball 70 cm, reversible.	6,390 €
	0,005 h		Camí cisterna, de 8 m ³ de capacitat.	40,080 €
	0,148 h		Peó ordinari construcció.	17,290 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	3,720 €
		3,000 %	Costos indirectes	3,790 €
				0,11 €

Preu total redondeado por m² 3,90 €

3.4	ADR010b	m ³	Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb picó vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 98% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació.	
	1,100 m		Cinta plastificada.	0,140 €
	1,800 t		Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, neta.	8,950 €
	0,100 h		Dúmpier de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	9,270 €
	0,750 h		Picó vibrant de guiat manual, de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, tipus piconadora de granota.	3,500 €
	0,010 h		Camí cisterna, de 8 m ³ de capacitat.	40,080 €
	0,337 h		Peó ordinari construcció.	17,290 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	26,050 €
		3,000 %	Costos indirectes	26,570 €
				0,80 €

Preu total redondeado por m³ 27,37 €

3.5	U49016	M2	Respàs i piconatge de l'esplanada amb mitjans mecànics al 98% P.M., amb necessitat d'humectació.	
	0,004 H		Retroexcavadora mixta	40,000 €
	0,002 H		Compactador vibrat.autopropul.	50,000 €
	0,002 H		Tractor amb cuba cisterna	36,000 €
		3,000 %	Costos indirectes	0,330 €
				0,01 €

Preu total redondeado por M2 0,34 €



Projecte: Arranjament del carrer Sant Antoni de Xerta
 Promotor: Ajuntament de Xerta
 Situació: Xerta

Enginyer Agrònom/Eng. Tècnic Agrícola:

V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
----	------	---	------------	-------

4 XARXA PLUVIALS I RESIDUALS

4.1	UAP010	U	Pou de registre de fàbrica de maó ceràmic massís de 1 peu d'espessor, de 0,80 m de diàmetre interior i de 1,6 m d'altura útil interior, format per: solera de 25 cm de gruix de formigó armat HA-30/B/20/XC4+XA2 lleugerament armada amb malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; pou cilíndric i con asimètric en coronació de 0,50 m d'altura, construïts tots dos amb fàbrica de maó ceràmic massís de 29x14x5 cm, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5, de 1 cm d'espessor, adreçat i brunyiment per l'interior amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya i llosa al voltant de la boca del con de 150x150 cm i 20 cm de gruix de formigó en massa HM-30/B/20/X0+XA2; amb tancament de tapa circular amb bloqueig i marc de ferro colat classe D-400 segons UNE-EN 124, instal·lat en calçades de carrers, incloent les per vianants, o zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles. Inclús formigó en massa HM-30/B/20/X0+XA2 per a formació de canal en el fons del pou i d'el brocal asimètric en la coronació del pou i morter per a segellat de junts.		
		0,507 m³	Formigó HA-30/B/20/XC4+XA2, fabricat en central, amb ciment SR.	115,330 €	58,47 €
		1,690 m²	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	3,550 €	6,00 €
		0,495 m³	Formigó HM-30/B/20/X0+XA2, fabricat en central, amb ciment SR.	116,190 €	57,51 €
	473,000 U		Maó ceràmic massís d'elaboració mecànica, per revestir, 29x14x5 cm, per a ús en fàbrica protegida (peça P), densitat 2400 kg/m³, segons UNE-EN 771-1.		
		0,156 m³	Aigua.	0,290 €	137,17 €
		0,711 t	Mortor industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	1,500 €	0,23 €
		0,151 t	Mortor industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, amb additiu hidròfug, categoria M-15 (resistència a compressió 15 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	33,860 €	24,07 €
		1,000 U	Tapa circular amb bloqueig mitjançant tres pestanyes i marc de foneria dúctil de 850 mm de diàmetre exterior i 100 mm d'altura, pas lliure de 600 mm, per pou, classe D-400 segons UNE-EN 124. Tapa revestida amb pintura bituminosa i marc proveït de junt d'insonorització de polietilè i dispositiu antirotatori.	41,790 €	6,31 €
		4,000 U	Pate de polipropilè conformat en U, per pou, de 330x160 mm, secció transversal de D=25 mm, segons UNE-EN 1917.	85,000 €	85,00 €
		8,335 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	4,650 €	18,60 €
		6,424 h	Ajudant construcció d'obra civil.	20,740 €	172,87 €
		2,000 %	Costos directes complementaris	18,520 €	118,97 €
				685,200 €	13,70 €
			3,000 % Costos indirectes	698,900 €	20,97 €
			Preu total redondeado por U		719,87 €
4.2	UAC010	m	Col·lector soterrat en terreny no agressiu, de tub de PE corrugat de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, diàmetre nominal 315 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m².		
		1,050 m	Tub per sanejament de PE corrugatVC de doble paret, l'exterior corrugada, diàmetre nominal 315 mm, diàmetre interior 278 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m², segons UNE-EN 13476-1, coeficient de fluència inferior a 2, longitud nominal 6 m, unió per copa amb junta elàstica de EPDM.	12,000 €	12,60 €
		0,010 kg	Lubrificant per a unió mitjançant junt elàstica de tubs i accessoris.	9,970 €	0,10 €
		0,433 m³	Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre.	14,300 €	6,19 €
		0,100 h	Camión amb grua de fins a 10 t.	56,000 €	5,60 €
		0,064 h	Retrocargadora sobre pneumàtics, de 70 kW.	36,520 €	2,34 €
		0,386 h	Picó vibrant de guiat manual, de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, tipus piconadora de granota.	3,500 €	1,35 €
		0,252 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	20,740 €	5,23 €
		0,121 h	Ajudant construcció d'obra civil.	18,520 €	2,24 €
		2,000 %	Costos directes complementaris	35,650 €	0,71 €
			3,000 % Costos indirectes	36,360 €	1,09 €
			Preu total redondeado por m		37,45 €
4.3	UA1020	U	Subministrament i muntatge d'embornal prefabricat de formigó fck=25 MPa, de 60x30x75 cm de mides interiors, per a recollida d'aigües pluvials, col·locat sobre sola de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 10 cm d'espessor i reixeta de fosa dúctil normalitzada, classe C-250 segons UNE-EN 124, compatible amb superfícies de llamborda, formigó o asfalt en calent, abatible i antirotatori, amb marc de ferro colat del mateix tipus, enrasada al paviment. Totalment instal·lat i connexionat a la xarxa general de desguàs.		



Projecte: Arranjament del carrer Sant Antoni de Xerta
 Promotor: Ajuntament de Xerta
 Situació: Xerta

Enginyer Agrònom/Eng. Tècnic Agrícola:

V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
	1,000	U	Embornal amb fons i sortida frontal, registrable, prefabricada de formigó fck=25 MPa, de 60x30x75 cm de mesures interiors, per sanejament.	35,70 €
	1,000	U	Marc i reixeta de foneria dúctil, classe C-250 segons UNE-EN 124, abatible i proveïda de cadena antirotatori, de 400x400 mm, per a embornal, fins i tot revestiment de pintura bituminosa i relleus antilliscants en la part superior.	41,61 €
	0,054	m³	Formigó HM-20/P/20/X0, fabricat en central.	82,040 €
	0,697	t	Grava de pedrera, de 19 a 25 mm de diàmetre.	7,230 €
	0,492	h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	20,740 €
	0,492	h	Ajudant construcció d'obra civil.	18,520 €
	2,000	%	Costos directes complementaris	106,090 €
		3,000 %	Costos indirectes	108,210 €
			Preu total redondeado por U	111,46 €
4.4	UA1010	m	Bonera longitudinal amb parets de fàbrica de maó ceràmic massís, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5, arrebossada i bruniada interiorment amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15, amb reixeta i marc d'entramat d'acer galvanitzat, de 300 mm d'amplada interior i 500 mm d'altura, classe C-250 segons UNE-EN 1433 i UNE-EN 124, sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/X0 de 15 cm de gruix; prèvia excavació amb mitjans manuals i posterior reomplert de l'extradós amb formigó. Inclús peces especials i sifó en línia registrable.	
	0,369	m³	Formigó HM-20/B/20/X0, fabricat en central.	85,800 €
	90,000	U	Maó ceràmic massís d'elaboració mecànica, per revestir, 29x14x5 cm, per a ús en fàbrica protegida (peça P), densitat 2400 kg/m³, segons UNE-EN 771-1.	0,290 €
	0,022	m³	Aigua.	1,500 €
	0,083	t	Mortor industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	33,860 €
	0,041	t	Mortor industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, amb additiu hidròfug, categoria M-15 (resistència a compressió 15 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	41,790 €
	2,000	U	Marc i reixeta d'entramat d'acer galvanitzat, de 300 mm d'amplada i 500 mm de longitud, per canaleta de 300 mm d'amplada interior i 500 mm d'altura, classe C-250 segons UNE-EN 1433 i UNE-EN 124.	36,000 €
	0,200	U	Sifó en línia de PVC, color gris, registrable, amb unió mascle/femella, de 110 mm de diàmetre.	44,970 €
	1,773	h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	20,740 €
	1,390	h	Ajudant construcció d'obra civil.	18,520 €
	2,000	%	Costos directes complementaris	205,810 €
		3,000 %	Costos indirectes	209,930 €
			Preu total redondeado por m	216,23 €
4.5	ASB010	m	Connexió de servei general de sanejament, per l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials a la xarxa general del municipi, amb una pendent mínima del 2%, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, formada per tub de PE corrugat, rigidesa anular nominal 8 kN/m², de 200 mm de diàmetre exterior, amb junta elàstica, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada, amb els seus corresponents junts i peces especials. Inclús lubricant per a muntatge i formigó en massa HM-20/P/20/X0 per a la posterior reposició del ferm existent.	
	0,385	m³	Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre.	14,300 €
	1,050	m	Tub per sanejament de PE l'exterior corrugat i la interior llisa, diàmetre nominal 200 mm, diàmetre exterior 200 mm, diàmetre interior 182 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m², segons UNE-EN 13476-1, coeficient de fluència inferior a 2, longitud nominal 6 m, unió per copa amb junta elàstica de EPDM.	4,390 €
	0,005	kg	Lubrificant per a unió mitjançant junt elàstica de tubs i accessoris.	9,970 €
	0,090	m³	Formigó HM-20/P/20/X0, fabricat en central.	82,040 €
	0,679	h	Compressor portàtil elèctric 5 m³/min de cabal.	6,900 €
	0,679	h	Martell pneumàtic.	4,080 €
	0,030	h	Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 kW.	36,520 €
	0,220	h	Picó vibrant de guiat manual, de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, tipus piconadora de granota.	3,500 €
	1,174	h	Oficial 1ª construcció.	20,740 €
	0,587	h	Peó especialitzat construcció.	18,300 €
	0,170	h	Oficial 1ª lampista.	21,430 €
	0,170	h	Ajudant lampista.	18,500 €
	4,000	%	Costos directes complementaris	68,760 €



Projecte: Arranjament del carrer Sant Antoni de Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta
Situació: Xerta

Enginyer Agrònom/Eng. Tècnic Agrícola:

V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
			3,000 % Costos indirectes	71,510 €
				2,15 €
			Preu total redondeado por m	73,66 €
4.6	ASB030	U	Connexió de la connexió de servei de l'edifici a la xarxa general de sanejament del municipi, de canonada de pared llisa, de PVC, diàmetre nominal de 315 mm, amb empelt mecànic, de 200 mm de diàmetre i de 315 mm d'altura. Inclús clau de collament.	
	1,000	U	Empelt Junta acometida, de 200 mm de diàmetre exterior de pE corrugat, per a diàmetre taladro 208 mm, per a tbs de 400/500 mm equipat amb junt d'estanquitat	26,870 €
				26,87 €
	2,000	Ut	Accessori per a tub corrugat - Colzes	23,950 €
				47,90 €
	0,100	h	Perforadora amb corona diamantada i suport, per via seca.	26,250 €
				2,63 €
	0,098	h	Oficial 1ª construcció.	20,740 €
				2,03 €
	0,148	h	Oficial 1ª lampista.	21,430 €
				3,17 €
	0,148	h	Ajudant lampista.	18,500 €
				2,74 €
	2,000	%	Costos directes complementaris	85,340 €
				1,71 €
			3,000 % Costos indirectes	87,050 €
				2,61 €
			Preu total redondeado por U	89,66 €



Projecte: Arranjament del carrer Sant Antoni de Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta
Situació: Xerta

Enginyer Agrònom/Eng. Tècnic Agrícola:

V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
5 XARXA AIGUA POTABLE				
5.1	imp2	Ut	Desviament provisional de la xarxa d'aigua potable, mitjançant instal·lació aèria de les conduccions de PEAD diàmetre 32 mm i 40 connexions de servei a habitatges, inclosa connexió a xarxa general i retirada posterior. (Inclòs material).	
			Sense descomposició	97,087 €
			3,000 % Costos indirectes	2,91 €
			Preu total redondeado por Ut	100,00 €
5.2	IFB006c	m	Canonada per a alimentació d'aigua potable, soterrada, formada per tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes de color blau, de 63 mm de diàmetre exterior i 3,8 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, en el fons de la rasa prèviament excavada, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús accessoris i peces especials.	
	0,100 m³		Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre.	14,300 €
	1,000 m		Tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes de color blau, de 63 mm de diàmetre exterior i 3,8 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm, segons UNE-EN 12201-2, amb el preu incrementat el 10% en concepte d'accessoris i peces especials.	4,950 €
	0,027 h		Oficial 1ª construcció.	20,740 €
	0,027 h		Peó ordinari construcció.	17,290 €
	0,089 h		Oficial 1ª lampista.	21,430 €
	0,089 h		Ajudant lampista.	18,500 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	10,970 €
			3,000 % Costos indirectes	11,190 €
			Preu total redondeado por m	11,53 €
5.3	IFW060c	Ut	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 63 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 defosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb trampilló de foneria "AIGÜES" de 150 x 150mm, muntada en pericó de canalització soterrada.	
	1,000 Ut		Valvula comporta DN 63 PN16	106,960 €
	1,000 U		Trampillo 150x150 aigües	50,000 €
	1,679 h		Oficial 1ª lampista.	21,430 €
	1,681 h		Ajudant lampista.	18,500 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	224,040 €
			3,000 % Costos indirectes	228,520 €
			Preu total redondeado por Ut	235,38 €
5.4	apo3	U	Connexió- derivació xarxa nova PE DN 63 a existent	
	3,000 h		Oficial 1ª lampista.	21,430 €
	3,000 h		Ajudant lampista.	18,500 €
	1,000 U		Te reduida electrosoldable 110-90/63/50	45,700 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	165,490 €
			3,000 % Costos indirectes	168,800 €
			Preu total redondeado por U	173,86 €



Projecte: Arranjament del carrer Sant Antoni de Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta
Situació: Xerta

Enginyer Agrònom/Eng. Tècnic Agrícola:

V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total	
5.5	IFA010	U	Escomesa soterrada per a proveïment d'aigua potable de 2 m de longitud, que uneix la xarxa general de distribució d'aigua potable de l'empresa subministradora amb la instal·lació general de l'edifici, continua en tot el recorregut sense unions o ensamblatges intermedis no registrables, formada per tub de polietilè PE 100, de 32 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm i 2 mm de gruix, col·locada sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, en el fons de la rasa prèviament excavada, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre la generatriu superior de la canonada; collaret de presa en càrrega col·locat sobre la xarxa general de distribució que serveix d'enllaç entre l'escomesa i la xarxa; clau de tall d'esfera de diàmetre amb comandament de clau de quadrat col·locada mitjançant unió, situada al costat de l'edificació, fora dels límits de la propietat, allotjada en arqueta prefabricada de polipropilè de 30x30x30 cm, col·locat sobre solera de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 15 cm d'espessor. Inclús formigó en massa HM-20/P/20/X0 per a la posterior reposició del ferm existent, accessoris i peces especials.		
	0,231	m³	Formigó HM-20/P/20/X0, fabricat en central.	82,040 €	18,95 €
	0,224	m³	Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre.	14,300 €	3,20 €
	1,000	U	Collari de presa en càrrega de foneria dúctil amb recobriment de resina epoxi, per a tubs de polietilè o de PVC de 110 mm de diàmetre exterior, amb presa per a connexió roscada de 1" de diàmetre, PN=16 atm, amb juntes elàstiques de EPDM.	31,710 €	31,71 €
	2,000	m	Connexió de servei de polietilè PE 100, de 32 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm i 2 mm de gruix, segons UNE-EN 12201-2, inclús accessoris de connexió i peces especials.	1,180 €	2,36 €
	1,000	U	Trampillo 145X145 aigües tipus AVK i quadrada de fundició	49,160 €	49,16 €
	1,000	U	Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 1", amb comandament de regle quadrat.	9,400 €	9,40 €
	0,420	h	Compressor portàtil elèctric 2 m³/min de cabal.	3,810 €	1,60 €
	0,420	h	Martell pneumàtic.	4,080 €	1,71 €
	0,393	h	Picó vibrant de guiat manual, de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, tipus piconadora de granota.	3,500 €	1,38 €
	0,905	h	Oficial 1ª construcció.	20,740 €	18,77 €
	0,771	h	Peó ordinari construcció.	17,290 €	13,33 €
	0,651	h	Oficial 1ª lampista.	21,430 €	13,95 €
	0,651	h	Ajudant lampista.	18,500 €	12,04 €
	2,000	%	Costos directes complementaris	177,560 €	3,55 €
		3,000 %	Costos indirectes	181,110 €	5,43 €
Preu total redondeado por U 186,54 €					
5.6	pot2	Ut	Proba de pressió de la xarxa d'aigua potable.		
			Sense descomposició		582,524 €
		3,000 %	Costos indirectes	582,524 €	17,48 €
Preu total redondeado por Ut 600,00 €					



Projecte: Arranjament del carrer Sant Antoni de Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta
Situació: Xerta

Enginyer Agrònom/Eng. Tècnic Agrícola:

V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total	
6 PAVIMENT					
6.1	ADR030	m³	Base de paviment realitzada mitjançant reblert a cel obert, amb tot-u artificial calcari, i compactació en tongades successives de 30 cm d'espessor màxim amb compactadora monocilíndrica vibrant autopropulsada, fins a assolir una densitat seca no inferior al 98% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.		
	2,200 t		Tot-u artificial calcari.	9,470 €	20,83 €
	0,100 h		Dúmper de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	9,270 €	0,93 €
	0,100 h		Compactador monocilíndric vibrant autopropulsat, de 74 kW, de 7,42 t, amplada de treball 167,6 cm.	50,400 €	5,04 €
	0,010 h		Camió cisterna, de 8 m³ de capacitat.	40,080 €	0,40 €
	0,032 h		Peó ordinari construcció.	17,290 €	0,55 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	27,750 €	0,56 €
		3,000 %	Costos indirectes	28,310 €	0,85 €
Preu total redondeado por m³				29,16 €	
6.2	MBH010	m²	Paviment de formigó amb addició de fibres de 18 cm d'espessor, amb junts, realitzada amb formigó HA-30/B/12/XC2+XM1 fabricat en central, amb un contingut de fibres amb funció estructural, fibres polimèriques bicomponent de 3 kg/m³, estès i vibrat manual, mitjançant regla vibrant, amb acabat reglejat, per al seu posterior ús com a suport de paviment; recolzada sobre capa base existent.		
	0,180 m³		Formigó HA-30/B/12/XC2+XM1, fabricat en central.	102,090 €	18,38 €
	0,097 h		Regla vibrant de 3 m.	4,670 €	0,45 €
	0,064 h		Oficial 1ª construcció d'obra civil.	20,740 €	1,33 €
	0,064 h		Ajudant construcció d'obra civil.	18,520 €	1,19 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	21,350 €	0,43 €
		3,000 %	Costos indirectes	21,780 €	0,65 €
Preu total redondeado por m²				22,43 €	
6.3	UXB030	m	Rigola formada per peces prefabricades de formigó bicapa, 7x30x30 cm cm, rejuntades amb morter de ciment, industrial, M-5, sobre base de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 18 cm d'espessor, abocament des de camió, estès i vibrat manual amb regla vibrant de 3 m, amb acabat reglejat, segons pendents del projecte i col·locat sobre explanada amb índex CBR > 5 (California Bearing Ratio), no inclosa en aquest preu. Inclús neteja. Completament acabada, sense incloure l'excavació.		
	0,055 m³		Formigó HM-20/P/20/X0, fabricat en central.	82,040 €	4,51 €
	0,006 m³		Aigua.	1,500 €	0,01 €
	0,021 t		Mortier industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	33,860 €	0,71 €
	3,330 U		Peça prefabricada de formigó bicapa per a rigola, 7x30x30 cm.	2,380 €	7,93 €
	0,024 h		Dúmper de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	9,270 €	0,22 €
	0,068 h		Regla vibrant de 3 m.	4,670 €	0,32 €
	0,354 h		Oficial 1ª construcció d'obra civil.	20,740 €	7,34 €
	0,693 h		Ajudant construcció d'obra civil.	18,520 €	12,83 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	33,870 €	0,68 €
		3,000 %	Costos indirectes	34,550 €	1,04 €
Preu total redondeado por m				35,59 €	
6.4	PC2	ml	Remat de façana amb el paviment, guals d'entrada de vehicles, per a adaptar-se a les noves cotes de carrer		
	0,150 h		Oficial 1ª construcció.	20,740 €	3,11 €
	0,150 h		Ajudant construcció.	18,520 €	2,78 €
	0,007 t		Mortier industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	33,860 €	0,24 €
	0,022 m³		Aigua.	1,500 €	0,03 €
	0,001 t		ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 segons UNE-EN 197-1, en sacs	90,000 €	0,09 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	6,250 €	0,13 €
		3,000 %	Costos indirectes	6,380 €	0,19 €
Preu total redondeado por ml				6,57 €	



Projecte: Arranjament del carrer Sant Antoni de Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta
Situació: Xerta

Enginyer Agrònom/Eng. Tècnic Agrícola:

V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
----	------	---	------------	-------

7 GESTIÓ DE RESIDUS

7.1	GRA020	m ³	Transport amb camió de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 20 km de distància.		
	0,100 h		Camió basculant de 20 t de càrrega, de 213 kW.	42,230 €	4,22 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	4,220 €	0,08 €
		3,000 %	Costos indirectes	4,300 €	0,13 €
			Preu total redondeado por m³		4,43 €
7.2	GRB020	m ³	Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.		
	1,000 m ³		Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts de formigons, morters i prefabricats, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	6,900 €	6,90 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	6,900 €	0,14 €
		3,000 %	Costos indirectes	7,040 €	0,21 €
			Preu total redondeado por m³		7,25 €
7.3	GTA020	m ³	Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 20 km.		
	0,100 h		Camió basculant de 20 t de càrrega, de 213 kW.	42,230 €	4,22 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	4,220 €	0,08 €
		3,000 %	Costos indirectes	4,300 €	0,13 €
			Preu total redondeado por m³		4,43 €
7.4	GTB020	m ³	Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.		
	1,000 m ³		Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	2,390 €	2,39 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	2,390 €	0,05 €
		3,000 %	Costos indirectes	2,440 €	0,07 €
			Preu total redondeado por m³		2,51 €



Projecte: Arranjament del carrer Sant Antoni de Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta
Situació: Xerta

Enginyer Agrònom/Eng. Tècnic Agrícola:

V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
----	------	---	------------	-------

8 IMPREVISTOS

8.1	pa7	pa	Partida alçada a justificar per imprevistos	
			Sense descomposició	970,874 €
			3,000 % Costos indirectes	29,13 €
				970,874 €
			Preu total redondeado por pa	1.000,00 €

V Pressupost: Quadre de preus nº 1

Arranjament del carrer Sant Antoni de Xerta



Projecte: Arranjament del carrer Sant Antoni de Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta
Situació: Xerta

Enginyer Agrònom/Eng. Tècnic Agrícola: Hèctor I...

V Pressupost: Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.1	1 PRELIMINARS Ut Partida unitaria d'abonament integre per a senyalització d'obra, tancat de seguretat de l'obra, equip de prevenció i seguretat en els treballs de l'obra, en compliment del r.D. 1621/1997 De 24 d'octubre "estudi de seguretat i salut en projectes de construcció i en projectes d'instal·lacions"	1.000,00 €	MIL EUROS
2.1	2 ENDERROCS I DEMOLICIONS m Tall de paviment de formigó, mitjançant màquina talladora de paviment, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	4,17 €	QUATRE EUROS AMB DISSET CÈNTIMS
2.2	m² Demolició de solera o paviment de formigó en massa de fins a 15 cm de gruix, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	7,31 €	SET EUROS AMB TRENTA-U CÈNTIMS
2.3	m² Demolició de solera o paviment de formigó en massa de fins a 15 cm de gruix, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.	5,47 €	CINC EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS
2.4	m Demolició de col·lector enterrat de formigó, de 300 mm de diàmetre, amb retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.	1,68 €	U EURO AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS
2.5	m Demolició de pou de registre d'obra de fàbrica, de 80 cm de diàmetre, amb retroexcavadora amb martell picador, sense deteriorar els col·lectors que poguessin enllaçar amb el pou, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.	6,50 €	SIS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS
2.6	U Demolició d'arqueta d'obra de fàbrica, de fins a 200 l de capacitat, amb mitjans manuals, sense deteriorar les conduccions que connectin amb l'arqueta, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	21,43 €	VINT-I-U EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS
2.7	m Demolició d'embornal longitudinal de fàbrica, amb martell pneumàtic, sense deteriorar els col·lectors que poguessin enllaçar amb ell i condicionant els seus extrems, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	8,95 €	VUIT EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS
3.1	3 MOVIMENTS DE TERRES m³ Desmunt en terreny de trànsit, per donar al terreny la rasant d'explanació prevista, fent servir els mitjans mecànics, i càrrega a camió.	3,18 €	TRES EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS



Projecte: Arranjament del carrer Sant Antoni de Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta
Situació: Xerta

Enginyer Agrònom/Eng. Tècnic Agrícola: Hèctor I...

V Pressupost: Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
3.2	m³ Excavació de rases per instal·lacions fins a una profunditat de 2 m, en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.	14,33 €	CATORZE EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS
3.3	m² Compactació mecànica de fons d'excavació, amb safata vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.	3,90 €	TRES EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS
3.4	m³ Rebliments de rases per instal·lacions.	27,37 €	VINT-I-SET EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS
3.5	M2 Respàs i piconatge de l'esplanada amb mitjans mecànics al 98% P.M., amb necessitat d'humectació.	0,34 €	TRENTA-QUATRE CÈNTIMS
4 XARXA PLUVIALS I RESIDUALS			
4.1	U Pou de registre.	719,87 €	SET-CENTS DINOU EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS
4.2	m Col·lector soterrat en terreny no agressiu, de tub de PE corrugat de doble paret, l'exterior corrugat i la interior llisa, diàmetre nominal 315 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m².	37,45 €	TRENTA-SET EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS
4.3	U Embornal.	111,46 €	CENT ONZE EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS
4.4	m Bonera longitudinal de fàbrica.	216,23 €	DOS-CENTS SETZE EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS
4.5	m Connexió de servei general de sanejament, per l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials a la xarxa general del municipi, amb una pendent mínima del 2%, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, formada per tub de PE corrugat, rigidesa anular nominal 8 kN/m², de 200 mm de diàmetre exterior, amb junta elàstica, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada, amb els seus corresponents junts i peces especials. Inclús lubricant per a muntatge i formigó en massa HM-20/P/20/I per a la posterior reposició del ferm existent.	73,66 €	SETANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS
4.6	U Connexió de la connexió de servei de l'edifici a la xarxa general de sanejament del municipi, de canonada de pared llisa, de PVC, diàmetre nominal de 315 mm, amb empelt mecànic, de 200 mm de diàmetre i de 315 mm d'altura. Inclús clau de collament.	89,66 €	VUITANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS



Projecte: Arranjament del carrer Sant Antoni de Xerta
 Promotor: Ajuntament de Xerta
 Situació: Xerta

Enginyer Agrònom/Eng. Tècnic Agrícola: Hèctor I...

V Pressupost: Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
5.1	5 XARXA AIGUA POTABLE Ut Desviament provisional d'aigua potable.	100,00 €	CENT EUROS
5.2	m Canonada per a alimentació d'aigua potable, soterrada, formada per tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes de color blau, de 63 mm de diàmetre exterior i 3,8 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, en el fons de la rasa prèviament excavada, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús accessoris i peces especials.	11,53 €	ONZE EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS
5.3	Ut Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 63 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 defosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb trampilló de foneria "AIGÜES" de 145 x 145 mm, muntada en pericó de canalització soterrada.	235,38 €	DOS-CENTS TRENTA-CINC EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS
5.4	U Unió de xarxa nova a xarxa existent	173,86 €	CENT SETANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS
5.5	U Connexió de servei de proveïment d'aigua potable.	186,54 €	CENT VUITANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS
5.6	Ut Partida a justificar per la prova de pressió de la xarxa d'aigua potable i desinfecció	600,00 €	SIS-CENTS EUROS
6.1	6 PAVIMENT m³ Base de paviment realitzada mitjançant reblert a cel obert, amb tot-u artificial calcari, i compactació en tongades successives de 30 cm d'espessor màxim amb compactadora monocilíndrica vibrant autopropulsada, fins a assolir una densitat seca no inferior al 98% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.	29,16 €	VINT-I-NOU EUROS AMB SETZE CÈNTIMS
6.2	m² Paviment de formigó.	22,43 €	VINT-I-DOS EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS
6.3	m Rigola.	35,59 €	TRENTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS
6.4	ml Remat de façana amb el paviment, guals d'entrada de vehicles, per a adaptar-se a les noves cotes de carrer	6,57 €	SIS EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS



Projecte: Arranjament del carrer Sant Antoni de Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta
Situació: Xerta

Enginyer Agrònom/Eng. Tècnic Agrícola: Hèctor I...

V Pressupost: Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
7.1	7 GESTIÓ DE RESIDUS m³ Transport de residus inerts amb camió.	4,43 €	QUATRE EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS
7.2	m³ Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts a gestor autoritzat.	7,25 €	SET EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS
7.3	m³ Transport de terres amb camió.	4,43 €	QUATRE EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS
7.4	m³ Cànon d'abocament per lliurament de terres a gestor autoritzat.	2,51 €	DOS EUROS AMB CINQUANTA-U CÈNTIMS
8.1	8 IMPREVISTOS pa Partida alçada a justificar per imprevistos	1.000,00 €	MIL EUROS
Xerta, 25 de setembre de 2023 Enginyer Agrònom/Eng. Tècnic Agrícola			
Hèctor I. Sancho Queral			

V Pressupost: Quadre de preus nº 2

Arranjament del carrer Sant Antoni de Xerta



Projecte: Arranjament del carrer Sant Antoni de Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta
Situació: Xerta

Enginyer Agrònom/Eng. Tècnic Agrícola: Hèctor I. S...

V Pressupost: Quadre de preus nº 2

1	ADD010	m³	Desmunt en terreny de trànsit, per donar al terreny la rasant d'explanació prevista, fent servir els mitjans mecànics, i càrrega a camió.	
			Mà d'obra	0,17 €
			Maquinària	2,86 €
			Mitjans auxiliars	0,06 €
			3 % Costos indirectes	0,09 €
			Total per m³.....:	3,18 €
			Són TRES EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS per m³	
2	ADE010b	m³	Excavació de rases per instal·lacions fins a una profunditat de 2 m, en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.	
			Mà d'obra	3,41 €
			Maquinària	10,23 €
			Mitjans auxiliars	0,27 €
			3 % Costos indirectes	0,42 €
			Total per m³.....:	14,33 €
			Són CATORZE EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS per m³	
3	ADR010b	m³	Rebliments de rases per instal·lacions.	
			Mà d'obra	5,83 €
			Maquinària	3,96 €
			Materials	16,26 €
			Mitjans auxiliars	0,52 €
			3 % Costos indirectes	0,80 €
			Total per m³.....:	27,37 €
			Són VINT-I-SET EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS per m³	
4	ADR030	m³	Base de paviment realitzada mitjançant reblert a cel obert, amb tot-u artificial calcari, i compactació en tongades successives de 30 cm d'espessor màxim amb compactadora monocilíndrica vibrant autopropulsada, fins a assolir una densitat seca no inferior al 98% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.	
			Mà d'obra	0,55 €
			Maquinària	6,37 €
			Materials	20,83 €
			Mitjans auxiliars	0,56 €
			3 % Costos indirectes	0,85 €
			Total per m³.....:	29,16 €
			Són VINT-I-NOU EUROS AMB SETZE CÈNTIMS per m³	
5	ADR100	m²	Compactació mecànica de fons d'excavació, amb safata vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.	
			Mà d'obra	2,56 €
			Maquinària	1,16 €
			Mitjans auxiliars	0,07 €
			3 % Costos indirectes	0,11 €
			Total per m².....:	3,90 €
			Són TRES EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS per m²	
6	apo3	U	Unió de xarxa nova a xarxa existent	
			Mà d'obra	165,49 €



Projecte: Arranjament del carrer Sant Antoni de Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta
Situació: Xerta

Enginyer Agrònom/Eng. Tècnic Agrícola: Hèctor I. S...

V Pressupost: Quadre de preus nº 2

Mitjans auxiliars	3,31 €
3 % Costos indirectes	5,06 €
Total per U.....:	173,86 €

Són CENT SETANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS per U

7	ASB010	m	Connexió de servei general de sanejament, per l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials a la xarxa general del municipi, amb una pendent mínima del 2%, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, formada per tub de PE corrugat, rigidesa anular nominal 8 kN/m², de 200 mm de diàmetre exterior, amb junta elàstica, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada, amb els seus corresponents junts i peces especials. Inclús lubricant per a muntatge i formigó en massa HM-20/P/20/I per a la posterior reposició del ferm existent.
			Mà d'obra 41,88 €
			Maquinària 9,33 €
			Materials 17,55 €
			Mitjans auxiliars 2,75 €
			3 % Costos indirectes 2,15 €
			Total per m.....: 73,66 €

Són SETANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS per m

8	ASB030	U	Connexió de la connexió de servei de l'edifici a la xarxa general de sanejament del municipi, de canonada de pared llisa, de PVC, diàmetre nominal de 315 mm, amb empelt mecànic, de 200 mm de diàmetre i de 315 mm d'altura. Inclús clau de collament.	
			Mà d'obra	7,94 €
			Maquinària	2,63 €
			Materials	74,77 €
			Mitjans auxiliars	1,71 €
			3 % Costos indirectes	2,61 €
			Total per U.....:	89,66 €

Són VUITANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS per U

9	DIS011	m	Demolició de col·lector enterrat de formigó, de 300 mm de diàmetre, amb retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.	
			Mà d'obra	0,27 €
			Maquinària	1,33 €
			Mitjans auxiliars	0,03 €
			3 % Costos indirectes	0,05 €
			Total per m.....:	1,68 €

Són U EURO AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS per m

10	DIS013	m	Demolició d'embornal longitudinal de fàbrica, amb martell pneumàtic, sense deteriorar els col·lectors que poguessin enllaçar amb ell i condicionant els seus extrems, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
			Mà d'obra 6,63 €
			Maquinària 1,89 €
			Mitjans auxiliars 0,17 €
			3 % Costos indirectes 0,26 €



Projecte: Arranjament del carrer Sant Antoni de Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta
Situació: Xerta

Enginyer Agrònom/Eng. Tècnic Agrícola: Hèctor I. S...

V Pressupost: Quadre de preus nº 2

			Total per m.....:	8,95 €
			Són VUIT EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS per m	
11	DIS014	m	Demolició de pou de registre d'obra de fàbrica, de 80 cm de diàmetre, amb retroexcavadora amb martell picador, sense deteriorar els col·lectors que poguessin enllaçar amb el pou, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.	
			Mà d'obra	1,79 €
			Maquinària	4,40 €
			Mitjans auxiliars	0,12 €
			3 % Costos indirectes	0,19 €
			Total per m.....:	6,50 €
			Són SIS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS per m	
12	DIS020	U	Demolició d'arqueta d'obra de fàbrica, de fins a 200 l de capacitat, amb mitjans manuals, sense deteriorar les conduccions que connectin amb l'arqueta, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	
			Mà d'obra	20,40 €
			Mitjans auxiliars	0,41 €
			3 % Costos indirectes	0,62 €
			Total per U.....:	21,43 €
			Són VINT-I-U EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS per U	
13	DMC010	m	Tall de paviment de formigó, mitjançant màquina talladora de paviment, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	
			Mà d'obra	1,31 €
			Maquinària	2,66 €
			Mitjans auxiliars	0,08 €
			3 % Costos indirectes	0,12 €
			Total per m.....:	4,17 €
			Són QUATRE EUROS AMB DISSET CÈNTIMS per m	
14	DMX021	m²	Demolició de solera o paviment de formigó en massa de fins a 15 cm de gruix, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	
			Mà d'obra	5,70 €
			Maquinària	1,26 €
			Mitjans auxiliars	0,14 €
			3 % Costos indirectes	0,21 €
			Total per m².....:	7,31 €
			Són SET EUROS AMB TRENTA-U CÈNTIMS per m²	
15	DMX021b	m²	Demolició de solera o paviment de formigó en massa de fins a 15 cm de gruix, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.	
			Mà d'obra	0,85 €
			Maquinària	4,36 €
			Mitjans auxiliars	0,10 €
			3 % Costos indirectes	0,16 €



Projecte: Arranjament del carrer Sant Antoni de Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta
Situació: Xerta

Enginyer Agrònom/Eng. Tècnic Agrícola: Hèctor I. S...

V Pressupost: Quadre de preus nº 2

			Total per m ²:	5,47 €
			Són CINC EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS per m ²	
16	GRA020	m ³	Transport de residus inerts amb camió.	
			Maquinària	4,22 €
			Mitjans auxiliars	0,08 €
			3 % Costos indirectes	0,13 €
			Total per m ³:	4,43 €
			Són QUATRE EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS per m ³	
17	GRB020	m ³	Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts a gestor autoritzat.	
			Maquinària	6,90 €
			Mitjans auxiliars	0,14 €
			3 % Costos indirectes	0,21 €
			Total per m ³:	7,25 €
			Són SET EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS per m ³	
18	GTA020	m ³	Transport de terres amb camió.	
			Maquinària	4,22 €
			Mitjans auxiliars	0,08 €
			3 % Costos indirectes	0,13 €
			Total per m ³:	4,43 €
			Són QUATRE EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS per m ³	
19	GTB020	m ³	Cànon d'abocament per lliurament de terres a gestor autoritzat.	
			Maquinària	2,39 €
			Mitjans auxiliars	0,05 €
			3 % Costos indirectes	0,07 €
			Total per m ³:	2,51 €
			Són DOS EUROS AMB CINQUANTA-U CÈNTIMS per m ³	
20	IFA010	U	Connexió de servei de proveïment d'aigua potable.	
			Mà d'obra	58,09 €
			Maquinària	4,69 €
			Materials	114,78 €
			Mitjans auxiliars	3,55 €
			3 % Costos indirectes	5,43 €
			Total per U.....:	186,54 €
			Són CENT VUITANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS per U	
21	IFB006c	m	Canonada per a alimentació d'aigua potable, soterrada, formada per tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes de color blau, de 63 mm de diàmetre exterior i 3,8 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, en el fons de la rasa prèviament excavada, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús accessoris i peces especials.	
			Mà d'obra	4,59 €
			Materials	6,38 €



Projecte: Arranjament del carrer Sant Antoni de Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta
Situació: Xerta

Enginyer Agrònom/Eng. Tècnic Agrícola: Hèctor I. S...

V Pressupost: Quadre de preus nº 2

			Mitjans auxiliars	0,22 €
			3 % Costos indirectes	0,34 €
			Total per m.....:	11,53 €
			Són ONZE EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS per m	
22	IFW060c	Ut	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 63 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 defosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb trampilló de foneria "AIGÜES" de 145 x 145 mm, muntada en pericó de canalització soterrada.	
			Mà d'obra	67,08 €
			Materials	156,96 €
			Mitjans auxiliars	4,48 €
			3 % Costos indirectes	6,86 €
			Total per Ut.....:	235,38 €
			Són DOS-CENTS TRENTA-CINC EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS per Ut	
23	imp2	Ut	Desviament provisional d'aigua potable.	
			Sense descomposició	97,09 €
			3 % Costos indirectes	2,91 €
			Total per Ut.....:	100,00 €
			Són CENT EUROS per Ut	
24	MBH010	m²	Paviment de formigó.	
			Mà d'obra	2,52 €
			Maquinària	0,45 €
			Materials	18,38 €
			Mitjans auxiliars	0,43 €
			3 % Costos indirectes	0,65 €
			Total per m².....:	22,43 €
			Són VINT-I-DOS EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS per m²	
25	pa7	pa	Partida alçada a justificar per imprevistos	
			Sense descomposició	970,87 €
			3 % Costos indirectes	29,13 €
			Total per pa.....:	1.000,00 €
			Són MIL EUROS per pa	
26	PC2	ml	Remat de façana amb el paviment, guals d'entrada de vehicles, per a adaptar-se a les noves cotes de carrer	
			Mà d'obra	5,89 €
			Materials	0,36 €
			Mitjans auxiliars	0,13 €
			3 % Costos indirectes	0,19 €
			Total per ml.....:	6,57 €
			Són SIS EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS per ml	
27	pot2	Ut	Partida a justificar per la prova de pressió de la xarxa d'aigua potable i desinfecció	



Projecte: Arranjament del carrer Sant Antoni de Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta
Situació: Xerta

Enginyer Agrònom/Eng. Tècnic Agrícola: Hèctor I. S...

V Pressupost: Quadre de preus nº 2

			Sense descomposició	582,52 €
			3 % Costos indirectes	17,48 €
			Total per Ut.....:	600,00 €
			Són SIS-CENTS EUROS per Ut	
28	seg	Ut	Partida unitaria d'abonament íntegre per a senyalització d'obra, tancat de seguretat de l'obra, equip de prevenció i seguretat en els treballs de l'obra, en compliment del r.D. 1621/1997 De 24 d'octubre "estudi de seguretat i salut en projectes de construcció i en projectes d'instal·lacions"	
			Sense descomposició	970,87 €
			3 % Costos indirectes	29,13 €
			Total per Ut.....:	1.000,00 €
			Són MIL EUROS per Ut	
29	U49016	M2	Respàs i piconatge de l'esplanada amb mitjans mecànics al 98% P.M., amb necessitat d'humectació.	
			Maquinària	0,17 €
			Materials	0,16 €
			3 % Costos indirectes	0,01 €
			Total per M2.....:	0,34 €
			Són TRENTA-QUATRE CÈNTIMS per M2	
30	UAC010	m	Col·lector soterrat en terreny no agressiu, de tub de PE corrugat de doble paret, l'exterior corrugat i la interior llisa, diàmetre nominal 315 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m².	
			Mà d'obra	7,47 €
			Maquinària	9,29 €
			Materials	18,89 €
			Mitjans auxiliars	0,71 €
			3 % Costos indirectes	1,09 €
			Total per m.....:	37,45 €
			Són TRENTA-SET EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS per m	
31	UAI010	m	Bonera longitudinal de fàbrica.	
			Mà d'obra	62,51 €
			Materials	143,30 €
			Mitjans auxiliars	4,12 €
			3 % Costos indirectes	6,30 €
			Total per m.....:	216,23 €
			Són DOS-CENTS SETZE EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS per m	
32	UAI020	U	Embornal.	
			Mà d'obra	19,31 €
			Materials	86,78 €
			Mitjans auxiliars	2,12 €
			3 % Costos indirectes	3,25 €
			Total per U.....:	111,46 €
			Són CENT ONZE EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS per U	
33	UAP010	U	Pou de registre.	



Projecte: Arranjament del carrer Sant Antoni de Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta
Situació: Xerta

Enginyer Agrònom/Eng. Tècnic Agrícola: Hèctor I. S...

V Pressupost: Quadre de preus nº 2

Mà d'obra	291,84 €
Materials	393,36 €
Mitjans auxiliars	13,70 €
3 % Costos indirectes	20,97 €

Total per U.....: 719,87 €

Són SET-CENTS DINO EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS per U

34 UXB030

m

Rigola.

Mà d'obra	20,17 €
Maquinària	0,54 €
Materials	13,16 €
Mitjans auxiliars	0,68 €
3 % Costos indirectes	1,04 €

Total per m.....: 35,59 €

Són TRENTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS per m

Xerta, 25 de setembre de 2023
Enginyer Agrònom/Eng. Tècnic Agrícola

D. Hèctor I. Sancho Queral

V - Pressupost

Arranjament del carrer Sant Antoni de Xerta



Projecte: Arranjament del carrer Sant Antoni de Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta
Situació: Xerta

Enginyer Agrònom/Eng. Tècnic Agrícola: Hèctor I. San...

V Pressupost

Capítol Nº 1 PRELIMINARS

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
1.1	Ut	Partida unitaria d'abonament íntegre per a senyalització d'obra, tancat de seguretat de l'obra, equip de prevenció i seguretat en els treballs de l'obra, en compliment del r.D. 1621/1997 De 24 d'octubre "estudi de seguretat i salut en projectes de construcció i en projectes d'instal·lacions"			
Total Ut :			1,000	1.000,00	1.000,00
Parcial Nº 1 PRELIMINARS :					1.000,00



Projecte: Arranjament del carrer Sant Antoni de Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta
Situació: Xerta

Enginyer Agrònom/Eng. Tècnic Agrícola: Hèctor I. San...

V Pressupost

Capítol Nº 2 ENDERROCS I DEMOLICIONS

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
2.1	M	Tall de paviment de formigó, mitjançant màquina talladora de paviment, i càrrega manual sobre camió o contenidor.			
		Total m :	16,930	4,17	70,60
2.2	M²	Demolició de solera o paviment de formigó en massa de fins a 15 cm de gruix, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.			
		Total m² :	94,185	7,31	688,49
2.3	M²	Demolició de solera o paviment de formigó en massa de fins a 15 cm de gruix, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.			
		Total m² :	281,760	5,47	1.541,23
2.4	M	Demolició de col·lector enterrat de formigó, de 300 mm de diàmetre, amb retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.			
		Total m :	77,050	1,68	129,44
2.5	M	Demolició de pou de registre d'obra de fàbrica, de 80 cm de diàmetre, amb retroexcavadora amb martell picador, sense deteriorar els col·lectors que poguessin enllaçar amb el pou, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.			
		Total m :	5,000	6,50	32,50
2.6	U	Demolició d'arqueta d'obra de fàbrica, de fins a 200 l de capacitat, amb mitjans manuals, sense deteriorar les conduccions que connectin amb l'arqueta, i càrrega manual sobre camió o contenidor.			
		Total U :	3,000	21,43	64,29
2.7	M	Demolició d'embornal longitudinal de fàbrica, amb martell pneumàtic, sense deteriorar els col·lectors que poguessin enllaçar amb ell i condicionant els seus extrems, i càrrega manual sobre camió o contenidor.			
		Total m :	5,000	8,95	44,75
Parcial Nº 2 ENDERROCS I DEMOLICIONS :					2.571,30



Projecte: Arranjament del carrer Sant Antoni de Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta
Situació: Xerta

Enginyer Agrònom/Eng. Tècnic Agrícola: Hèctor I. San...

V Pressupost

Capítol Nº 3 MOVIMENTS DE TERRES

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
3.1	M³	Desmunt en terreny de trànsit, per donar al terreny la rasant d'explanació prevista, fent servir els mitjans mecànics, i càrrega a camió.			
		Total m³ :	93,985	3,18	298,87
3.2	M³	Excavació de rases per instal·lacions fins a una profunditat de 2 m, en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.			
		Total m³ :	87,720	14,33	1.257,03
3.3	M²	Compactació mecànica de fons d'excavació, amb safata vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.			
		Total m² :	64,482	3,90	251,48
3.4	M³	Rebliments de rases per instal·lacions.			
		Total m³ :	29,951	27,37	819,76
3.5	M2	Respàs i piconatge de l'esplanada amb mitjans mecànics al 98% P.M., amb necessitat d'humectació.			
		Total M2 :	375,940	0,34	127,82
Parcial Nº 3 MOVIMENTS DE TERRES :					2.754,96



Projecte: Arranjament del carrer Sant Antoni de Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta
Situació: Xerta

Enginyer Agrònom/Eng. Tècnic Agrícola: Hèctor I. San...

V Pressupost

Capítol Nº 4 XARXA PLUVIALS I RESIDUALS

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
4.1	U	Pou de registre.			
Total U :			4,000	719,87	2.879,48
4.2	M	Col·lector soterrat en terreny no agressiu, de tub de PE corrugat de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, diàmetre nominal 315 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m².			
Total m :			83,760	37,45	3.136,81
4.3	U	Embornal.			
Total U :			4,000	111,46	445,84
4.4	M	Bonera longitudinal de fàbrica.			
Total m :			4,000	216,23	864,92
4.5	M	Connexió de servei general de sanejament, per l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials a la xarxa general del municipi, amb una pendent mínima del 2%, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, formada per tub de PE corrugat, rigidesa anular nominal 8 kN/m², de 200 mm de diàmetre exterior, amb junta elàstica, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada, amb els seus corresponents junts i peces especials. Inclús lubricant per a muntatge i formigó en massa HM-20/P/20/I per a la posterior reposició del ferm existent.			
Total m :			69,000	73,66	5.082,54
4.6	U	Connexió de la connexió de servei de l'edifici a la xarxa general de sanejament del municipi, de canonada de pared llisa, de PVC, diàmetre nominal de 315 mm, amb empelt mecànic, de 200 mm de diàmetre i de 315 mm d'altura. Inclús clau de collament.			
Total U :			30,000	89,66	2.689,80
Parcial Nº 4 XARXA PLUVIALS I RESIDUALS :					15.099,39



Projecte: Arranjament del carrer Sant Antoni de Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta
Situació: Xerta

Enginyer Agrònom/Eng. Tècnic Agrícola: Hèctor I. San...

V Pressupost

Capítol N° 5 XARXA AIGUA POTABLE

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
5.1	Ut	Desviament provisional d'aigua potable.			
Total Ut :			24,000	100,00	2.400,00
5.2	M	Canonada per a alimentació d'aigua potable, soterrada, formada per tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes de color blau, de 63 mm de diàmetre exterior i 3,8 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, en el fons de la rasa prèviament excavada, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús accessoris i peces especials.			
Total m :			131,550	11,53	1.516,77
5.3	Ut	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 63 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 defosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb trampilló de foneria "AIGÜES" de 145 x 145 mm, muntada en pericó de canalització soterrada.			
Total Ut :			3,000	235,38	706,14
5.4	U	Unió de xarxa nova a xarxa existent			
Total U :			3,000	173,86	521,58
5.5	U	Connexió de servei de proveïment d'aigua potable.			
Total U :			24,000	186,54	4.476,96
5.6	Ut	Partida a justificar per la prova de pressió de la xarxa d'aigua potable i desinfecció			
Total Ut :			1,000	600,00	600,00
Parcial N° 5 XARXA AIGUA POTABLE :					10.221,45



Projecte: Arranjament del carrer Sant Antoni de Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta
Situació: Xerta

Enginyer Agrònom/Eng. Tècnic Agrícola: Hèctor I. San...

V Pressupost

Capítol N° 6 PAVIMENT

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
6.1	M³	Base de paviment realitzada mitjançant reblert a cel obert, amb tot-u artificial calcari, i compactació en tongades successives de 30 cm d'espessor màxim amb compactadora monocilíndrica vibrant autopropulsada, fins a assolir una densitat seca no inferior al 98% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.			
		Total m³ :	75,188	29,16	2.192,48
6.2	M²	Paviment de formigó.			
		Total m² :	375,940	22,43	8.432,33
6.3	M	Rigola.			
		Total m :	91,000	35,59	3.238,69
6.4	ml	Remat de façana amb el paviment, guals d'entrada de vehicles, per a adaptar-se a les noves cotes de carrer			
		Total ml :	188,370	6,57	1.237,59
Parcial N° 6 PAVIMENT :					15.101,09



Projecte: Arranjament del carrer Sant Antoni de Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta
Situació: Xerta

Enginyer Agrònom/Eng. Tècnic Agrícola: Hèctor I. San...

V Pressupost

Capítol N° 7 GESTIÓ DE RESIDUS

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
7.1	M³	Transport de residus inerts amb camió.			
		Total m³ :	82,383	4,43	364,96
7.2	M³	Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts a gestor autoritzat.			
		Total m³ :	82,383	7,25	597,28
7.3	M³	Transport de terres amb camió.			
		Total m³ :	213,240	4,43	944,65
7.4	M³	Cànon d'abocament per lliurament de terres a gestor autoritzat.			
		Total m³ :	213,240	2,51	535,23
Parcial N° 7 GESTIÓ DE RESIDUS :					2.442,12



Projecte: Arranjament del carrer Sant Antoni de Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta
Situació: Xerta

Enginyer Agrònom/Eng. Tècnic Agrícola: Hèctor I. San...

V Pressupost

Capítol Nº 8 IMPREVISTOS

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
8.1	Pa	Partida alçada a justificar per imprevistos			
Total pa :			1,000	1.000,00	1.000,00
Parcial Nº 8 IMPREVISTOS :					1.000,00



Projecte: Arranjament del carrer Sant Antoni de Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta
Situació: Xerta

Enginyer Agrònom/Eng. Tècnic Agrícola: Hèctor I. Sancho Queral

V Pressupost

Presupuesto de ejecución material

1 PRELIMINARS	1.000,00
2 ENDERROCS I DEMOLICIONS	2.571,30
3 MOVIMENTS DE TERRES	2.754,96
4 XARXA PLUVIALS I RESIDUALS	15.099,39
5 XARXA AIGUA POTABLE	10.221,45
6 PAVIMENT	15.101,09
7 GESTIÓ DE RESIDUS	2.442,12
8 IMPREVISTOS	1.000,00
Total	50.190,31

Puja el pressupost d'execució material a l'expressada quantitat de CINQUANTA MIL CENT NORANTA EUROS AMB TRENTA-U CÈNTIMS.

Xerta, 25 de setembre de 2023
Enginyer Agrònom/Eng. Tècnic Agrícola

Hèctor I. Sancho Queral

V Pressupost: Resum

Arranjament del carrer Sant Antoni de Xerta



Projecte: Arranjament del carrer Sant Antoni de Xerta
Promotor: Ajuntament de Xerta
Situació: Xerta

Enginyer Agrònom/Eng. Tècnic Agrícola: Hèctor I. S...

V Pressupost: Resum del pressupost

1 PRELIMINARS	1.000,00
2 ENDERROCS I DEMOLICIONS	2.571,30
3 MOVIMENTS DE TERRES	2.754,96
4 XARXA PLUVIALS I RESIDUALS	15.099,39
5 XARXA AIGUA POTABLE	10.221,45
6 PAVIMENT	15.101,09
7 GESTIÓ DE RESIDUS	2.442,12
8 IMPREVISTOS	1.000,00
Pressupost d'execució de material (PEM)	50.190,31
13% de despeses generals	6.524,74
6% de benefici industrial	3.011,42
Pressupost d'execució per contracta (PEC = PEM + GG + BI)	59.726,47
21% IVA	12.542,56
Pressupost d'execució per contracta amb IVA (PEC = PEM + GG + BI + ...)	72.269,03

Puja el pressupost d'execució per contracta a l'expressada quantitat de SETANTA-DOS MIL DOS-CENTS SEIXANTA-NOU EUROS AMB TRES CÈNTIMS.

Xerta, 25 de setembre de 2023
Enginyer Agrònom/Eng. Tècnic Agrícola

Hèctor I. Sancho Queral