

LA PAERIA



Ajuntament de Lleida

MEMÒRIA VALORADA
DE LES OBRES DE RENOVACIÓ D'UN TRAM DE LA
XARXA DE CLAVEGUERAM A GARDENY.

LA PAERIA



Ajuntament de Lleida

DOCUMENT **1**

MEMÒRIA



ÍNDEX DE LA MEMÒRIA

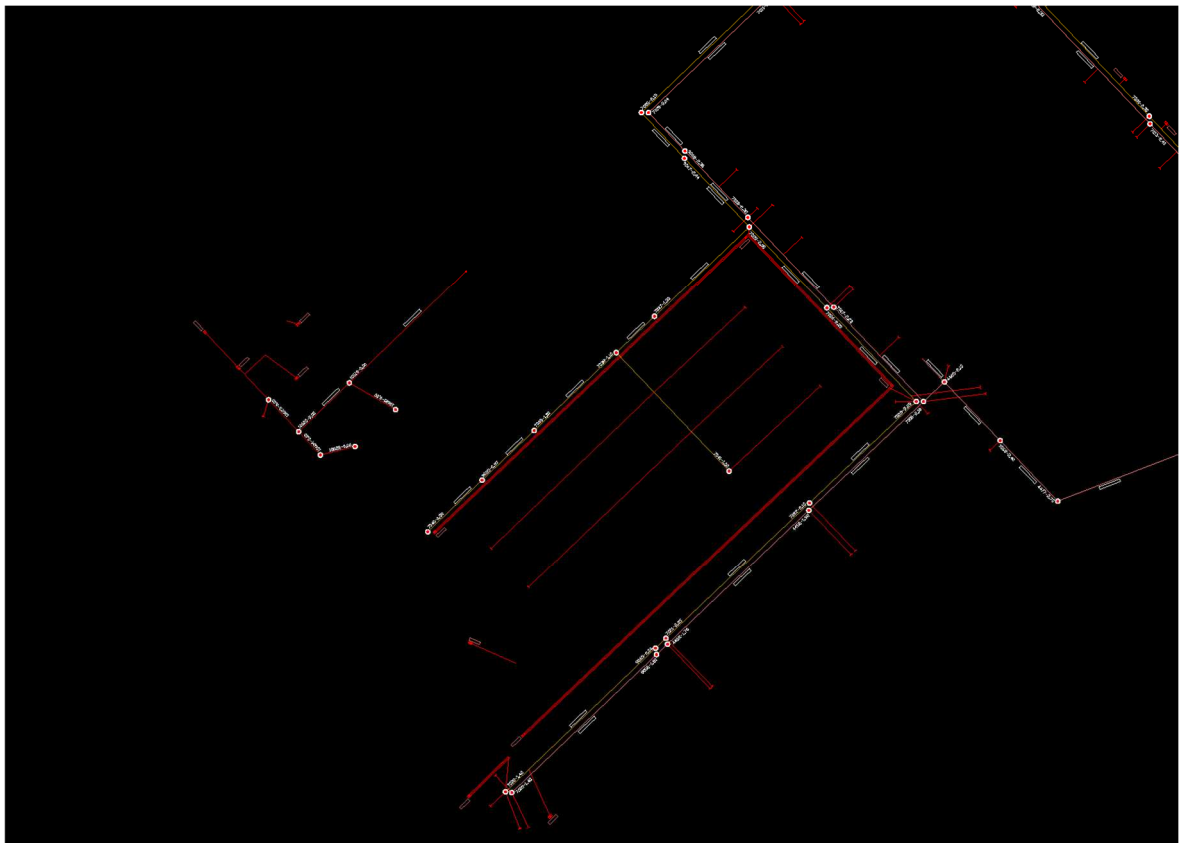
1.	DADES GENERALS	2
1.1.	Antecedents.....	2
1.2.	Situació geogràfica	3
1.3.	Objecte de la Memòria Valorada	3
2.	MEMÒRIA DESCRIPTIVA	3
2.1.	Obres previstes.....	3
2.2.	Descripció de la solució adoptada	3
2.2.1.	Demolicions, moviment de terres	3
2.2.2.	Xarxa clavegueram	4
2.3.	Afeccions de trànsit i serveis afectats.....	5
2.4.	Gestió de residus.....	5
2.5.	Termini d'execució de les obres	5
2.6.	Seguretat i salut.....	5
2.7.	Característiques dels materials.....	5
2.8.	Pressupost general d'obra.....	6
2.9.	Conclusions	7
2.10.	Documentació de la Memòria Valorada.....	7

1. DADES GENERALS

1.1. Antecedents

L'Ajuntament de Lleida ha executat les obres del "Projecte bàsic i executiu del modificat d'arquitectura del projecte de la rehabilitació de l'edifici de Capitania (parc científic de gardeny) Fase 1".

En el recinte del Parc Científic i Tecnològic de Gardeny hi ha una xarxa de clavegueram antiga, que donava servei als edificis existents. Donat que cal donar connexió a l'edifici de Capitania rehabilitat, s'ha analitzat la xarxa existent i s'ha observat que cal renovar un tram de 50 metres de canonada pel mal estat de la xarxa existent.



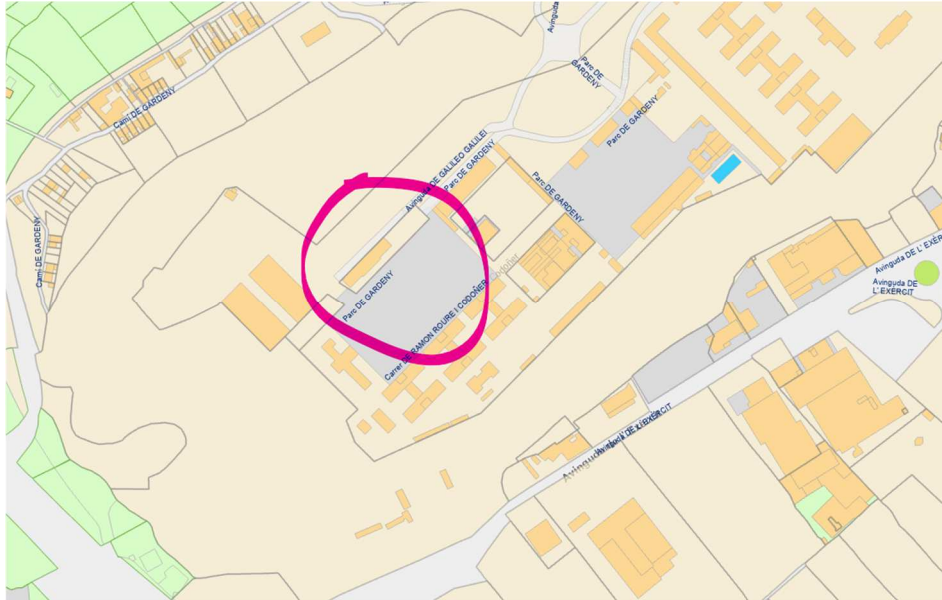
Imatge 1.- Xarxa clavegueram en funcionament a Gardeny

L'Ajuntament de Lleida, pels motius exposats en els apartats anteriors, redacta aquesta Memòria Valorada de renovació d'un tram de la xarxa de clavegueram municipal.



1.2. Situació geogràfica

L'àmbit de la present Memòria Valorada es troba a la ciutat de Lleida, concretament dins el Parc Científic de Gardeny al barri de la Mariola.



1.3. Objecte de la Memòria Valorada

Constitueix l'objecte del present projecte la definició i valoració dels treballs necessaris per l'execució de l'obra civil de la renovació d'un tram de la xarxa de clavegueram al Parc Científic i Tecnològic de Gardeny .

2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

2.1. Obres previstes

Les actuacions a dur a terme en l'àmbit de la Memòria Valorada són:

1. Execució de la rasa de sanejament.

La descripció de les obres, es contemplen en els capítols i plànols que componen aquesta Memòria Valorada.

2.2. Descripció de la solució adoptada

Les característiques bàsiques de la solució adoptada es descriuen seguidament.

2.2.1. Demolicions, moviment de terres



Com a treballs previs, es retiraran de l'àmbit de l'obra tots els elements urbans que puguin suposar un obstacle per la realització de l'obra.

Demolicions:

Per a dur a terme a aquestes obres es procedirà, inicialment, a la realització de cales amb l'objectiu de identificar tots els serveis de la resta de companyies i verificar que els col·lectors d'aigües pluvials i residuals, es poden instal·lar pel traçat projectat, retirant qualsevol resta de la xarxa anterior.

Una vegada verificades la idoneïtat del traçat es procedirà a la demolició del paviment de la calçada, que es realitzarà amb mitjans manuals i/o mecànics segons correspongui. Per tal de garantir la seguretat, s'instal·larà una tanca perimetral amb l'objectiu de protegir els vianants si s'escau.

Moviment de terres:

Els moviments de terres previstos comprenen les tasques d'excavació mecànica de la rasa de clavegueram, així com la localització dels serveis afectats.

2.2.2. Xarxa clavegueram

La connexió a la xarxa de clavegueram municipal, es realitzarà mitjançant canonades de PE (polietilè corrugat) i FA(formigó armat) de 315 mm i 800 mm de diàmetre respectivament.

Amb anterioritat a la instal·lació de la canonada, en el fons de la rasa es formarà un llit de sorra de 10 cm de gruix. Sobre la canonada ja instal·lada i fins la profunditat requerida per la reposició del ferm, es farà amb reblert seleccionat procedent de la pròpia excavació i amb grava ciment sota calçada.

A més, en aquesta Memòria Valorada, es contempla la construcció d'1 pou de registre prefabricat amb sobreeixidor, de 1000 mm de diàmetre i de 2.15 m de fondària. El tipus de tapa serà registrable de fosa dúctil tipus REXEL 40 Tn, D400 en calçada, i amb sistema antisoroll, tanca de seguretat al pas de vehicles, que compleixi el certificat AENOR. El pou tindrà graons d'accés de polipropilè de color taronja per tal de poder identificar-los fàcilment i es fixaran a les parets del pou amb tacs químics.

D'acord amb les "Condicions Generals d'Obertura de Rases a la Via Pública" de l'Ajuntament de Lleida, les reposicions de paviments hauran de tenir les sobre amplades preceptives en cada cas, i es durà a terme amb el mateix tipus de paviment que l'existent, i sempre seguint les directius de la D.F.



2.3. Afeccions de trànsit i serveis afectats

No es preveu realitzar cap afectació significativa per executar les obres.

Per tal de minimitzar les interferències entre l'execució dels diferents treballs, coordinar la seguretat i salut, i poder garantir el termini d'execució establert, es necessari executar aquests treballs en coordinació amb els treballs de rehabilitació de façana.

2.4. Gestió de residus

Durant les obres es generaran una sèrie de residus que hauran de ser gestionats correctament, amb la finalitat de minimitzar qualsevol impacte sobre l'entorn.

Les terres procedents de la pròpia excavació i els residus generats per l'obra seran transportats a abocador d'acord amb les disposicions establertes en el Pla de Gestió de Residus i la normativa vigent, o bé en altres indrets on es pugui preveure, per part de la direcció d'obra, el seu aprofitament.

Tot el material que es consideri que pot ser aprofitat per altres usos es preveu el seu trasllat

L'Adjudicatari haurà de justificar les entrades a abocador per tenir dreta a l'abonament del concepte de gestió de residus previst en el pressupost.

2.5. Termini d'execució de les obres

Per l'execució de les obres es fixa un termini d'execució de les obres d' **UN MES**.

Juntament amb l'acta de replanteig caldrà establir i aprovar el pla de treballs detallat que presentarà el contractista adjudicatari ajustat al termini ofert en el concurs, als criteris de plantació i subministrament de les espècies vegetals i altres condicionants que puguin establir-se en la fase de replanteig de les obres.

2.6. Seguretat i salut

La direcció i la coordinació de seguretat i salut de les obres d'aquests treballs les durà el tècnic que es designi des de l'Ajuntament de Lleida

2.7. Característiques dels materials

Les característiques dels materials a emprar, l'execució dels treballs i el control de qualitat associat es determinaran segons el que s'estableix a les següents normatives:

- Pliego de Prescripciones Generales para las obras de Carreteras y Puentes vigent (PG-3),



- Normatives 8.1, 8.2 i 8.3 I.C. del Ministeri de Foment.
- Dossiers tècnics de seguretat viària nº 20, 22 i 23 del Servei Català de Trànsit.
- Normatives autonòmiques i municipals aplicables.
- Recomanacions per a la instal·lació de la xarxa de sanejament d'Aigües de Lleida.
- Normes ISO, UNE i EN corresponents.
- Llei 31/1995 de 8 de Novembre, de Prevenció de Riscos Laborals.

2.8. Pressupost general d'obra

El pressupost d'execució material organitzat per àmbits i capítols és:

Actuacions prèvies	249,88 €
Demolicions, Moviment de terres i Gestió de residus	8.499,78 €
Xarxa clavegueram	10.604,34 €
Reposició ferms i paviments	2.637,77 €
Seguretat i Salut	400,00 €
Total	22.391,77 €

Aplicant els conceptes de Benefici Industrial (6%) i despeses generals (13%), obtenim el pressupost d'execució per contracte, resumit en el següent quadre:

Pressupost d'execució per contracte

Pressupost d'execució material	22.391,77 €
13,00 % Despeses Generals SOBRE 22.391,77	2.910,93 €
6,00 % Benefici Industrial SOBRE 22.391,77	1.343,93 €
Subtotal	26.646,21 €
21 % IVA sobre 26.646,21	5.595,70 €
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	32.241,91 €

Puja el pressupost d'execució de les obres a la quantitat de **TRENTA-DOS MIL DOS-CENTS QUARANTA-UN EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS, IVA INCLÒS (32.241,91 €)**



Ajuntament de Lleida

2.9. Conclusions

Justificats en la nostra opinió els criteris exposats i constant el Projecte dels Documents necessaris, el sotmetem a l'aprovació de l'Ajuntament per a la tramitació corresponent a la seva execució

2.10. Documentació de la Memòria Valorada

Document Núm. 1 Memòria i Annexes

Annex núm. 1 Gestió de residus

Annex núm. 2 Justificació de preus

Document Núm. 2 Plànols

1.- Situació i localització

2.- Planta proposta

Document Núm. 3 Pressupost

Capítol I.- Amidaments

Capítol II.- Quadre de Preus

Capítol III.- Pressupostos Parcial

Capítol IV.- Pressupostos Generals

L'enginyer autor del projecte

LA PAERIA



Ajuntament de Lleida

ANNEX 1

GESTIÓ DE RESIDUS



ÍNDEX

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS.....	2
2. MESURES DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS	2
3. ESTIMACIÓ I TIPOLOGIA DELS RESIDUS	3
4. OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS	6
4.1. Accions de minimització i prevenció en la fase de projecte	8
4.2. Minimització de residus a les obres de construcció.....	9
4.3. Minimització de residus a les obres d'enderroc i excavació	10
5. OPERACIONS DE REUTILITZACIÓ, VALORITZACIÓ O ELIMINACIÓ	10
5.1. Gestió de residus dins l'obra.....	10
5.2. Gestió de residus fora de l'obra	12
6. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS DE GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ	17
6.1. Nou decret sobre gestió de residus	17
6.2. Gestió de residus de construcció i enderrocs (RCE).....	21
6.3. Residus Perillosos (RCE)	25
6.4. Gestió de residus urbans.....	26
6.5. Normativa	26
7. PRESSUPOST	28



1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

El Present Estudi de Gestió de Residus de Construcció es redacta en base a la present "Memòria Valorada de les obres de renovació d'un tram de la xarxa de clavegueram a Gardeny", d'acord amb el RD 105/2008 per el que es regula la producció i gestió dels residus produïts en els enderrocs i en les construccions. En el present Estudi es realitza una estimació aproximada dels residus que es preveuen produir en els treballs directament relacionats amb l'obra, i que haurà de servir de base per a la redacció del corresponent Pla de Gestió de Residus per part del Constructor. En el Pla esmentat, es desenvoluparan i complementaran les previsions contingudes en aquest document en funció dels proveïdors concrets i els seus propis sistemes d'execució de l'obra.

Per la redacció del present document s'han seguit les indicacions de la "Guia per a la redacció de l'Estudi de Gestió de Residus de construcció i enderroc" de l'Agència de Residus de Catalunya.

2. MESURES DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS

Independentment de les accions realitzades en el projecte per tal de disminuir la quantitats de residus produïts en una obra, cal tenir en compte que la gestió en obra d'aquests residus també pot reduir-ne la quantitat.

S'identifiquen en la següent fitxa les mesures de minimització dels residus que s'han de considerar per tal de prevenir la generació de residus de construcció durant la fase d'obra i per reduir-ne la seva producció.

ACCIONS DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DES DE LA DASE DEL PROJECTE				
Número	Accions	Si	No	No aplica
1	S'ha programat el volum de terres excavades per minimitzar els sobrants de terra i per utilitzar-los al mateix emplaçament?	X		
2	Els sistemes constructius són sistemes industrialitzats i prefabricats que es munten a obra sense gairebé generar residus?		X	
3	S'ha optimitzat les seccions resistents, per tendir a reduir el pes de la construcció i, per tant, la quantitat de material a emprar?	X		
4	S'empren sistemes d'encofrat reutilitzables?			X
5	S'ha detectat aquelles partides que poden admetre materials reutilitzats de la pròpia obra. La reutilització dels materials en la pròpia obra, fa que perdin la consideració de residus, cal reutilitzar aquells materials que continguin unes característiques	X		



	físiques/químiques adequades i regulades en el Plec de Prescripcions Tècniques.			
6	S'ha previst el pas d'instal·lacions per cel rasos registrables i envans de cartró guix per evitar la realització de regates durant la fase d'instal·lacions?			X
7	S'ha modulats el projecte (paviments, acabats de façana, obertures, divisòries, etc.) per minimitzar els retalls?	X		
8	S'ha dissenyat l'edifici tenint en compte criteris de desmuntabilitat o desmuntabilitat? (Considerar en el procés de disseny unir de manera irreversible només aquells materials que tenen el mateix potencial de reciclabilitat, o bé preveure fixacions fàcilment desmuntables, de manera que sigui viable la seva separació una vegada finalitzada la seva vida útil).			X
9	Des d'un punt de vista de la disminució de la producció dels residus d'una forma global, s'han utilitzat materials que incorporin material reciclat (residus) en la seva producció?		X	
10	Altres			

3. ESTIMACIÓ I TIPOLOGIA DELS RESIDUS

L'estimació i tipologia dels residus està relacionada amb la naturalesa dels residus i amb la quantitat que es preveu generar per poder planificar la seva correcta gestió.

A les taules següents es presenten els residus que es preveu que es generaran durant les obres d'excavació i d'enderroc.

- Els residus s'hauran de quantificar per tipologies i fases d'obra.
- Els residus s'hauran d'estimar en tones i en metres cúbics.
- Els residus s'hauran de codificar segons el Catàleg Europeu de Residus (codis CER)

A continuació es presenta un llistat dels principals residus que es poden produir durant l'obra i la seva classificació segons el Catàleg Europeu de Residus (CER):

17	RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ (inclosa la terra excavada de zones contaminades)		
1701	Formigó, maons, teules i materials ceràmics		
170101	Formigó		P
170102	Maons		NP
170103	Teules i materials ceràmics		NP



170106	Mescles, o fraccions separades, de formigó, maons, teules i materials ceràmics que contenen substàncies perilloses	NP
170107	Mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics, diferents de les especificades en el codi 170106	P
1702	Fusta, vidre i plàstic	
170201	Fusta	NP
170202	Vidre	NP
170203	Plàstic	NP
170204	Vidre, plàstic i fusta que contenen substàncies perilloses o estan contaminats per aquestes	NP
1703	Mescles bituminoses, quitrà d'hulla i altres productes enquitranats	
170301	Mescles bituminoses que contenen quitrà d'hulla	NP
170302	Mescles bituminoses diferents de les especificades en el codi 170301	P
170303	Quitrà d'hulla i productes enquitranats	NP
1705	Terra (inclosa l'excavada de zones contaminades), pedres i llots de drenatge	
170503	Terra i pedres que contenen substàncies perilloses	NP
170504	Terra i pedres diferents de les especificades en el codi 170503	P

D'acord amb els amidaments del pressupost del present projecte, s'adjunta la taula que permet obtenir el total de les diferents tipologies de residus que es generen en la present obra.

Els ratis de pes i volum de residu per superfície construïda, s'han extret de la "Guia per a la redacció de l'estudi de Gestió dels Residus de construcció i enderroc" de l'Agència de Residus de Catalunya.

ENDERROC I MOVIMENT DE TERRES VIALS				
Materials	Tipologia	Densitat	Volum residu real	Pes
	Inert, No Especial, Especial	(Kg/m3 residu real)	(m3)	(Tn)
170504 (terres i pedres diferents dels especificats en el codi 170503*)	Inert	1680,00	97,680	164,105
170107 Mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics (demolicions de paviments no asfàltics)	Inert	2200,00	0,000	0,000



170302 (barreges bituminoses diferents de les barreges especificades en el codi 170301*)	No Especial	2357,00	1,75	4,12
170405 (ferro i acer)	No Especial	5000,00	0,000	0,00
170203 (plàstic)	No Especial	5000,00	0,000	0,00
170904 (residus barrejats de construcció i d'enderroc diferents dels especificats en els codis 1709001, 170902 i 170903*)	No Especial (3)	5000,00	0,000	0,00
Total			99,43	168,225
Total per tipologies	Inert		0,00	0,00
	No Especial		0,00	0,00
	Especial		0,00	0,00

Les fases fonamentals on té lloc la generació de residus és durant l'excavació i demolició de superfície per a la col·locació del nou paviment i la instal·lació dels nous serveis.

L'estimació d'aquestes quantitats s'han realitzat en base al pressupost d'execució de l'obra, a partir de les partides d'obra definides en aquest projecte.

Definim volum aparent com el volum total de la massa, amb els espais buits que resten inclosos entremig. Aquest paràmetre és molt variable i depèn de les dimensions i de la forma dels components dels residus, i de si han estat compactats o no.

Respecte les dades referents a envasos i embalatges, així com de residus peril·losos, les quantitats es definiran detalladament en el Pla de gestió de residus a desenvolupar per part del Contractista. A continuació es presenta una taula per valorar la generació dels residus

INVENTARI DE RESIDUS ESPECIALS PER A LES ACTIVITATS DE NOVA CONSTRUCCIÓ (també inclou la part d'obra nova de les reparacions o reformes)	Codi CER	S'utilitzen?	
		Si	No
RESIDUS D'ENVASOS; ABSORBENTS, DRAPS DE NETEJA; MATERIALS DE FILTRACIÓ I ROBA DE PROTECCIÓ			
Envasos que contenen substàncies peril·loses o estan contaminades per elles	150101*		X



Envasos que contenen substàncies perilloses o estan contaminades per elles (pintures, vernissos, dissolvents, adhesius, silicones, aerosols, etc.)	150101*		X
RESIDUS DE LA FFDU I DEL DECAPATGE O L'ELIMINACIÓ DE PINTURA I VERNÍS			
Residus de decapat o eliminació de pintura i vernís que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses	080117*		X
Residus de decapants o desvernissant	080121*		X
Residus de pintura i vernís que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses	080111*		X
RESIDUS DE LA FABRICACIÓ, FORMULACIÓ, DISTRIBUCIÓ I UTILITZACIÓ (FFDU) DE PRODUCTES QUÍMICS ORGÀNICS DE BASE			
Dissolvents	070103*/ 070403*/ 070404*		X
RESIDUS DE LA FFDU D'ADHESIUS I SEGELLANTS (INCLOENT ELS PRODUCTES D'IMPERMEABILITZACIÓ)			
Residus d'adhesius i segellant que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses	080409*		X
RESIDUS DE LA FFDU DE PLÀSTICS, CAUTXÚ SINTÈTIC I FIBRES ARTIFICIALS			
Residus que contenen silicones perilloses	070216*		X
ALTRES RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ			
Restes de desencofrats	170903*		X
Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses (especificar)	170903*		X
RESIDUS RECOLLITS DE MANERA SELECTIVA			
Tubs fluorescents i làmpades de vapor de mercuri defectuoses	200121*		X

4. OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS

Aquest apartat s'inclou per deixar constància del ventall d'operacions i d'instal·lacions destinades a la gestió dels residus que cal preveure des de la fase de projecte.

Caldrà realitzar, però, totes les operacions de reutilització, reciclatge, valorització i disposició de rebuig segons les determinacions del Plec de Prescripcions Tècniques particulars del present projecte i del Reial Decret 105/2008, de l'1 de febrer, pel que se regula la producció i gestió dels residus de construcció i enderroc i resta de normativa vigent.



Una obra té dos tipus de gestió, la gestió dins de l'obra i fora de l'obra. Per aquest motiu es considera imprescindible fer una reflexió sobre les diferents possibilitats de gestió "internes" i "externes" més adequades per a la nostra obra d'acord a:

- L'espai disponible per realitzar la separació selectiva dels residus a l'obra.
- La possibilitat de reutilització i reciclatge in situ.
- La proximitat de valoritzadors de residus de la construcció i demolició i la distància als dipòsits controlats, els costos econòmics associats a cada opció de gestió, etc.

En qualsevol cas, s'ha de considerar sempre l'abocament en dipòsits controlats com a última opció en la gestió dels residus de construcció i demolició i, s'ha tendit, per aquest ordre, a la reutilització, al reciclatge o a qualsevol altre tipus de valorització.

La gestió mínima de separació selectiva per a les obres de construcció i demolició consistirà en la segregació dels residus Inerts, dels residus No Especials i dels residus Especials (aquests sempre han d'anar separats de la resta).

La classificació en origen (a la mateixa obra) dels residus de construcció i demolició és realitzarà acuradament, obtenint residus el més homogenis possible per facilitar-ne la gestió.

Quan no sigui viable la classificació selectiva en origen (a la mateixa obra) és obligatori derivar els residus barrejats (inerts i no especials) cap a instal·lacions on es faci un tractament previ i des d'on el residu pugui ser finalment tramès a un gestor autoritzat per la seva valorització o, en el cas més desfavorable, cap a l'abocament a dipòsit controlat.

En el projecte objecte d'aquest estudi no és viable tenir una planta matxucadora a obra. No obstant això, es preveu que hi hagi separació selectiva de residus mitjançant contenidors senyalats adequadament. A més, el material inert procedent de les feines d'excavació i d'enderroc, tal i com maons, terres, formigó,... serà utilitzat com a material de reblert en el moviment de terres de la pròpia obra (sempre que sigui possible), ja que per una banda redueix els residus generats i per l'altra estalvia en la compra de terreny de préstec.

Per a una correcta senyalització dels contenidors a fer servir en obra, s'adjunta la taula següent:

MODEL DE FITXA RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA					
	residus petris inerts en la pròpia obra	reutilitzar, posteriorment, en el mateix emplaçament. Quantitat de residus que es preveu reciclar i que s'evita portar a abocador: (kg): (m3): Quantitat d'àrid matxucat resultant (cal tenir en compte que l'àrid resultant, una vegada matxucat serà, aproximadament, un 30% menor al volum inicial de residus petris) (kg): (m3):			
3	Senyalització dels contenidors	Els contenidors s'hauran de senyalitzar en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.			
	Inerts 	Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc. CODIS CER: 170107, 170504, ... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes)			
	No Especials barrejats 	Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartró, cartró-guix, etc. CODIS CER: 170201, 170407, 150101, 170203, 170401, ... (codis admesos en dipòsits de residus No Especials). Aquest símbol identifica als residus No Especials barrejats, no obstant, en cas d'optar per una separació selectiva més exigent, caldria un cartell específic per a cada tipus de residu:			
		fusta 	ferralla 	paper i cartró 	plàstic 
				cables elèctrics 	
	Especials 	CODIS CER: (els codis dependran dels tipus de residus). Aquest símbol identifica als residus Especials de manera genèrica i pot servir per senyalitzar la zona d'aplec habilitada pels residus Especials, no obstant, a l'hora d'emmagatzemar-los cal tenir en compte els símbols de perillositat que identifiquen a cadascun i senyalitzar els bidons o contenidors d'acord amb la legislació de residus Especials.			

4.1. Accions de minimització i prevenció en la fase de projecte

En la taula següent es mostren les diferents accions de minimització i prevenció de residus contemplades en la fase de redacció del projecte:

ACCIONS	
1	S'ha programat el volum de terres excavades per minimitzar els sobrants de terra i per utilitzar-los al mateix emplaçament?
2	S'ha optimitzat les seccions resistents, per tendir a reduir el pes de la construcció i, per tant, la quantitat de material a emprar?
3	Es preservaran els productes que siguin reutilitzables o reciclables durant els treballs d'obra.



4	S'ha modulats el projecte per minimitzar els retalls?
5	En cas d'enderroc i demolicions, s'ha detectat aquelles partides que poden admetre materials reutilitzats de la pròpia obra. La reutilització dels materials en la pròpia obra, fa que perdin la consideració de residus, cal reutilitzar aquells materials que continguin unes característiques físiques/químiques adequades i regulades en el Plec de Prescripcions Tècniques.
6	S'aprofitaran el retalls durant la posada en obra i s'intentarà realitzar els talls amb precisió de manera que es puguin aprofitar ambdues parts.
7	Es protegiran especialment amb elements de protecció els materials d'acabats susceptibles de malmetre's

4.2. Minimització de residus a les obres de construcció

- Comprar únicament les quantitats de material necessari, d'acord amb el ritme d'execució de l'obra.
- Els materials han de romandre emmagatzemats ordenadament per no generar residus innecessaris.
- Dur a terme un procés d'execució de l'obra ordenat i racional, d'aquesta manera s'aconsegueix una millora en la gestió del residu.
- Per facilitar la gestió del residu cal disposar d'un Pla de gestió i d'un directori de valoritzadors. A més de donar compliment a la normativa vigent.
- Separar i classificar els residus de l'obra per facilitar-ne la reutilització o el reciclatge.
- Els proveïdors de materials i productes hauran de recollir els seus propis embalatges de l'obra.
- Manegar amb molta cura els materials que puguin originar residus potencialment perillosos. Cal preveure la gestió més adequada per a tots ells.
- Reutilitzar tantes vegades com sigui possible els mitjans auxiliars i els embalatges de fusta.
- La fusta tractada amb determinats productes químics o amb claus és de difícil reutilització o reciclat.
- Recuperar tots els materials metàl·lics: són fàcilment reciclables.
- Aprofitar al màxim els materials de demolició. Aquest en molts casos poden ser matxucats i reciclats com a reblliment per a la pròpia obra.
- Utilitzar preferentment productes que continguin residus de construcció en comptes de materials nous.
- Reduir el consum d'aigua i d'energia elèctrica a l'obra.
- Ús, quan sigui adient, de materials que disposin d'acreditació de qualitat, distintiu de garantia de qualitat ambiental o similar.
- Ús de solucions constructives que redueixin o facilitin el manteniment. Utilitzar materials de llarga durabilitat.
- Potenciar l'ús de materials autòctons de la zona.



Per últim, cal remarcar que la reducció, la reutilització i el reciclatge en les obres de construcció repercuteix tant en una millora mediambiental com econòmica.

4.3. Minimització de residus a les obres d'enderroc i excavació

- Planificar correctament els moviments de terres per minimitzar els sobrants de terra i poder reutilitzar-les a la pròpia obra.
- Reciclar els asfalts i betums en la pròpia obra o en una central de reciclatge.
- Els residus petris es reciclaran com a àrids de construcció.
- Reutilitzar i reciclar preferentment els residus de fusta.
- Recuperar tots els residus metàl·lics: són fàcilment reciclables.
- Reutilitzar i reciclar de forma prioritària els residus de plàstic. En cas de no ser possible aprofitar-los com a –combustible– font d'energia.
- Manejar amb molta cura els materials que puguin originar residus potencialment perillosos. Cal preveure la gestió més adequada per a tots ells.
- Per facilitar la gestió del residu cal disposar d'un Pla de gestió i d'un directori de valoritzadors. A més de donar compliment a la normativa vigent.
- Separar de forma selectiva els residus segons la seva naturalesa.
- Reutilitzar el nombre més gran possible d'elements arquitectònics.

5. OPERACIONS DE REUTILITZACIÓ, VALORITZACIÓ O ELIMINACIÓ

5.1. Gestió de residus dins l'obra

Moviments de terres

Es planificaran els moviments de terres per tal de maximitzar l'aprofitament de les terres d'excavació a la mateixa obra.

De les terres sobrants no aprofitables a la mateixa obra, es prioritzarà la seva utilització en altres obres.

En aquelles zones amb terra vegetal, es realitzarà el decapatge i abassegament d'aquesta per la seva posterior utilització. El seu emmagatzematge es realitzarà separatament, evitant la seva mescla amb la resta de materials d'excavació, i amb les condicions necessàries per preservar les seves qualitats.

Gestió de residus tòxics i perillosos

El projecte no els contempla, tot i així es recullen com a possibles incidències al llarg de les obres.



S'entén com a residu tòxic i perillós (RTP), els materials sòlids, pastosos, líquids o gasosos continguts en envasos, que, com a resultat d'un procés de producció, utilització o transformació, l'equip responsable del centre els destini a l'abandonament. La condició de tòxic i perillós ve donada per la legislació. Tenen així mateix la condició de RTP's els envasos i recipients que han contingut aquestes substàncies.

Tal com es defineix a l'apartat 4. MESURES DE SEPARACIÓ DE RESIDUS A L'OBRA, en l'obra es delimitarà un espai per l'emmagatzematge dels RTP que es generen durant la seva execució, perfectament identificat. El període màxim d'emmagatzematge dels residus serà de sis mesos fins a la seva retirada.

En tots els casos els residus s'etiquetaran segons preveu la legislació vigent.

El destí dels RTP generats en l'obra serà el seu transport mitjançant transportista autoritzat a un gestor autoritzat.

Instal·lacions previstes

Es disposaran diferents espais degudament acondicionats per emmagatzemar els residus segons la seva naturalesa, especialment per segregar correctament els residus especials, no especials i inerts. Les accions que es duren a terme per aconseguir aquesta separació són les següents:

- a) Com a mínim es disposarà d'una zona d'acopi dels materials inerts, contenidors per emmagatzematge de residus no especials i recipients per emmagatzematge de residus especials.
- b) Identificació dels diferents punts d'emmagatzematge dels residus mitjançant cartells que incloguin les següents dades:
 - Codi d'identificació segons la Llista Europea de Residus i pictograma normalitzat.
 - Nom, direcció i telèfon del titular dels residus
 - Naturalesa dels riscos



5.2. Gestió de residus fora de l'obra

El conjunt de residus que no es puguin reutilitzar o valoritzar a la pròpia obra, es portaran a un gestor autoritzat mitjançant un transportista autoritzat, prioritzant sempre que sigui possible aquelles vies de reciclatge o valorització.

Vies de valorització i tractament de residus

A continuació es presenta el llistat dels residus que es poden produir a les obres del projecte constructiu, especificant les seves possibles vies de gestió, diferenciant les opcions de valorització i les de tractament, disposició o rebuig.

Codi CER	DESCRIPCIÓ	VIES GESTIÓ ORIENTADES	
		Valorització	Tractament
17.01.01	Formigó	V71	T15/T11
17.01.07	Mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics, diferents de les especificades en el codi 17.01.06	V71	T12
17.03.02	Mescles bituminoses diferents de les especificades en el codi 17.03.01	V71	T12
17.05.04	Terra i pedres diferents dels especificats en el codi 17.05.03	V71/V84	T15/T11/T12

La codificació segons l'Agència de Residus de Catalunya de les vies de gestió alternatives és:

CODIFICACIÓ	COFIFICACIÓ VIES DE GESTIÓ
T.11	Deposició de residus inerts
T.12	Deposició de residus no especials
T.13	Deposició de residus especials
T.15	Deposició en dipòsit de terres i runes
V11	Reciclatge de paper i cartró
V12	Reciclatge de plàstics
V13	Reciclatge de tèxtil
V14	Reciclatge de vidre



Ajuntament de Lleida

V15	Reciclatge i reutilització de fustes
V41	Reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics
V51	Recuperació, reutilització i regeneració d'envasos
V71	Utilització en la construcció

Directori de gestors autoritzats

Per al present projecte s'han buscat quins són els abocadors i les plantes més properes a l'obra que ofereixen les vies de gestió proposades. Segons això, s'inclou la taula resum de les característiques de cadascuna d'aquestes plantes de tractament

DIPÒSIT CONTROLAT DE MONTOLIU DE LLEIDA				
INSTAL·LACIÓ				
Estat en Servei	Codi Gestor E-1000.07	Tipus de residu gestionat Runes	Adreça física POL. 3, PARC. 10-16 25172 MONTOLIU DE LLEIDA	
Telèfon 973100702		Fax 973100704	a/e	Web
DADES DEL TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ				
Nom del titular UTE RECICLATGE SEGRÍÀ				
Adreça POL.IND. 3 PARCEL·LA 10-16 MONTOLIU DE LLEIDA (25172)		Telèfon 607689918		

PLANTA DE RECICLATGE DE MONTOLIU DE LLEIDA (UBICADA DINS DEL DIPÒSIT CONTROLAT)				
INSTAL·LACIÓ				
Estat en Servei	Codi Gestor E-1000.07	Tipus de residu gestionat Runes	Adreça física POL. 3, PARC. 10-16 25172 MONTOLIU DE LLEIDA	
Telèfon 973100702		Fax	a/e	Web
DADES DEL TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ				
Nom del titular UTE RECICLATGE SEGRÍÀ				
Adreça POL.IND. 3 PARCEL·LA 10-16 MONTOLIU DE LLEIDA (25172)		Telèfon 607689918		



Ajuntament de Lleida

PLANTA DE RECICLATGE DE ROSSELLÓ

INSTAL·LACIÓ

Estat en Servei	Codi Gestor E-1109.09	Tipus de residu gestionat Runes	Adreça física CAMÍ DEL CALVARI (PLA DE LES 3 FITES), S/N 25124 ROSSELLÓ	
Telèfon 973730160	Fax 973731649		a/e interoxi1@gmail.com	Web www.ecasanovas.com

DADES DEL TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ

Nom del titular

TALLER INTER-OXI, SL

Adreça CAMÍ DE BENAVENT ROSSELLÓ (25124)	Telèfon -
--	-----------

PLANTA DE RECICLATGE DE TORREFARRERA (UBICADA DINS DEL DIPÒSIT CONTROLAT)

INSTAL·LACIÓ

Estat en Servei	Codi Gestor E-450.97	Tipus de residu gestionat Runes	Adreça física CTRA. N-230, PARATGE LO SECÀ 25123 TORREFARRERA	
Telèfon 934147488	Fax		a/e	Web

DADES DEL TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ

Nom del titular

GESTORA DE RUNES DE LA CONSTRUCCIÓ, SA

Adreça C/ NAPOLS, 222-224, BX BARCELONA (08013)	Telèfon 934147488
---	-------------------

PLANTA DE RECICLATGE DE VILANOVA DE LA BARÇA

INSTAL·LACIÓ

Estat en Servei	Codi Gestor E-1322.12	Tipus de residu gestionat Runes	Adreça física POL. IND. 5 CTRA. C-13, KM 18,9, PARC. 10-11 25690 VILANOVA DE LA BARÇA	
Telèfon 973229159	Fax		a/e	Web

DADES DEL TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ

Nom del titular

RODA DOLCET, SL

Adreça CTRA. C-13, KM. 10,3 VILANOVA DE LA BARÇA (25690)	Telèfon 973229159
--	-------------------

PLANTA DE TRIATGE D'ALCARRÀS

INSTAL·LACIÓ

Estat en Servei	Codi Gestor E-1220.11	Tipus de residu gestionat Runes	Adreça física POL. IND. ALCARRÀS POL.IND. 2, PARC. 159 25180 ALCARRÀS	
Telèfon 973791691	Fax		a/e	Web

DADES DEL TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ

Nom del titular

ALCARRÀS RECICLATGES DE LA CONSTRUCCIÓ, SL

Adreça AV. VALMANYA, 30 ALCARRÀS (25180)	Telèfon
--	---------



Ajuntament de Lleida

PLANTA DE TRIATGE DE LLEIDA

INSTAL·LACIÓ

Estat en Servei	Codi Gestor E-1213.10	Tipus de residu gestionat Runes	Adreça física PARTIDA RUFEA, S/N 25194 LLEIDA	
Telèfon 973278000	Fax		a/e	Web

DADES DEL TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ

Nom del titular NORDVERT, SL				
Adreça RONDA GUINARDO, 99 BARCELONA (08041)		Telèfon 973265522		

PLANTA DE TRIATGE DE VILANOVA DE LA BARÇA

INSTAL·LACIÓ

Estat en Servei	Codi Gestor E-1322.12	Tipus de residu gestionat Runes	Adreça física POL. IND. 5 CTRA. C-13, KM 18,9, PARC.10-11 25690 VILANOVA DE LA BARÇA	
Telèfon 973229159	Fax		a/e	Web

DADES DEL TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ

Nom del titular RODA DOLCET, SL				
Adreça CTRA. C-13, KM. 10,3 VILANOVA DE LA BARÇA (25690)		Telèfon 973229159		

INSTAL·LACIONS PER A LA GESTIÓ DE RESIDUS INDUSTRIALS A CATALUNYA

J. VILELLA FELIP, SL

Codi gestor E-587.98	Codi NIMA 2500016891
Adreça física CTRA. DE TARRAGONA, KM 89 25191 LLEIDA	Adreça de correspondència POL. IND. EL SEGRE - -, PARC. 108 25191 LLEIDA
Telèfon 973201206	E-mail joananton@jvilella.com
Fax	Web

DADES DE L'ACTIVITAT

Adaptat al RD 110/2015 de RAEE: Sí

Activitat

CLASSIFICAC DE PAPER, PLÀSTIC, CLASSIF. CISALLAT I PREMSAT FERRALLA ; CLASSIF I TRITURAT FUSTA, CLASSIFI VIDRE I PELAT DE CABLE; PREMSAT FILTRES D'OLI ; DESCONTAMINACIÓ DE VFU, DESMUNTATGE I PXR RAEE I CRT (INCLÒS RAEE)



Ajuntament de Lleida

Abocadors acreditats a Catalunya per a rebre residus peril·losos

Data actualització 11/05/2018

Nom gestor ATLAS GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL, SA	Codi NIMA -
Codi gestor E-01.89	Adreça de correspondència DIPÒSIT CONTROLAT DE CLASSE III 08719 CASTELLOLÍ
Adreça física CAN PALÀ, S/N 08719 CASTELLOLÍ	E-mail xmundet@comsaemte.com
Telèfon 938047131	Web www.comsaemte.com
Fax 938032624	

Per seleccionar les opcions externes de gestió, l'Agència Catalana de Residus, ofereix informació referent a les diferents instal·lacions autoritzades que existeixen en el nostre país, <http://residus.gencat/ca/inici/>.



6. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS DE GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ

La normativa actual organitza el llistat de residus en funció de l'activitat que els genera, així poden diferenciar-se clarament els residus urbans, que són els generats pels domicilis i la gestió dels quals és assumida per l'Administració local, de la resta de residus generats en processos productius d'indústries o per serveis.

Els residus produïts per l'activitat de la construcció estan contemplats en un capítol especial de la classificació establerta per l'Ordre 304/2002 del Ministerio de Medio Ambiente, i són el què s'anomena Residus de la Construcció i Enderrocs (RCE). Provenen, en la seva majoria, d'enderrocs d'edificis, de rebuig dels materials de construcció de les obres de nova planta i de reformes, en habitatges o urbanitzacions, i terres procedents d'excavacions, de buidats o de la fase de moviment de terres, en general, el què es coneix terres i runa.

6.1. Nou decret sobre gestió de residus

La Llei 10/1998 de Residus, que és la norma bàsica fonamental en matèria de gestió de residus d'Espanya, introdueix el principi de jerarquia per a assenyalar que cal fomentar la reutilització, el reciclatge i altres formes de valorització en la gestió dels residus, essent aplicable a qualsevol tipus de residus i, per tant, també als de la construcció.

La normativa espanyola sobre gestió de residus es basa alhora en els principis de gestió establerts per les Directrius europees, incloent com a principis bàsics el reciclatge i la valorització preferentment enfront del dipòsit a abocador, que és considerada com l'opció menys aconsellable i la última a la que s'hauria de recórrer, en cas que no sigui possible la reutilització, el reciclatge o la valorització dels residus.

Una norma de referència en relació amb la gestió dels residus de construcció va ser el Plan Nacional de Residuos de Construcción y Demolición com a instrument de planificació bàsic en relació amb la gestió d'aquest tipus de residus. En aquest s'hi recullen les línies bàsiques d'actuació que cal que segueixin totes les comunitats autònomes per dictar els seus propis Plans de Residus de Construcció i Enderroc, amb la finalitat d'abordar amb eficàcia, i d'acord amb la normativa europea, els problemes específics de la gestió d'aquest tipus de residus.

Com a conclusió i derivat dels requisits legals, els principis que regeixen la gestió de residus cal que siguin, i seguint aquest ordre, els següents:

- a) Prevenció i minimització en origen, reduint la producció i nocivitat



La millor manera de reduir costos en la gestió dels residus és reduir la producció d'aquests en origen. Aquesta minimització de residus pot realitzar-se de diverses maneres: a través del disseny i del tipus d'envàs, optimitzant les matèries primeres i auxiliars utilitzades, ajustant el procés, de manera que es redueixin també els residus, utilitzant material reciclable en els envasos, etc...

b) Valorització. Engloba mètodes tan diferents com la reutilització, el reciclatge o la recuperació.

La reutilització és un sistema que permet tornar a utilitzar un objecte per a la mateixa finalitat pel que va ser dissenyat originàriament. Com a exemples més evidents tenim la reutilització en la pròpia obra de terres sobrants de l'excavació, la reutilització de restes de ferralla o de retalls de fusta dels encofrats.

Quan no es recupera la totalitat dels residus sinó només alguns dels components, es parla de reciclatge (és el cas del paper, del metall o la fusta que van a un reciclador per a la seva conversió en matèries primeres o altres productes diferents).

Finalment, la recuperació o transformació dels residus implica l'alteració física, química o biològica dels residus. La finalitat d'aquesta modificació pot ser recuperar els materials reutilitzables i reciclables, o bé recuperar els productes de conversió (compost) i energia en forma de calor o combustibles (biogàs, fusta com a combustible). Mentre que en el reciclatge s'aprofita la major part del residu generat, en la recuperació només s'extreuen del residu aquells components considerats vàlids i/o l'energia que contenen.

c) Eliminació adequada dels residus que no puguin valoritzar-se.

Aquest és el sistema més habitual en la gestió dels residus de construcció, consisteix en col·locar-los sobre el terreny, estenent-los i compactant-los amb la finalitat de reduir el volum.

Per últim, la norma de més pes quant a la gestió de residus és la que data del 13 de febrer del 2008, publicada al BOE, el Real Decret 105/2008, de 1 de febrer, pel que es regula la producció i gestió dels residus de construcció i enderroc (RCE).

Aquest Real Decret té per objectiu establir el règim jurídic específic de la producció i gestió dels RCE amb la finalitat de fomentar, per aquest ordre, la seva prevenció, reutilització, reciclat i altres formes de valorització, garantint que els residus destinats a operacions d'eliminació rebin un tractament adequat, i contribuir a un desenvolupament sostenible de l'activitat de construcció. A més, s'estableix que es fomentarà en la contractació pública la menor generació de RCE i la utilització d'àrids i altres productes provinents de la



valorització, el què s'ha traduït en la valoració d'aquests aspectes en tots els plecs de prescripcions tècniques dels concursos públics.

Aquest Real Decret és d'aplicació per a qualsevol substància o objecte dels quals el seu posseïdor se'n desprengui o se n'hagi de desprendre o del que tingui la intenció o obligació de desprendre-se'n i que es generi en una obra de construcció i/o enderroc (incloent residus generats en instal·lacions auxiliars que donen servei a l'obra).

No obstant això, s'estableixen les següents excepcions:

- Les terres o pedres no contaminades quan pugui acreditar-se el seu destí de reutilització.
- Els residus de la indústria extractiva resultants de la prospecció, extracció, tractament i emmagatzemament de recursos minerals, així com d'explotació de canteres.
- Els llots de dragatges no perillosos.

S'estableixen clarament les obligacions tant per al promotor com per al constructor.

Obligacions del productor (el promotor) de RCE

a) Incloure en el projecte de l'obra un Estudi de Gestió de Residus de Construcció i Enderrocs, que contindrà una estimació prèvia dels residus que generarà el futur projecte. Els continguts d'aquest estudi són, com a mínim:

- Una estimació de la quantitat, en tones i m³, dels RCD que es generaran a l'obra, codificats segons el CER (codificació europea de residus).
- Les operacions de reutilització, valorització o eliminació dels residus.
- Els plànols de les instal·lacions previstes per a l'emmagatzemament i altres operacions de gestió dels RCE de l'obra.
- Les prescripcions, que s'inclouran en el Plec de Prescripcions del Projecte, en relació a la gestió dels residus.
- Les mesures per a la prevenció dels residus en l'obra objecte del projecte.
- Una valoració del cost previst per a la gestió dels residus, que formarà part del Pressupost del projecte, en un capítol a part.

b) En obres d'enderroc, reparació o reforma, caldrà fer un inventari dels residus perillosos que es generaran amb la finalitat que siguin gestionats correctament.

c) Disposar de la documentació que acrediti que els RCE realment produïts a les obres han estat lliurats a una instal·lació de valorització o d'eliminació per al seu tractament



per un gestor de residus autoritzat, així com mantenir la documentació corresponent durant cinc anys.

d) Les Comunitats Autònomes podran exigir, vinculada a l'atorgament de la llicència municipal d'obres, la constitució per part del productor d'una fiança o altra garantia financera equivalent per a garantir el compliment d'aquestes obligacions. En aquelles obres en què existeixi un Estudi de Gestió de Residus en el projecte, el càlcul de l'import d'aquesta fiança es basarà en el pressupost d'aquest estudi.

Obligacions del posseïdor (el constructor) dels RCE

- a) Presentar a la Direcció Facultativa un Pla de Gestió de Residus. Aquest document ha de reflectir la gestió real que es farà a l'obra, ajustant a la realitat les estimacions fetes en l'Estudi de Gestió de Residus. El contingut d'un Pla de Gestió de Residus es concreta segons els següents apartats:
 - Antecedents
 - Dades bàsiques de l'obra
 - Identificació de tots els residus a generar, tant RCD com RP (residus perillosos)
 - Estimació de la quantitat de residus generats a l'obra
 - Mesures per a la segregació "in situ" previstes
 - Mesures de prevenció i de reutilització en la pròpia obra o altres destins autoritzats
 - Destí dels residus no valoritzables produïts
 - Seguiment de la gestió dels residus (documentació)
 - Pressupost de la gestió de residus
- b) Documentar suficientment la cessió de residus a gestor autoritzat. Cal que consti el productor, posseïdor, el gestor, la procedència, la quantitat i el tipus de residus lliurats.
- c) Els RCE hauran de classificar-se de forma que, com a mínim, se separin les següents fraccions quan la quantitat prevista de generació per a la totalitat de l'obra superi les següents quantitats:
 - Formigó i petris: 80 t.
 - Maons, teules i ceràmics: 40 t.
 - Mescles bituminoses : 5 t.
 - Metall: 2 t.
 - Fusta: 1 t.
 - Vidre: 1 t.
 - Plàstic: 0,5 t.
 - Paper i cartró: 0,5 t.

La separació d'aquestes fraccions serà feta preferentment pel posseïdor dins de l'obra.



Quan, per falta d'espai físic, no resulti tècnicament viable efectuar aquesta separació, el posseïdor podrà encomanar la gestió a un gestor autoritzat en una instal·lació de tractament de RCE aliena a l'obra. En aquest cas, haurà d'obtenir la documentació que ho acrediti.

Si els residus es lliuren a un transportista que no és el gestor final, en el document de cessió haurà de constar també el gestor de valorització o eliminació subsegüent al que es destinaran els residus.

De forma justificada, la Comunitat Autònoma podrà eximir al posseïdor de l'obligació de classificació d'alguna o totes les fraccions anteriors. En tot cas, el posseïdor estarà obligat a mantenir els residus en les condicions adequades d'higiene i seguretat, així com a evitar la mescla de fraccions ja seleccionades que impedeixi la seva posterior valorització o eliminació.

- d) El posseïdor dels RCE estarà obligat a sufragar els costos de la gestió i a transmetre al productor els certificats i altra documentació acreditativa de la gestió dels residus, així com a mantenir la documentació corresponent durant 5 anys.

Per a la valorització de residus de la construcció en la pròpia obra s'ha de tenir present que la reutilització de formigó, asfalt, etc. Triturat en la pròpia obra així com la valorització "in situ" quedarà a expenses del què les comunitats autònomes. En cas que aquestes no tinguin cap legislació al respecte, per a valoritzar els RCE en la pròpia obra cal que es compleixin les següent condicions:

- L'activitat de valorització s'ajustarà a allò que estableixi la Direcció Facultativa.
- Aquesta activitat no podrà malmetre el medi ambient
- L'activitat quedarà obligatòriament enregistrada en la manera que estableixi la comunitat autònoma.
- L'ús de residus inerts en obres de restauració, condicionament o reblert es considera una operació de valorització i no d'eliminació, sempre que l'òrgan competent de la comunitat així ho estableixi, que aquesta operació sigui realitzada per un gestor autoritzat i que el resultat sigui la substitució de recursos naturals.

6.2. Gestió de residus de construcció i enderroc (RCE)

Amb la finalitat de realitzar una correcta gestió dels residus de construcció i enderrocs, de la manera més senzilla possible i a un baix cost cal:

- Fer una planificació dels residus que es generaran a cada fase de l'obra.
- Analitzar les possibilitats de gestió (existència de recicladors, aprofitament dels RCE, etc.) i els costos de les diferents opcions.



Ajuntament de Lleida

- Identificar i delimitar una àrea en funció de l'espai disponible per als diferents abassegaments de residus (plàstics, fustes, ferralla...).
- Realitzar segregació en origen dels diferents RCE
- Informar i exigir al personal d'obra la correcta gestió (amb formació específica en cas necessari)

Tot seguit s'exposen les bones practiques a aplicar en obra per a cada tipus de residu.

Terres sobrants d'excavació i buidats

Inclou les terres de buidat en edificació i les restes d'excavació i desmunts en obra civil. Aquestes terres queden excloses de la consideració de residu sempre i quan el seu destí sigui:

- Reutilització en la pròpia obra o en obres alienes com a material de reblert.
- Feines de restauració de canteres, graveres, espais degradats, etc... que tinguin el corresponent Pla de Restauració aprovat.
- Finalment, si són dipositades a abocador de residus inerts ja no estaran excloses de la normativa aplicable als residus.

Gestió de la runa

D'acord amb el RD 105/2008, s'entén per runa els residus inerts que fan referència exclusivament a material petri d'obra (materials ceràmics, morter, formigó, etc...). La runa en obra civil pot venir de:

- Excavacions de sòls o execució d'obres de reforma de carrers en zones urbanes.
- Originada en carreteres o infraestructures
- Mescla de runa de construcció o demolició d'habitatges
- Rebuig o trencaments en la fabricació de peces i elements de la construcció. La runa en aquestes condicions s'anomena, freqüentment, "runa neta". Cal que sigui lliurada a una planta de tractament de RCE on serà sotmesa a un procés que possibiliti el reciclatge com a àrid reciclat o com a material de reblert.

Les bones pràctiques aplicables a la gestió de runa es resumeixen en:

- Es recomana sempre la segregació dels RCE, evitant que es dipositi runa i altres residus inerts com metalls, fusta, plàstics, PVC, etc...
- Només es poden contractar serveis de transport de runa de les empreses que formen part del registre municipal autonòmic de transportistes de residus.



Ajuntament de Lleida

- Es demana al transportista certificat o albarà que acrediti el dipòsit en planta de tractament o a abocador autoritzat.
- En cap cas poden dipositar-se en els contenidors de runa residus urbans ni residus perillosos.

Plàstics

Es generen principalment en els embolcalls dels palets i altres materials, encara que també en bidons, garrafes, sacs i film protector. La gestió més adequada és a través de reciclador.

Per al seu abassegament cal tancar o delimitar l'espai i evitar la dispersió (mitjançant taulons o similar) i senyalitzar l'abassegament per evitar la mescla amb altres residus.

La separació dels plàstics s'ha de fer quan s'obren els paquets dels subministres evitant que es mesclin amb la resta de residus i dipositant-los en els punts establerts prèviament. Pot fer-se durant la neteja de l'obra, però sempre serà menys eficaç.

Fusta

S'origina principalment per palets trencats, taulells d'encofrat, taulons d'obra, restes d'enderrocs, etc... La segregació de la fusta de la resta de RCE és senzilla i, en general, favorable econòmicament. Com a mesures de gestió d'aquest residu cal destacar:

- Identificar una àrea d'abassegament o un contenidor del propi reciclador (d'entre 6 i 30m³). Cal senyalar-lo per evitar la mescla amb la resta de residus.
- És fàcil trobar empreses de recollida i reciclatge de fusta a preus molt inferiors als corresponents a la seva gestió com a runa.
- Pot ser reutilitzada en la pròpia obra, com a combustible per a calefacció en obra (només en bidons foradats), per a protecció dels arbres, etc...

Metalls

Integrat sobretot per les restes de ferralla i en enderrocs. És un residu tradicionalment ben separat i gestionat a través del reciclador per resultar econòmicament molt favorable. Per a la gestió del metall en obra només es requereix:

- Identificar el punt d'abassegament o contenidor i facilitar l'accés als camions de recollida.
- Demanar al reciclador justificant de lliurament.
- Pot ser interessant segregar cables i alumini de la resta de residus de metall, per tenir un preu de venda més alt.



Residus de neteja de cubes de formigó

En obra només és admissible la neteja de canaletes de formigoneres i camions de bombament de formigó.

La neteja de cubes es realitza a la planta de formigó, on hi ha una àrea per al tractament de les aigües i residus que generen.

D'acord amb les característiques de l'obra i la disponibilitat d'espai, la ubicació dels punts de neteja de les canaletes pot ser:

Obra civil:

Comprèn fonamentacions, rases, sabates, etc... pendents de formigonat, sempre i quan no hi hagi nivell freàtic.

Sots d'aproximadament 2 x 2 x 1,5 en zones a ocupar per la construcció, vials, etc... En cas que se situïn sobre sòl a restaurar, s'haurà d'enretirar el formigó acumulat abans de tancar i restaurar el terreny.

Edificació

Fonamentacions, rases pendents de reblert o formigonat, trasdós de murs, etc...

Sots d'aproximadament 2 x 2 x 1,5 en zones a ocupar per la construcció, vials, etc... En cas que se situïn sobre sòl a restaurar, s'haurà d'enretirar el formigó acumulat abans de tancar i restaurar el terreny.

Contenidor d'obra protegit amb plàstic (en obres urbanes sense gairebé espai).

En qualsevol cas, el punt de neteja ha de quedar senyalitzat. S'informa de la situació i obligatorietat d'ús de conductors de formigoneres. El responsable haurà de rebre el formigó, vetllar pel compliment de la neteja de canaletes.

Altres residus

Alguns residus es generen en certes obres es generen en quantitats bastant minses, el què impossibilita un sistema de gestió independent que permeti el lliurament a reciclador. En el cas, habitualment, del PVC, el vidre, el pórex, la llana de roca... Aquests residus, per ara, només poden disposar-se en un contenidor mesclats, preferentment amb runes no inerts (pladur, escaiola, restes de panells, etc.) donant lloc a un residu classificable com a industrial no perillós i que habitualment serà gestionat com a runa mesclada.



En aquelles obres en què el volum d'algun d'aquests residus sigui important pot procedir-se a la seva segregació donat que en tractar-se de quantitats importants sí que resulta interessant per a empreses recicladores. En algunes obres, especialment aquelles que comporten enderrocs, pot ser viable i interessant econòmicament separar i lliurar al reciclador residus com vidre o PVC.

Obligacions documentals referides als RCE

És obligació del contractista disposar en obra de la documentació acreditativa de la gestió dels diferents residus generats, especificant el seu destí final, ja sigui reutilització en la pròpia obra o en una altra obra, lliurament a reciclador, planta de tractament o abocador autoritzat.

Si es contracta un gestor autoritzat cal disposar de:

- Còpia de l'autorització com a gestor autoritzat per la comunitat autònoma on desenvolupi la seva activitat. Amb això es comprova que l'empresa contractada està autoritzada per l'Administració. En aquest document queda definit quin residu pot gestionar, el tractament que realitza i la data límit per la que s'ha concedit l'autorització.
- Albarans de lliurament dels residus.

Si es dipositen directament a un abocador municipal, cal disposar de:

- Justificant que l'abocador està autoritzat per l'ajuntament en qüestió.
- Els resguards de lliurament dels residus, tant si la retirada es realitza a la pròpia obra com si la recollida està subcontractada. Aquests resguards haurien de contenir, com a mínim:
 - Data d'abocament
 - Denominació de l'abocador
 - Quantitat dipositada
 - Matrícula del camió

6.3. Residus Perillosos (RCE)

D'acord amb la definició legal, són residus perillosos (RP) aquells residus que presenten un risc per al medi ambient o la salut de les persones per les seves característiques nocives, corrosives, reactives, explosives, tòxiques, inflamables o biològicament infeccioses, així com recipients i envasos que els hagin contingut.



La relació de residus que es consideren perillosos figura en la llista europea de residus publicada per l'Ordre del Ministeri de Medi Ambient 304/2002 "Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista Europea de Residuos".

Els RP cal que siguin emmagatzemats separatament de la resta de residus i en unes condicions adequades que garanteixin que no contaminaran ni es filtrarà al terreny. Aquests hauran de ser gestionats a través d'empreses autoritzades.

6.4. Gestió de residus urbans

S'inclouen en aquest apartat els residus que es generen en les oficines, menjadors i zones de descans de l'obra. Es tracta, en general, de paper, llaunes, bricks, restes de menjar i tots aquells residus que siguin assimilables a residus sòlids urbans.

Cal que en obra hi hagi contenidors específics per a cadascun d'aquest tipus de residu, i que el contenidor estigui convenientment senyalitzat.

6.5. Normativa

- Reial Decret 210/2018, de 6 d'abril, pel qual s'aprova el Programa de Prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20). (BOE núm. 92, de 16 d'abril)
- Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació les vies de gestió dels residus a Catalunya.
- Decret 89/2010, de 29 de juny, del Departament de Medi Ambient i Habitatge (DOGC núm. 5664, de 6 de juliol). S'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció. S'inclouen les modificacions fetes pel RD 210/2018.
- 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, de 10/10/2017 ; Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente (BOE Num. 254, 21/10/2017)
- Decret Leqislatiu 1/2009, de 21 de juliol, del Departament de la Presidència (DOGC núm. 5430, de 28 de juliol). S'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
- Llei 20/2009, de 4 de desembre, del Departament de la Presidència (DOGC núm. 5524, d'11 de desembre). Prevenció i control ambiental de les activitats.



- Decret 136/1999, de 18 de maig, del Departament de Medi Ambient (DOGC núm. 2894, de 21 de maig). S'aprova el Reglament general de desplegament de la Llei 3/1998, de 27 de febrer, de la intervenció integral de l'administració ambiental, i s'adapten els seus annexos.
- *Modificació. Decret 143/2003, de 10 de juny, del Departament de Medi Ambient (DOGC núm. 3911, de 25 de juny). Modificació del Decret 136/1999, de 18 de maig, pel qual s'aprova el Reglament general de desplegament de la Llei 3/1998, de 27 de febrer, de la intervenció integral de l'administració ambiental, i se n'adapten els annexos.
- Reial decret 105/2008, d'1 de febrer, del Ministeri de la Presidència (BOE núm. 38, de 13 de febrer). Es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició.
- Decret 21/2006, de 14 de febrer, del Departament de la Presidència (DOGC núm. 4574, de 16 de febrer). Regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.
- Decret 152/2007, de 10 de juliol, del Departament de la Presidència (DOGC núm. 4924, de 12 de juliol). Aprovació del Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire als municipis declarats zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric mitjançant el Decret 226/2006, de 23 de maig.
- *Modificació. Decret 203/2009, de 22 de desembre, del Departament de la Presidència (DOGC núm. 5533, de 24 de desembre). Es prorroga el Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire als municipis declarats zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric, aprovat pel Decret 152/2007, de 10 de juliol.
- Llei 8/2008, de 10 de juliol, del Departament de la Presidència (DOGC núm. 5175, de 17 de juliol). Finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus.
- Decret 115/1994, de 6 d'abril, del Departament de Medi Ambient (DOGC núm. 1904, de 30 de juny). Regulador del Registre general de gestors de residus de Catalunya.
- Decret 1/1997, de 7 de gener, del Departament de Medi Ambient (DOGC núm. 2307, de 13 de gener). Rebuig dels residus en dipòsits controlats.
- "Deroga l'article 4, 7 i annex I del decret 1/1997. Decret 69/2009, de 28 d'abril, del Departament de Medi Ambient i Habitatge (DOGC núm. 5370, de 30 d'abril).



S'estableixen els criteris i els procediments d'admissió de residus en els dipòsits controlats.

- Resolució de 20 de gener de 2009, del Ministeri de Medi Ambient, Medi Rural i Medi Marí (BOE núm. 49, de 26 de febrer). Es publica l'Acord del Consell de Ministres amb el que s'aprova el Pla Nacional Integrat de Residus per el període 2008-2015.
- Llei 10/1998, de 21 d'abril, del cap de l'Estat, (BOE núm. 96, de 22 d'abril). Residus.
- Ley 22/2011 ; Jefatura del Estado (BOE Num. 181, 29/07/2011) de residuos y suelos contaminados.

* Modificació. Real Decreto Ley 17, de 4 de mayo de 2012 : de la Jefatura del Estado (BOE núm. 108, 05/05/2012)

Tanmateix cal tenir en compte altra normativa que es poguï aplicar en temes d'enderroc, ja sigui per temes de seguretat, d'urbanisme, o ordenances municipals, la qual s'haurà de consultar prèviament per veure si pot afectar en les tasques dels residus.

7. PRESSUPOST

Les despeses derivades de la gestió de residus procedent dels enderrocs i moviments de terres queden detallades al pressupost de projecte i en la justificació de preus de cada una de les partides corresponents.

Les despeses derivades de la gestió de residus procedents de la construcció, un cop calculats els valors resultants a partir dels factors detallats en el present annex, queden repercutits directament en les diferents unitats d'obra a executar com a part proporcional del preu unitari.

Així mateix, dintre de les despeses generals de l'obra, s'inclou la implantació, gestió i retirada del punt de gestió de residus en obra.

Lleida, a la data de la signatura electrònica

Sergi Gimeno Aribau
Enginyer de Camins, Canals i Ports

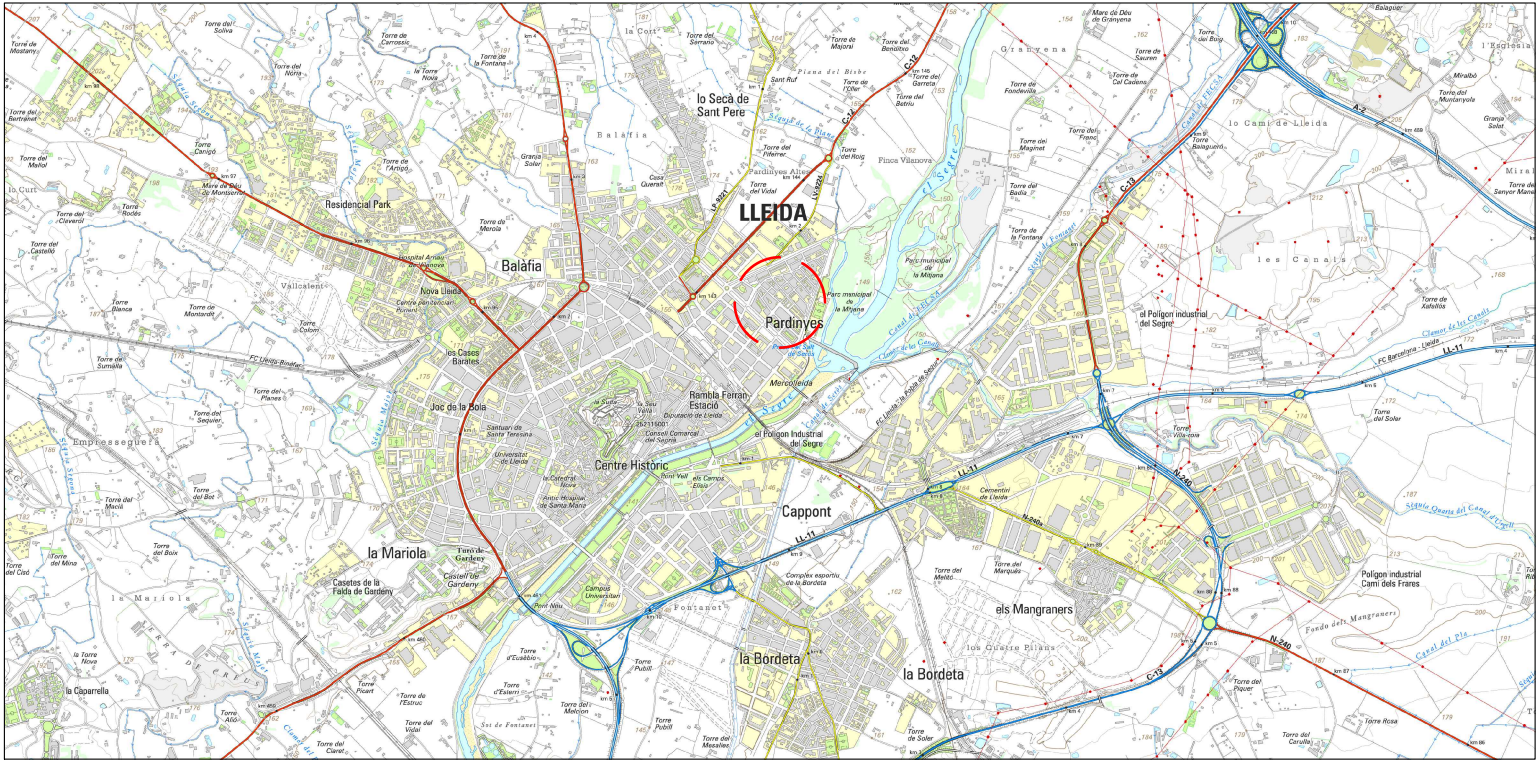
LA PAERIA



Ajuntament de Lleida

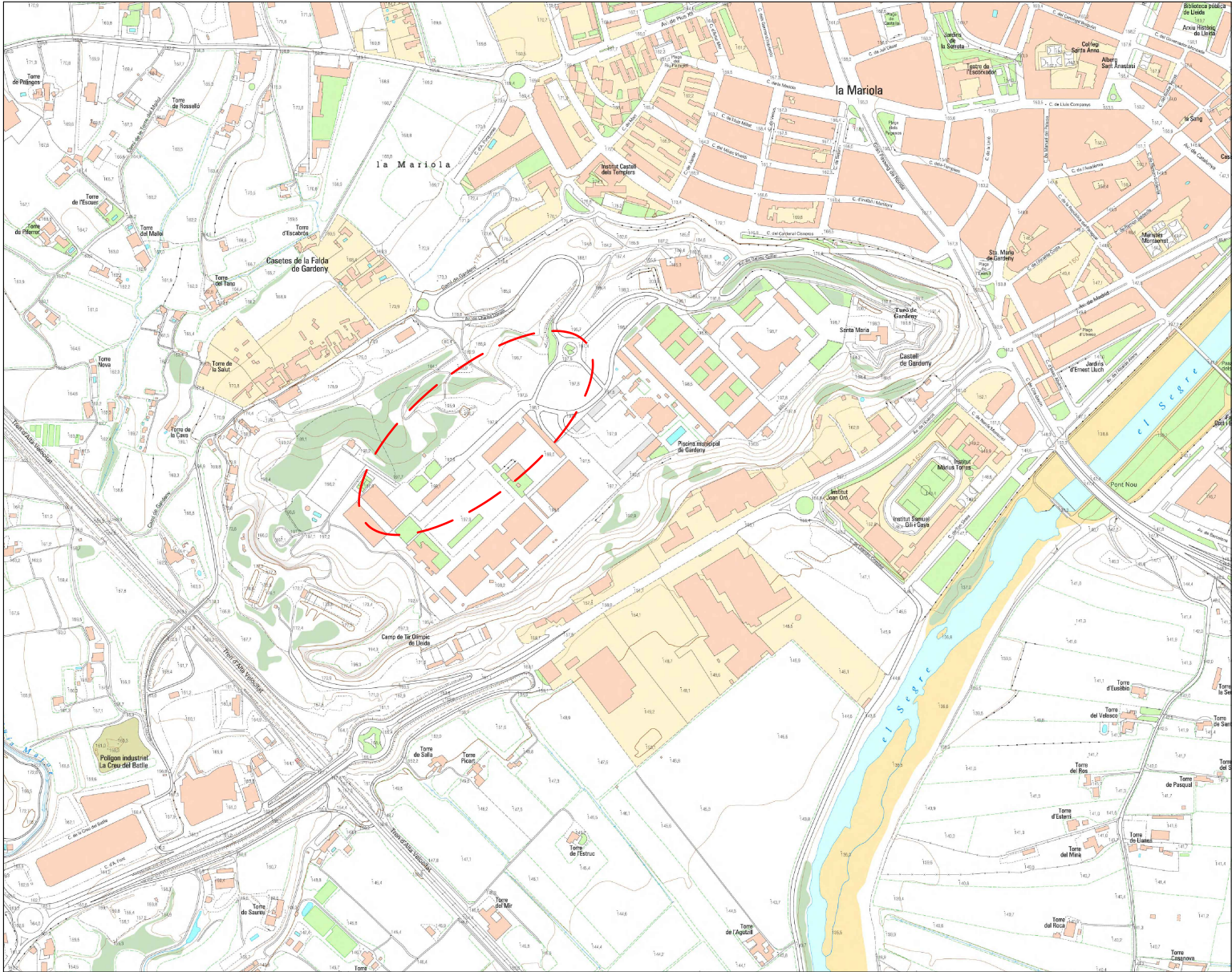
DOCUMENT **2**

PLÀNOLS



LOCALITZACIÓ

escala 1:50.000



SITUACIÓ

escala 1:10.000

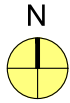
Índex de plànols

- 01 Situació i índex de plànols
- 02 Planta proposta



ORTOFOTO

escala 1:10.000



Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Urbanisme

PROJECTES I OBRES

MEMÒRIA VALORADA DE LES
OBRES DE RENOVACIÓ D'UN
TRAM DE LA XARXA DE
CLAVEGUERAM DE GARDENY.

Autora del projecte

SERGI GIMENO ARIBAU
Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del Plànol

SITUACIÓ
I ÍNDEX DE PLÀNOLS

Delineació

X.V.S.

Expedient

1686

Núm. plànol

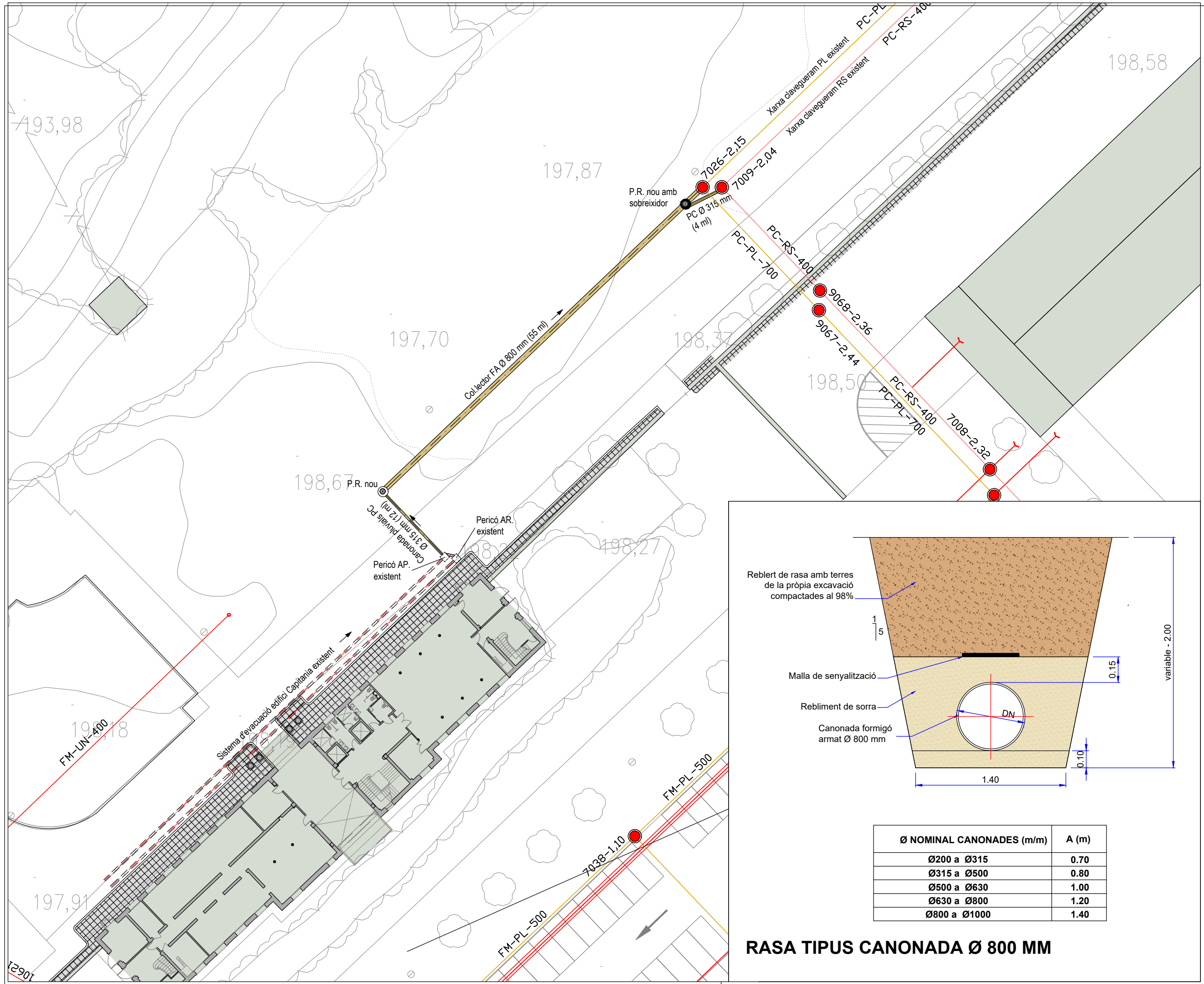
01

Full

Escala
A3 indicades

Gràfica

La data serà la signatura digital del document



Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Urbanisme

PROJECTES I OBRES

MEMÒRIA VALORADA DE LES
OBRES DE RENOVACIÓ D'UN
TRAM DE LA XARXA DE
CLAVEGUERAM DE GARDENY.

Autora del projecte

SERGI GIMENO ARIBAU
Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del Plànol

**PLANTA CONNEXIÓ
XARXA CLAVEGUERAM**

Delineació

Expedient

1686

Núm. plànol

02

Full

Escala

DIN3: 1:400

Gràfica

0 2 4 6 8 10 16

La data serà la signatura digital del document

LA PAERIA



Ajuntament de Lleida

DOCUMENT **3**

PRESSUPOST

LA PAERIA



Ajuntament de Lleida

AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

Data: 07/10/22

Pàg.: 1

Obra	01	CONNEXIÓ A LA XARXA MUNICIPAL DE CLAVEGUERAM
Capítol	01	ACTUACIONS PRÈVIES
Subcapítol	01	TREBALLS D'INSPECCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P191-HP4B	u	Obertura i tancament de cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, d'1.5x1.5x2 m, realitzada amb mitjans mecànics, càrrega sobre camió o contenidor, talls de disc necessaris, i material de reblert fins cota d'explanació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra	01	CONNEXIÓ A LA XARXA MUNICIPAL DE CLAVEGUERAM
Capítol	02	DEMOLICIONS, MOVIMENT DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS
Subcapítol	01	DEMOLICIONS PAVIMENTS I EXCAVACIONS RASES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2146-DJ2N	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 10 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample			
2	creuament calçada escomesa			7,500	1,800		13,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **13,500**

2	P221C-IIYN	m3	Excavació de rasa i/o pou, en qualsevol tipus de terreny, inclosa roca i estintolament manual de serveis afectats, amb mitjans mecànics o manuals, càrrega mecànica del material excavat sobre camió o contenidor.
---	------------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C		Longitud	Ample	Alçada		
2	rasa canonada 800 mm			55,000	1,400	2,000	154,000	C#*D#*E#*F#
3	rasa canonada 400 mm			12,000	0,800	1,500	14,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **168,400**

3	P233-55V9	m2	Estrebada de rasa fins a 3 m de fondària, amb mòduls metàl·lics d'acer
---	-----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C		Longitud	Ample	Alçada		
2	rasa aigües pluvials i residuals		2,000	60,000		2,000	240,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **240,000**

Obra	01	CONNEXIÓ A LA XARXA MUNICIPAL DE CLAVEGUERAM
Capítol	02	DEMOLICIONS, MOVIMENT DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS
Subcapítol	02	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2R5-DT1F	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

AMIDAMENTS

Data: 07/10/22

Pàg.: 2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Demolicions							
3	creuament calçada escomesa			7,500	1,800	0,100	1,350	C#*D#*E#*F#
5	esponjament	P	30,000				0,405	PERORIGEN(G1:G4,C5)
6	Excavacions							
7	rases			55,000	1,400	2,000	154,000	C#*D#*E#*F#
8				12,000	0,800	1,500	14,400	C#*D#*E#*F#
9	a deduir reblert		-87,000				-87,000	C#*D#*E#*F#
10	esponjamnet	P	20,000				16,631	PERORIGEN(G1:G9,C10)
TOTAL AMIDAMENT							99,786	

2 P2RA-EU7K m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Excavacions							
3	rases			55,000	1,400	2,000	154,000	C#*D#*E#*F#
4				12,000	0,800	1,500	14,400	C#*D#*E#*F#
5	a deduir		-87,000				-87,000	C#*D#*E#*F#
6	esponjamnet	P	20,000				16,280	PERORIGEN(G1:G5,C6)
TOTAL AMIDAMENT							97,680	

3 P2RA-EU7I m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Demolicions							
3	creuament calçada escomesa			7,500	1,800	0,100	1,350	C#*D#*E#*F#
4	esponjament	P	30,000				0,405	PERORIGEN(G1:G3,C4)
TOTAL AMIDAMENT							1,755	

Obra 01 CONNEXIÓ A LA XARXA MUNICIPAL DE CLAVEGUERAM
Capítulo 03 XARXA CLAVEGUERAM
Subcapítol 01 CANONADES I POUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	PD73-HYO6	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 10 a 100 m					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D##*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 07/10/22

Pàg.: 3

TOTAL AMIDAMENT	1,000
-----------------	-------

2	PD01-5CHF	u	Pou de registre, de 1,00 m de diàmetre interior i de 2.40 m d'altura útil interior, d'elements prefabricats de formigó en massa, sobre solera de 25 cm de gruix de formigó armat HA-30/B/20/IIb+Qb lleugerament armada amb malla electrosoldada, 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. El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements, i la formació de sobreeixidor, però no inclou l'excavació ni el replé del extradós.
---	-----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT	1,000
-----------------	-------

3	PD73-CON1	u	Connexió a pou de registre existent en funcionament. Inclou els treballs exteriors per la perforació del pou i els treballs interiors al pou per deixar la unió tub amb el pou estanca. Inclos si s'escau l'equip de bombeig per retenir les aigües del clavegueram existent durant els treballs per deixar la connexió correcta i completament acabada.
---	-----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT	2,000
-----------------	-------

4	PD7F-EKPV	m	Tub de formigó armat de 800 mm de diàmetre nominal classe 3, segons ASTM C 76 amb unió de campana amb anella elastomèrica, col·locat al fons de la rasa
---	-----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			55,000				55,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT	55,000
-----------------	--------

Obra	01	CONNEXIÓ A LA XARXA MUNICIPAL DE CLAVEGUERAM
Capítulo	03	XARXA CLAVEGUERAM
Subcapítol	02	REBLIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2255-DPIW	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb sorra, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C		Longitud	Ample	Alçada		
2	rasa 400 mm			12,000	0,800	0,570	5,472	C#*D#*E#*F#
3	rasa 800 mm			55,000	1,400	1,050	80,850	C#*D#*E#*F#
4	a deduir canonades							
5	d 400		-0,100	12,000			-1,200	C#*D#*E#*F#
6	d 800		-0,500	55,000			-27,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT	57,622
-----------------	--------

2	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora
---	-----------	---	--

AMIDAMENTS

Data: 07/10/22

Pàg.: 4

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C		Longitud				
2	rasa 400			12,000			12,000	C#*D#*E#*F#
3	rasa 800			55,000			55,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							67,000	

3 P2255-DPGL m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C		Longitud	Ample	Alçada		
2	rasa 800			55,000	1,400	1,000	77,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							77,000	

4 P934-ELAM m3 Base de grava-ciment GC32 elaborada a central, amb una dotació de 3,5% sobre pes sec de ciment CEM II/B-L 32,5 N, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C		Longitud	Ample	Alçada		
2	rasa 400			12,000	0,800	0,500	4,800	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,800	

Obra 01 CONNEXIÓ A LA XARXA MUNICIPAL DE CLAVEGUERAM
Capítulo 04 REPOSICIÓ FERMS I PAVIMENTS
Subcapítol 01 CALÇADA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	P9L1-E989	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60BF4 IMP, amb dotació 1,2 kg/m2					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C		Longitud	Ample	Alçada		
2	encreuament calçada			7,500	1,800		13,500	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							13,500	

2 P9H9-I1FR m2 Reparació puntual de paviment asfàltic 10 a 15 cm de gruix, amb mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa en diferents capes inclòs requadrat, amb equip de reparacions programades per a paviment asfàltic (RPP), en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C		Longitud	Ample	Alçada		
2	encreuament calçada			7,500	1,800		13,500	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							13,500	

Obra 01 CONNEXIÓ A LA XARXA MUNICIPAL DE CLAVEGUERAM
Capítulo 05 SEGURETAT I SALUT
Subcapítol 01 ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

AMIDAMENTS

Data: 07/10/22

Pàg.: 5

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	SSEGS12	u	Partida d'abonament segons estudi de seguretat i salut					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

LA PAERIA



Ajuntament de Lleida

QUADRE DE PREUS 1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	P191-HP4B	u	Obertura i tancament de cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, d'1.5x1.5x2 m, realitzada amb mitjans mecànics, càrrega sobre camió o contenidor, talls de disc necessaris, i material de reblert fins cota d'explanació. (DOS-CENTS QUARANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	249,88 €
P-2	P2146-DJ2N	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 10 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (QUATRE EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	4,75 €
P-3	P221C-IIYN	m3	Excavació de rasa i/o pou, en qualsevol tipus de terreny, inclosa roca i estintolament manual de serveis afectats, amb mitjans mecànics o manuals, càrrega mecànica del material excavat sobre camió o contenidor. (CATORZE EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	14,92 €
P-4	P2255-DPGL	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (DOTZE EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	12,77 €
P-5	P2255-DPIW	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb sorra, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant (QUARANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	42,37 €
P-6	P233-55V9	m2	Estrebada de rasa fins a 3 m de fondària, amb mòduls metàl·lics d'acer (DISSET EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	17,88 €
P-7	P2R5-DT1F	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (SIS EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	6,97 €
P-8	P2RA-EU7I	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (QUINZE EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	15,95 €
P-9	P2RA-EU7K	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus (NOU EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	9,30 €
P-10	P934-ELAM	m3	Base de grava-ciment GC32 elaborada a central, amb una dotació de 3,5% sobre pes sec de ciment CEM II/B-L 32,5 N, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM (QUARANTA EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	40,45 €
P-11	P9H9-I1FR	m2	Reparació puntual de paviment asfàltic 10 a 15 cm de gruix, amb mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa en diferents capes inclòs requadrat, amb equip de reparacions programades per a paviment asfàltic (RPP), en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2 (CENT NORANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	194,91 €
P-12	P9L1-E989	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60BF4 IMP, amb dotació 1,2 kg/m2 (ZERO EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	0,48 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-13	PD01-5CHF	u	Pou de registre, de 1,00 m de diàmetre interior i de 2.40 m d'altura útil interior, d'elements prefabricats de formigó en massa, sobre solera de 25 cm de gruix de formigó armat HA-30/B/20/IIb+Qb lleugerament armada amb malla electrosoldada, 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. El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements, i la formació de sobreexidor, però no inclou l'excavació ni el replé del extradós. (SET-CENTS NORANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	798,44 €
P-14	PD73-HYO6	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m ² , segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 10 a 100 m (TRENTA-UN EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	31,82 €
P-15	PD73-CON1	u	Connexió a pou de registre existent en funcionament. Inclou els treballs exteriors per la perforació del pou i els treballs interiors al pou per deixar la unió tub amb el pou estanca. Inclou si s'escau l'equip de bombeig per retenir les aigües del clavegueram existent durant els treballs per deixar la connexió correcta i completament acabada. (DOS-CENTS VINT-I-VUIT EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	228,50 €
P-16	PD7F-EKPV	m	Tub de formigó armat de 800 mm de diàmetre nominal classe 3, segons ASTM C 76 amb unió de campana amb anella elastomèrica, col·locat al fons de la rasa (CENT DOS EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	102,97 €
P-17	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora (ZERO EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	0,52 €
P-18	SSEGS12	u	Partida d'abonament segons estudi de seguretat i salut (QUATRE-CENTS EUROS)	400,00 €

Lleida, a la data de la signatura electrònica

LA PAERIA



Ajuntament de Lleida

QUADRE DE PREUS 2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	P191-HP4B	u	Obertura i tancament de cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, d'1.5x1.5x2 m, realitzada amb mitjans mecànics, càrrega sobre camió o contenidor, talls de disc necessaris, i material de reblert fins cota d'explanació.	249,88	€
	B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	70,64750	€
			Altres conceptes	179,23250	€
P-2	P2146-DJ2N	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 10 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	4,75	€
			Altres conceptes	4,75000	€
P-3	P221C-IIYN	m3	Excavació de rasa i/o pou, en qualsevol tipus de terreny, inclosa roca i estintolament manual de serveis afectats, amb mitjans mecànics o manuals, càrrega mecànica del material excavat sobre camió o contenidor.	14,92	€
			Altres conceptes	14,92000	€
P-4	P2255-DPG	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM	12,77	€
			Altres conceptes	12,77000	€
P-5	P2255-DPIW	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb sorra, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant	42,37	€
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	31,59000	€
			Altres conceptes	10,78000	€
P-6	P233-55V9	m2	Estrebada de rasa fins a 3 m de fondària, amb mòduls metàl·lics d'acer	17,88	€
	B0DC0-0CMK	m2	Plafó metàl·lics d'acer per a 200 usos, per a estrebades de rases fins 3 m de fondària, amb estampadors extensibles	1,12000	€
			Altres conceptes	16,76000	€
P-7	P2R5-DT1F	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	6,97	€
			Altres conceptes	6,97000	€
P-8	P2RA-EU7I	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	15,95	€
	B2RA-28UQ	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	15,95000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-9	P2RA-EU7K	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	9,30	€
	B2RA-28V5	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	9,30000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-10	P934-ELAM	m3	Base de grava-ciment GC32 elaborada a central, amb una dotació de 3,5% sobre pes sec de ciment CEM II/B-L 32,5 N, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM	40,45	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,04375	€
	B035-05OA	m3	Conglomerat de grava-ciment GC32, amb una dotació de 3,5% sobre pes sec de ciment CEM II/B-L 32,5 N, elaborat a central	34,82850	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	5,57775	€
P-11	P9H9-I1FR	m2	Reparació puntual de paviment asfàltic 10 a 15 cm de gruix, amb mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa en diferents capes inclòs requadrat, amb equip de reparacions programades per a paviment asfàltic (RPP), en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2	194,91	€
	B9H0-2MT8	kg	Aglomerat asfàltic en fred per a reparacions puntuals, de 8 mm grandària màxima del granulat i lligant d'emulsió bituminosa	182,70000	€
			Altres conceptes	12,21000	€
P-12	P9L1-E989	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60BF4 IMP, amb dotació 1,2 kg/m2	0,48	€
	B057-06II	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C60BF4 IMP amb un contingut de fluidificant >3%, segons UNE-EN 13808	0,31200	€
			Altres conceptes	0,16800	€
P-13	PD01-5CHF	u	Pou de registre, de 1,00 m de diàmetre interior i de 2.40 m d'altura útil interior, d'elements prefabricats de formigó en massa, sobre solera de 25 cm de gruix de formigó armat HA-30/B/20/IIb+Qb lleugerament armada amb malla electrosoldada, 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. El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements, i la formació de sobreexidor, però no inclou l'excavació ni el replé del extradós.	798,44	€
	BDD1-1KIR	u	Bastiment circularo quadrat, i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, recolzada i amb tanca, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124	158,73000	€
	BDD4-H4XN	u	Graó per a pou de registre de polipropilè de 250x350x250 mm i 3 kg de pes	24,78000	€
	B06E-10BI	m3	Formigó HA-30/B/20/IIIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIIa	40,28850	€
	B0B8-108A	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	4,80960	€
			Altres conceptes	569,83190	€
P-14	PD73-HYO6	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 10 a 100 m	31,82	€
	BD76-2AAF	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	11,64840	€
			Altres conceptes	20,17160	€
P-15	PD73-CON1	u	Connexió a pou de registre existent en funcionament. Inclou els treballs exteriors per la perforació del pou i els treballs interiors al pou per deixar la unió tub amb el pou estanca. Inclos si s'escau l'equip de bombeig per retenir les aigües del clavegueram existent durant els treballs per deixar la connexió correcta i completament acabada.	228,50	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,03850	€
			Altres conceptes	228,46150	€
P-16	PD7F-EKPV	m	Tub de formigó armat de 800 mm de diàmetre nominal classe 3, segons ASTM C 76 amb unió de campana amb anella elastomèrica, col·locat al fons de la rasa	102,97	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BD72-OLD4	m	Tub de formigó armat de 800 mm de diàmetre classe 3, segons ASTM C 76 amb unió de campana amb anella elàstica	59,55000	€
	BFYD-0CAA	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de formigó armat prefabricat, de 800 mm de diàmetre i classe 3 segons ASTM C 76, amb unió de campana amb anella elàstica	5,33000	€
			Altres conceptes	38,09000	€
P-17	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora	0,52	€
	BDG0-1C2A	m	Banda contínua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	0,27540	€
			Altres conceptes	0,24460	€
P-18	SSEGSi2	u	Partida d'abonament segons estudi de seguretat i salut	400,00	€
			Sense descomposició	400,00000	€

Lleida, a la data de la signatura electrònica

LA PAERIA



Ajuntament de Lleida

PRESSUPOST

PRESSUPOST

Data: 07/10/22

Pàg.: 1

Obra	01	Connexió a la xarxa municipal de clavegueram
Capítol	01	Actuacions prèvies
Subcapítol	01	Treballs d'inspecció

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P191-HP4B	u	Obertura i tancament de cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, d'1.5x1.5x2 m, realitzada amb mitjans mecànics, càrrega sobre camió o contenidor, talls de disc necessaris, i material de reblert fins cota d'explanació. (P - 1)	249,88	1,000	249,88

TOTAL	Subcapítol	01.01.01	249,88
--------------	-------------------	-----------------	---------------

Obra	01	Connexió a la xarxa municipal de clavegueram
Capítol	02	Demolicions, Moviment de terres i Gestió de residus
Subcapítol	01	Demolicions paviments i excavacions rases

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2146-DJ2N	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 10 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 2)	4,75	13,500	64,13
2	P221C-IIYN	m3	Excavació de rasa i/o pou, en qualsevol tipus de terreny, inclosa roca i estintolament manual de serveis afectats, amb mitjans mecànics o manuals, càrrega mecànica del material excavat sobre camió o contenidor. (P - 3)	14,92	168,400	2.512,53
3	P233-55V9	m2	Estrebada de rasa fins a 3 m de fondària, amb mòduls metàl·lics d'acer (P - 6)	17,88	240,000	4.291,20

TOTAL	Subcapítol	01.02.01	6.867,86
--------------	-------------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Connexió a la xarxa municipal de clavegueram
Capítol	02	Demolicions, Moviment de terres i Gestió de residus
Subcapítol	02	Gestió de residus

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2R5-DT1F	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 7)	6,97	99,786	695,51
2	P2RA-EU7K	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 9)	9,30	97,680	908,42
3	P2RA-EU7I	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 8)	15,95	1,755	27,99

TOTAL	Subcapítol	01.02.02	1.631,92
--------------	-------------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Connexió a la xarxa municipal de clavegueram
Capítol	03	Xarxa clavegueram
Subcapítol	01	Canonades i pous

PRESSUPOST

Data: 07/10/22

Pàg.: 2

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PD73-HYO6	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 10 a 100 m (P - 14)	31,82	1,000	31,82
2	PD01-5CHF	u	Pou de registre, de 1,00 m de diàmetre interior i de 2.40 m d'altura útil interior, d'elements prefabricats de formigó en massa, sobre solera de 25 cm de gruix de formigó armat HA-30/B/20/IIb+Qb lleugerament armada amb malla electrosoldada, 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. El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements, i la formació de sobreexcavació, però no inclou l'excavació ni el replé del extradós. (P - 13)	798,44	1,000	798,44
3	PD73-CON1	u	Connexió a pou de registre existent en funcionament. Inclou els treballs exteriors per la perforació del pou i els treballs interiors al pou per deixar la unió tub amb el pou estanca. Inclou si s'escau l'equip de bombeig per retenir les aigües del clavegueram existent durant els treballs per deixar la connexió correcta i completament acabada. (P - 15)	228,50	2,000	457,00
4	PD7F-EKPV	m	Tub de formigó armat de 800 mm de diàmetre nominal classe 3, segons ASTM C 76 amb unió de campana amb anella elastomèrica, col·locat al fons de la rasa (P - 16)	102,97	55,000	5.663,35

TOTAL	Subcapítol	01.03.01	6.950,61
--------------	-------------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Connexió a la xarxa municipal de clavegueram
Capítol	03	Xarxa clavegueram
Subcapítol	02	Rebliments

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2255-DPIW	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb sorra, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant (P - 5)	42,37	57,622	2.441,44
2	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora (P - 17)	0,52	67,000	34,84
3	P2255-DPGL	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 4)	12,77	77,000	983,29
4	P934-ELAM	m3	Base de grava-ciment GC32 elaborada a central, amb una dotació de 3,5% sobre pes sec de ciment CEM II/B-L 32,5 N, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM (P - 10)	40,45	4,800	194,16

TOTAL	Subcapítol	01.03.02	3.653,73
--------------	-------------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Connexió a la xarxa municipal de clavegueram
Capítol	04	Reposició fermes i paviments
Subcapítol	01	Calçada

PRESSUPOST

Data: 07/10/22

Pàg.: 3

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P9L1-E989	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60BF4 IMP, amb dotació 1,2 kg/m2 (P - 12)	0,48	13,500	6,48
2	P9H9-I1FR	m2	Reparació puntual de paviment asfàltic 10 a 15 cm de gruix, amb mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa en diferents capes inclòs requadrat, amb equip de reparacions programades per a paviment asfàltic (RPP), en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2 (P - 11)	194,91	13,500	2.631,29

TOTAL	Subcapítol	01.04.01	2.637,77
--------------	-------------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Connexió a la xarxa municipal de clavegueram
Capítol	05	Seguretat i Salut
Subcapítol	01	Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	SSEGS12	u	Partida d'abonament segons estudi de seguretat i salut (P - 18)	400,00	1,000	400,00

TOTAL	Subcapítol	01.05.01	400,00
--------------	-------------------	-----------------	---------------

LA PAERIA



Ajuntament de Lleida

RESUM DEL PRESSUPOST

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 3 : Subcapítol			Import
Subcapítol	01.01.01	Treballs d'inspecció	249,88
Capítulo	01.01	Actuacions prèvies	249,88
Subcapítol	01.02.01	Demolicions paviments i excavacions rases	6.867,86
Subcapítol	01.02.02	Gestió de residus	1.631,92
Capítulo	01.02	Demolicions, Moviment de terres i Gestió de residus	8.499,78
Subcapítol	01.03.01	Canonades i pous	6.950,61
Subcapítol	01.03.02	Rebliments	3.653,73
Capítulo	01.03	Xarxa clavegueram	10.604,34
Subcapítol	01.04.01	Calçada	2.637,77
Capítulo	01.04	Reposició ferms i paviments	2.637,77
Subcapítol	01.05.01	Estudi Bàsic de Seguretat i Salut	400,00
Capítulo	01.05	Seguretat i Salut	400,00
			22.391,77
NIVELL 2 : Capítulo			Import
Capítulo	01.01	Actuacions prèvies	249,88
Capítulo	01.02	Demolicions, Moviment de terres i Gestió de residus	8.499,78
Capítulo	01.03	Xarxa clavegueram	10.604,34
Capítulo	01.04	Reposició ferms i paviments	2.637,77
Capítulo	01.05	Seguretat i Salut	400,00
Obra	01	Connexió a la xarxa municipal de clavegueram	22.391,77
			22.391,77
NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Connexió a la xarxa municipal de clavegueram	22.391,77
			22.391,77

LA PAERIA



Ajuntament de Lleida

PRESSUPOST GENERAL

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	22.391,77
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 22.391,77.....	1.343,51
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 22.391,77.....	2.910,93
Subtotal	26.646,21
21 % IVA SOBRE 26.646,21.....	5.595,70
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE €	32.241,91

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(TRENTA-DOS MIL DOS-CENTS QUARANTA-UN EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)

Lleida, a la data de la signatura electrònica