



PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU

MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

SETEMBRE 2022



SÒNIA PINTÓ GRAU - ARQUITECTE MUNICIPAL
SERVEIS TÈCNICS - AJUNTAMENT D'AGRAMUNT

I. MEMÒRIA

1. TAULA DE CONTINGUT

I. MEMÒRIA	1
1. TAULA DE CONTINGUT	1
2. AGENTS.....	5
3. OBJECTE DE LA SUBVENCIÓ	5
4. ANTECEDENTS.....	8
4.1. LÍMITS I CONDICIONANTS FÍSICS PROPERS	8
4.2. CARACTERÍSTIQUES DE LA URBANITZACIÓ I DELS SERVEIS EXISTENTS	11
4.3. RESUM DE LES CARACTERÍSTIQUES GEOTÈCNIQUES BÀSIQUES	11
5. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE.....	12
5.1. DESCRIPCIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA	12
5.2. DESCRIPCIÓ DE L'OBRA.....	12
6. JUSTIFICACIÓ.....	17
7. RESUM DEL PRESSUPOST	18
II. ANNEXOS.....	19
1. ANNEX DE JUSTIFICACIÓ DE LA NORMATIVA VIGENT	19
1.1. NORMATIVA URBANÍSTICA.....	19
1.2. CODI D'ACCESSIBILITAT DE CATALUNYA	20
1.3. NORMATIVA D'INSTAL·LACIONS I INSTRUCCIONS TÈCNIQUES COMPLEMENTÀRIES	21
1.4. NORMATIVA DE VIALITAT	27
1.5. NORMATIVA DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS. COMPLIMENT DEL CTE-SI	29
2. PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT	31
2.1. JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DEL DECRET 375/88 SOBRE CONTROL DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ	31
2.2. AIGUA PER PASTAR	32
2.3. ÀRID PER ELABORAR FORMIGÓ	32
2.4. CIMENT PER ELABORAR FORMIGÓ.....	34
2.5. ADDITIUS PER A FORMIGÓ.....	37
2.6. ADDICIONS PER ELABORAR FORMIGÓ: CENDRES, VOLANTS, FUM DE SÍLICE...	38
2.7. FORMIGÓ FET A L'OBRA.....	40
2.8. FORMIGÓ FABRICAT EN CENTRAL	41
2.9. RODONS D'ACER PER A FORMIGÓ	43
2.10. ACER LAMINAT PER A ESTRUCTURES.....	46
2.11. MAONS AMB FUNCIO ESTRUCTURAL.....	47
2.12. SISTEMES DE SOSTRES PREFABRICATS.....	49
2.13. MATERIALS UTILITZATS COM A AÏLLAMENT TÈRMIC	50
2.14. MATERIALS UTILITZATS COM A AÏLLAMENT ACÚSTIC.....	51
2.15. MATERIALS UTILITZATS COM A AÏLLAMENT CONTRA EL FOC.....	53
2.16. POLIURETANS PRODUÏTS IN SITU	54
3. ENDERROCS I RESIDUS.....	58
3.1. INTRODUCCIÓ I OBJECTIUS	58

3.2.	DEFINICIÓ DE CONCEPTES	58
3.3.	TIPOLOGIA DE RESIDUS GENERATS	59
3.4.	VOLUM DE RESIDUS D'ENDERROCS GENERATS A L'OBRA	64
3.5.	FITXA RESUM	64
3.6.	VIES DE GESTIÓ DE RESIDUS	65
3.7.	PRESSUPOST	73
4.	EXPROPIACIONS, SERVEIS I BÉNS AFECTATS.....	74
5.	ACCESSIBILITAT.....	75
5.1.	DADES DEL PROJECTE	75
5.2.	BARRERES ARQUITECTÒNIQUES D'URBANISME	76
5.3.	ELEMENTS D'URBANITZACIÓ ADAPTATS	78
5.4.	MOBILIARI URBÀ ADAPTAT	80
5.5.	PRINCIPALS INCIDÈNCIES DE L'APLICACIÓ CONJUNTA DEL DECRET 135/1995 I DE L'ORDRE VIV 561/2010.....	81
6.	INFORME PREVI SOBRE L'AUTORITZACIÓ D'OBRA/ACTUACIÓ EN ZONA DE PROTECCIÓ DE LA CARRETERA	93
7.	CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES SEMÀFORS	94
III.	PLEC DE PRESCRIPCIONS.....	95
1.	PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS.....	95
1.1.	CONDICIONS GENERALS.....	95
1.2.	DOCUMENTS DEL PROJECTE.....	95
1.3.	RESPONSABILITAT DEL CONTRACTISTA.....	96
1.4.	OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA.....	96
1.5.	INDEMNITZACIONS A CÀRREC DEL CONTRACTISTA	97
1.6.	DESPESES A CÀRREC DEL CONTRACTISTA	97
1.7.	CONDICIONS GENERALS D'EXECUCIÓ DE LES OBRES	98
1.8.	MODIFICACIONS D'OBRA.....	98
1.9.	CONTROL DE QUALITAT	99
1.10.	MANTENIMENT DE SERVEIS EXISTENTS	100
1.11.	ESCOMESSES I SUBMINISTRAMENT	100
1.12.	SENYALITZACIÓ.....	100
1.13.	DESVIAMENT I MODIFICACIÓ DE SERVEIS, INCLÒS ELS DESVIAMENTS DE TRÀNSIT	100
1.14.	REPLANTEIG PREVI I PROJECTE FINAL D'OBRA	100
1.15.	OFICINA D'OBRA.....	101
1.16.	MESURES D'ORDRE I SEURETAT	101
1.17.	CONSERVACIÓ DEL MEDI AMBIENT	101
1.18.	OBRA DEFECTUOSA.....	102
1.19.	MATERIALS	102
1.20.	ABOCADORS	102
1.21.	INTERFERÈNCIA AMB ALTRES CONTRACTISTES	103
1.22.	RECEPCIÓ D'OBRA I TERMINI DE GARANTIA	103
1.23.	CONSERVACIÓ DE LES OBRES	104
1.24.	DISPOSICIONS APLICABLES.....	105
2.	PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS - LOT 1 OBRA CIVIL	106
3.	PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PEL SUBMINISTRAMENT, MUNTATGE, INSTAL·LACIÓ EN RASA I PROVES DE CANONADES DE POLIETILÈ PER A L'EMPRESA GESTORA DE LA XARXA D'AIGUA POTABLE (CASSA AIGÜES I DEPURACIONS).....	107
3.1.	OBJECTE	107

21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

3.2.	NORMES D'APLICACIÓ	107
3.3.	CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS I SISTEMES D'UNIÓ	107
3.4.	EMMAGATZEMATGE, MANEIG I TRANSPORT DEL TUB DE POLIETILÈ	109
3.5.	MUNTATGE I OBRA CIVIL	110
3.6.	PROVES DE CÀRREGA	112
3.7.	PROVA D' ESTANCAMENT	114
3.8.	SUPERVISIÓ DE L'OBRA	114
3.9.	DOCUMENTACIÓ NECESSÀRIA	115
3.10.	RECEPCIÓ, GARANTIA I AVAL	115
IV.	ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	117
4.	MEMÒRIA	117
4.1.	OBJECTE DE L'ESTUDI	117
4.2.	SITUACIÓ DE LES OBRES	117
4.3.	PROMOTOR	117
4.4.	DESCRIPCIÓ DE LES OBRES	117
4.5.	CARACTERÍSTIQUES DE LA UBICACIÓ DELS TREBALLS	118
4.6.	ACCESSOS A LES OBRES	118
4.7.	TREBALLS PREVIS A LA REALITZACIÓ DE L'OBRA	118
4.8.	TERMINI D'EXECUCIÓ	120
4.9.	NOMBRE DE TREBALLADORS	120
4.10.	PRESSUPOST	120
4.11.	PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE LES OBRES	120
4.12.	IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS.	122
4.13.	RELACIÓ NO EXHAUSTIVA DELS TREBALLS QUE IMPLIQUEN RISCOS ESPECIALS (Annex II del R.D.1627/1997).	128
5.	NORMATIVA DE SEGURETAT I SALUT	132
5.1.	NORMATIVA GENERAL	132
5.2.	EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL	135
6.	PRESCRIPCIONS GENERALS DE SEGURETAT	137
6.1.	CONDICIONS DELS MITJANS DE PROTECCIÓ	138
6.2.	EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL	138
6.3.	SISTEMES DE PROTECCIONS COL·LECTIVES	141
6.4.	SERVEIS DE PREVENCIÓ	141
6.5.	COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT	142
6.6.	INSTAL·LACIONS DE SALUBRITAT I CONFORT	142
6.7.	COORDINADOR DE SEGURETAT	142
6.8.	AVÍS PREVI	142
6.9.	PLA DE SEGURETAT I SALUT	142
6.10.	LLIBRE D'INCIDÈNCIES	143
IV.	PRESSUPOST	145
V.	PLÀNOLS	147

2. AGENTS

El peticionari del present treball és l'Excm. Ajuntament d'Agramunt, amb domicili a efectes de notificacions situat a la Pl. de l'Església, 1, d'Agramunt (C.P. 25310, província de Lleida) i, en el seu nom i representació, l'Alcalde, Sra. Sílvia Fernández i Tarragona.

El tècnic facultatiu encarregat de realitzar el present projecte és l'arquitecte municipal Sònia Pintó i Grau, N.I.F. 78092015-T, amb número de col·legiada 49096/2.

3. OBJECTE DE LA SUBVENCIÓ

El present projecte es redacta a fi i efecte de sol·licitar una subvenció per al desenvolupament d'actuacions vinculades a la mobilitat segura i sostenible, intel·ligent, la pacificació del trànsit i la reducció de l'accidentalitat en l'àmbit urbà.

Es tracta d'una actuació que es realitza íntegrament a la travessera urbana de la carretera C-14 al seu pas pel nucli urbà d'Agramunt.

Agramunt disposa del *Pla local de seguretat viària d'Agramunt* redactat pel servei català de trànsit l'any 2014, i posteriorment l'octubre de 2020 es va redactar l'Informe d'avaluació i actualització del pla local de seguretat viària d'Agramunt.

El pla analitza la millora dels entorns urbans als punts i trams de concentració d'accidents o amb sensació de risc i, per tant, aquesta zona d'actuació no s'hi ha analitzat.

No obstant, la reordenació de la cruïlla de l'Av. Catalunya amb la carretera C-14 dona compliment a les mesures estratègiques per a la seguretat viària urbana que estableix el pla.

Així mateix, s'ha prioritzat davant d'altres punts de la travessera urbana perquè connecta una urbanització amb molts habitatges i amb la qual cal establir un itinerari que en potenciï la utilització.

A continuació es detallen les mesures i com el projecte hi dona compliment:

- *Mesura estratègica 1. Adequar la configuració de les vies amb criteris de seguretat viària, segons les funcions que se'ls hi assigni en la jerarquització de la xarxa viària.*

La zona d'actuació és la travessera urbana de la carretera, amb una secció viària ben definida. Es proposa modificar la urbanització a ambdós costats de la carretera per tal de millorar l'espai destinat als vianants i preservar la seva seguretat en el moment de creuar la via. Aquesta actuació permet el creuament de fluxos donant pas als vehicles alhora que es garanteix la seguretat dels més febles (vianants, ciclistes, usuaris de vehicles de dues rodes).

- *Mesura estratègica 2. Aplicar criteris de seguretat viària en el cas de creació de zones pacificades al nucli urbà, segons estableixi la planificació de mobilitat.*

21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

El projecte preveu ampliar les voreres existents que actualment queden apartades de la carrereta per tal de pacificar la zona, crear un itinerari segur per a vianants i disminuir les places d'aparcament disponibles actualment que dificulten la visibilitat.

- *Mesura estratègica 3. Aplicar criteris d'accessibilitat a la xarxa de vianants.*

La vorera que fa front al pas de vianants i la illeta que cal creuar que separa l'Av. Catalunya de la carretera no són accessibles per a persones amb mobilitat reduïda. El nou pas de vianants que es projecta complirà amb els criteris dictats per la Llei 13/2014, del 30 d'octubre i l'Ordre VIV/561/2010 i Decret 135/1995. La vorera superarà amb escreix l'amplada mínima transitable i els guals tindran les característiques adequades per tal que siguin accessibles.

- *Mesura estratègica 4. Millorar la visibilitat i seguretat en passos de vianants amb deficiències o amb un nivell superior de risc.*

El creuament actual de la carretera C-14 té un alt nivell de risc ja que només està pintat al ferm però no està senyalitzat. Amb el desplaçament del pas de vianants a una zona segura i degudament senyalitzada es millora substancialment la seguretat dels usuaris i la senyalització ajudarà a millorar la visibilitat per tal que els vehicles puguin reduir la velocitat amb antelació.

- *Mesura estratègica 5. Garantir una correcta il·luminació nocturna en passos de vianants.*

Actualment la zona on hi ha el pas de vianants no està il·luminada directament. La zona on es trasllada el pas de vianants disposa d'un fanal justament a l'arribada a la vorera oest i a la vorera est es preveu desplaçar un fanal existent perquè quedi degudament il·luminat.

- *Mesura estratègica 6. Configurar la xarxa de carrils de bicicleta del municipi aplicant criteris de seguretat viària en el seu disseny i traçat.*

La implantació d'un pas de vianants accessible permetrà a les bicicletes creuar la carretera amb seguretat. En aquesta zona d'actuació no es pot implantar un carril bici perquè és puntual i no té continuïtat, però permet millorar el recorregut dels ciclistes que han de travessar la via.

- *Mesura estratègica 7. Seguir actuant en el control de la velocitat en zona urbana.*

La implantació d'un pas de vianants en una travessera urbana funciona com un element moderador de la velocitat. Així mateix, la col·locació de la senyalització horitzontal i d'un semàfor amb polsador per donar prioritat als vianants contribueixen a regular els fluxos i a pacificar la circulació a la travessera urbana.

- *Mesura estratègica 8. Adequar la senyalització viària urbana a la normativa vigent i millorar-la progressivament en entorns conflictius.*

El creuament de la carretera anirà degudament senyalitzat per tal de millorar la seva visibilitat, la llegibilitat de la informació i la comprensibilitat i coherència amb la resta d'elements. El projecte complirà amb les Normes 8.1-IC de senyalització vertical i 8.2-IC de senyalització horitzontal.

21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

- *Mesura estratègica 9. Millorar el disseny i l'ordenació del trànsit a les rotondes urbanes. Actuar amb mesures educatives i estructurals per reforçar el compliment de les normes de circulació en rotondes.*

En aquest cas, tenint en compte que hi ha una rotonda a 100 metres de la zona d'actuació s'ha desestimat la possibilitat de construir-ne una de nova i s'ha optat per la instal·lació d'un pas de vianants amb semàfor.

- *Mesura estratègica 10. Millorar el disseny i l'ordenació del trànsit en entorns sensibles.*

La zona d'actuació no és un entorn sensible, però sí que és una zona d'actuació important ja que és l'únic punt de creuament que uneix la urbanització de Fontanilles (on hi ha més de 60 parcel·les) amb el nucli urbà. Per tant, cal garantir un recorregut segur i accessible que permeti fer ús de la mobilitat sostenible als més petits.

Com a mesura d'estalvi energètic s'ha previst la utilització de semàfors amb tecnologia led. A les fitxes de l'Annex 7 es poden consultar les característiques.

Com a mesura de contaminació lluminosa es preveu que tant les lluminàries com els semàfors compleixin els nivells de FSH.

El projecte inclou l'aplicació de mesures que contribueixin a afavorir l'accessibilitat universal.

L'ampliació de les voreres crearan itineraris accessibles que actualment no ho són ja que en algun punt tenen menys d'un metre d'amplada de pas a causa dels fanals.

Així mateix, es col·locarà paviment podotàctil en tota l'amplada de la vorera per senyalitzar la ubicació del pas de vianants que creua la carretera.

Per tal de millorar la seguretat de les persones amb discapacitat visual s'instal·laran semàfors amb so que senyalarà el temps de creuament de la carretera.

L'actuació té com a objectiu millorar la mobilitat activa al municipi creant un itinerari a peu i amb bicicleta que permeti connectar les dues parts de la població que actualment estan dividides per la carretera.

4. ANTECEDENTS

Es redacta el present projecte amb l'objecte d'analitzar la circulació rodada i de vianants a la cruïlla entre l'Avinguda Catalunya i la travessera urbana de la carretera C-14 al seu pas pel nucli urbà d'Agramunt.

El present document inclou les obres necessàries per millorar l'itinerari de vianants que uneix l'eixample de la població amb la urbanització Fontanilles, que queda a l'oest de la carretera.

La superfície de l'actuació es resumeix en el quadre següent:

SUPERFÍCIES PROJECTE	
Superfície total zona actuació (inclosa la calçada)	3.547,38 m ²
Superfície nova urbanització VORERES AV. CATALUNYA, C. PILAR D'ALMENARA, C. DE LES MASIES, ILLETES I SEPARADORS CALÇADA	865,95 m ²

4.1. LÍMITS I CONDICIONANTS FÍSICS PROPRERS

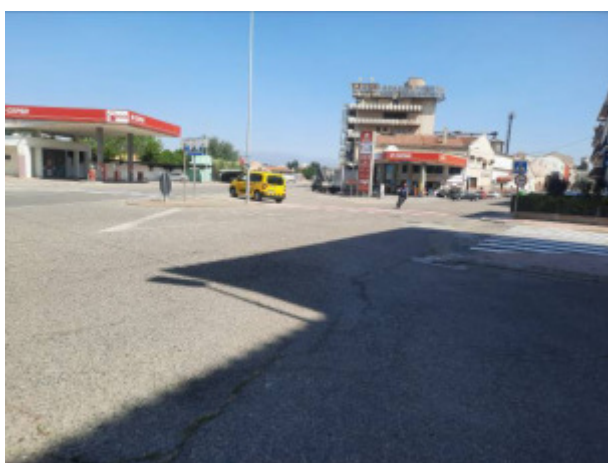
Per la realització del present projecte s'ha partit de la presa de dades i de la inspecció visual de la zona.



21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

L'espai urbà que ocupa la travessera urbana de la carretera C-14 al seu pas pel nucli urbà d'Agramunt té una amplada de més de 30m. entre les dues alineacions de façana. Aquest fet provoca que els dos costats del nucli urbà estiguin molt allunyats i els creuaments que s'han de fer per desplaçar-se d'un costat a l'altre siguin poc clars i estiguin mal senyalitzats.

Concretament, en el punt on es proposa l'actuació només es disposa d'un pas de vianants que uneix la vorera de l'Avinguda Catalunya amb l'espai d'un rentador de cotxes al qual s'accedeix des de la calçada lateral esquerra de la carretera. Per tant, els vianants que han de creuar la carretera en aquest punt no disposen d'un itinerari segur ni accessible.



Cruïlla



Pas de vianants actual

Per tal de disposar d'un itinerari ben delimitat per a vianants cal disposar de voreres degudament urbanitzades als dos costats de la carretera, i que l'encreuament sigui perpendicular a l'eix de circulació dels vehicles.

Per aquest motiu es proposa desplaçar el pas de vianants cap al sud i que només agafi el creuament de la C-14 i les calçades laterals, desvinculant el creuament de l'Av. Catalunya i desviant els vianants travessant el carrer del Clos.



21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT



Vista des de l'Av. Catalunya



Vista des del C. Pilar d'Almenara - C. Masies

Aquesta modificació permet desvincular el trànsit rodat que surt i accedeix del nucli urbà del trànsit de vianants que ha de creuar la carretera i endreçar els fluxos de manera més segura.

Analitzada la circulació rodada també s'han detectat les següents eficiències en seguretat viària:

1. Els vehicles que surten de la C-14 cap a l'Avinguda Catalunya no tenen visibilitat del carril lateral, des d'on s'incorporen els vehicles que venen del c. Comtessa Aurembiaix i no tenen senyalització.
2. Els vehicles que venen de la calçada lateral poden anar en direcció a l'Avinguda Catalunya o bé incorporar-se a la C-14 i aquest fet genera un conflicte entre els dos itineraris de circulació.
3. Els vehicles que surten de l'Avinguda Catalunya en direcció sud no tenen visibilitat per incorporar-se al carril de la carretera.
4. S'ha detectat que alguns vehicles surten de la C-14 cap a l'Av. Catalunya i el Carrer Clos travessant la línia contínua i la zona d'aparcament de la benzinera, o bé fent el gir a l'esquerra de pràcticament 180° per incorporar-se al carril de l'Av. Catalunya.
5. Alguns vehicles surten des del Carrer de les Masies i s'incorporen a la C-14 en sentit nord creuant el carril lateral, o bé accedeixen a l'Av. Catalunya creuant tota la C-14 sense anar a girar a la rotonda.

Per tal de regular aquestes pràctiques i organitzar la circulació rodada s'han incorporat al projecte dues il·letes i separacions entre la calçada i els carrils laterals.

4.2. CARACTERÍSTIQUES DE LA URBANITZACIÓ I DELS SERVEIS EXISTENTS

El reportatge fotogràfic de l'espai urbà on es desenvoluparà l'actuació mostra les característiques dels carrers.

La carretera està asfaltada en tota la seva amplada però només disposa de separació entre el carril lateral i la carretera davant del carrer Comtessa Aurembiaix, per evitar la sortida directa de vehicles. Actualment ja disposa dels embornals necessaris per recollir l'aigua de la pluja i que no afecti a la calçada.

Les voreres de l'Av. Catalunya estan urbanitzades amb panot i la vorera del C. Pilar d'Almenara – C. Masies té una part urbanitzada i l'altra amb acabat de terra.

Pel que fa als serveis existents actualment estan tots soterrats en aquesta zona.

Al plànol P03 serveis existents es pot observar el traçat de la xarxa de clavegueram, la xarxa d'abastament d'aigua, la canalització de telecomunicacions executada recentment, l'enllumenat públic, el subministrament elèctric i la xarxa de gas.

4.3. RESUM DE LES CARACTERÍSTIQUES GEOTÈCNIQUES BÀSIQUES

A l'hora d'avaluar les característiques del terreny existent s'ha tingut en compte les indicacions dels *"Criteris de disseny estructural de paviments urbans a nuclis antics i sectors de nova urbanització"* elaborats per l'Incasòl.

En aquests criteris s'estableix que quan es tracti d'actuar sobre un nucli consolidat on es substitueixen els paviments de vials existents per d'altres de nous no serà necessari realitzar l'assaig d'identificació del sòl. Per tal de realitzar el càlcul del ferm s'adoptarà, com a base del terreny natural, el tipus d'esplanada E1 (el material existent són sòls adequats).

5. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

5.1. DESCRIPCIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA

De l'anàlisi de la mobilitat generada al municipi d'Agramunt se n'han extret algunes conclusions, entre les quals hi ha les que es detallen a continuació i que han permès delimitar la zona d'actuació del present projecte.

S'ha detectat un punt conflictiu a la cruïlla entre l'Av. Catalunya, el Carrer del Clos, la carretera C-14, el Carrer Pilar d'Almenara i el Carrer de les masies on cal reorganitzar la circulació establint els itineraris de circulació de vehicles ja que les maniobres que es realitzen actualment per canviar de carril són perilloses a causa de la falta de visibilitat.

Endreçant el trànsit de vehicles s'ha establert un nou itinerari per a vianants accessible per tal de facilitar el creuament des de l'eixample de la població (Av. Catalunya) fins a la urbanització de Fontanilles (C. Pilar d'Almenara i C. Masies) i garantir la seguretat de les persones.

L'ampliació de les voreres de l'Av. Catalunya i del C. Pilar d'Almenara i C. Masies permetrà donar més espai per a les persones i connectar el sòl urbà dels dos costats de la carretera mitjançant un pas de vianants degudament senyalitzat.

5.2. DESCRIPCIÓ DE L'OBRA

A continuació es detallen cadascuna de les unitats d'actuació a executar per a cada fase de l'obra.

5.2.1. ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES

En primer lloc es realitzarà un tall de paviment amb disc al llarg de tot el paviment asfàltic existent, per tal que les obres de les voreres afectin el mínim possible a l'estat de la calçada. Es marcaran les línies segons els eixos de replanteig indicats al plànol P07 PLÀNOL COTES I REPLANTEIG.

Una vegada definida la zona d'actuació s'enderrocaran tots els elements existents que estiguin afectats: voreres de panot hidràulic, vorades i paviment de formigó i asfalt dels aparcaments i la calçada. Al plànol P04 PLÀNOL ENDERROCS pot veure la definició dels elements a enderrocar.

Caldrà tenir cura de no malmetre els serveis existents, en especial la xarxa de gas que transcorre per sota de la calçada i que es preveu que quedi, en part, sota l'ampliació de les voreres i la canalització de telecomunicacions recentment executada que porta la fibra òptica des de La Sentiu a Guissona.

Pel que fa als embornals afectats, s'eliminarà un embornal que queda sota de la vorera. No es preveu substituir-lo ja que la peça de vorada de l'ampliació de la vorera conduirà l'aigua cap a un altre embornal.

Una vegada la zona a actuar estigui neta es realitzarà un rebaix de tota la superfície a una profunditat de 30cm. Posteriorment s'excavaran les rases longitudinals per a la substitució de les canonades de subministrament d'aigua afectades.

Les graves i terres generades es portaran al centre de residus autoritzat.

Al fons de les rases es col·locarà una capa de terres seleccionades o sorra de riu rentada de 10cm. degudament compactada sobre de la qual anirà el tub de canalització que es colgarà un altre cop fins al nivell de 20 cm. per sobre de la generatriu superior amb sorra de riu rentada.

En tot moment es respectaran les distàncies i paral·lelismes respecte a altres instal·lacions establertes per la normativa vigent en matèria d'instal·lacions.

Es respectaran les arquetes de serveis existents.

Per tancar les rases s'utilitzarà tot-ú artificial en tongades de 30cm i compactat degudament amb mitjans mecànics fins a aconseguir un 95% del proctor modificat.

5.2.2. URBANITZACIÓ

5.2.2.1. Ferms

En primer lloc es procedirà a la formació de la base per a la col·locació dels vorals que serà una solera de formigó HM-20 de 15cm. d'espessor. Per marcar els eixos es seguiran les indicacions del plànol P07 PLÀNOL COTES I REPLANTEIG.

Posteriorment es col·locarà la línia de rigola assentada sobre una capa de morter de ciment, amb una pendent del 10% cap a la línia de vorada.

En els casos on hi hagi accessos de vehicles als edificis es substituirà la vorada per un gual de transició que permeti la remuntada. Aquests seran de 18x25cm. i es col·locaran sobre la mateixa solera de formigó HM-20 de 15cm. d'espessor. En aquests punts caldrà adequar les peces de rigola a l'amplada corresponent.

Es col·locaran els guals per a passos de vianants indicats al plànol d'urbanització plànol P06a/b PLÀNOLS URBANITZACIÓ sobre una solera de formigó de HM-20 de 30cm. d'espessor.

Per a l'assentament del paviment es procedirà a realitzar una solera de formigó tipus HM-20 de 15cm. d'espessor lleugerament armada que tindrà una pendent del 2% per tal de conduir l'aigua cap a la rigola.

En aquest punt l'actuació quedarà llesta per a rebre els diferents paviments d'acabat.

5.2.2.2. Paviments

Per a la pavimentació de la vorera s'ha escollit llambordes de formigó de 20x10x8cm. de color gris.

21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

Els paviments de llambordes es col·locaran sobre una base de sorra de 3cm. de granulometria entre 2 i 6mm. amb un contingut màxim de matèria orgànica i argiles inferior al 3% i un contingut d'humitat entre el 6 i el 8%.

Posteriorment es col·locaran manualment les llambordes deixant una separació de 2-3mm. entre les peces. Una vegada col·locades les peces es compactarà la superfície del paviment amb la junta mig plena.

Es segellaran les juntes completament fins a la rasant del paviment i es tornarà a compactar la superfície fins a finalitzar el paviment. Les dues compactacions es realitzaran transversalment i en direcció ascendent a la pendent.

En perpendicular a cada pas de vianants, al paviment de la vorera, es col·locaran peces de paviment podotàctil per senyalitzar el pas de vianants per a persones amb discapacitat visual.

5.2.2.3. Semàfors

Es preveu la instal·lació de dos semàfors per tal de regular el trànsit i reduir la velocitat dels vehicles que circulen per la travessera urbana.

Els semàfors tindran un polsador sense contacte FREE COVID per aturar el trànsit rodat quan hi hagi un vianant que hagi de creuar, i disposaran de senyal acústica que marqui el temps disponible per travessar la carretera (mòdul invidents homologat per l'ONCE).

5.2.2.4. Senyalització viària

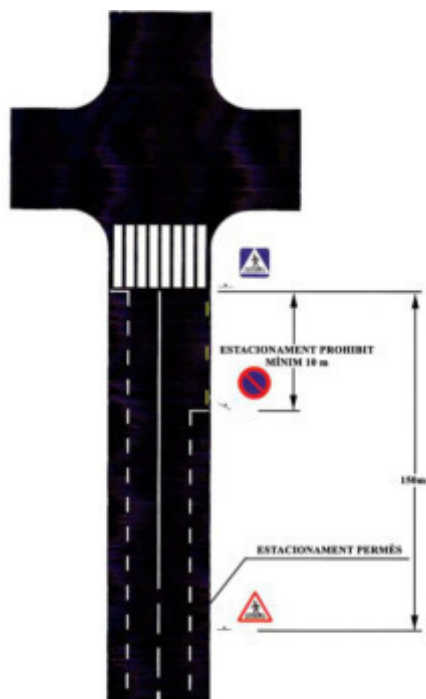
Es pintarà la senyalització viària indicada al plànol P06 PROPOSTA – PLANTA URBANITZACIÓ, que complirà el que determina la *Norma 8.2-IC de senyalització horitzontal*.

L'amplària del pas serà de 4m., les franges tindran una amplària de 0,5 m i les franges més properes als marges de la calçada, o vorada, es disposaran a una distància d'aquestes compresa entre 0 i 50 centímetres.

Es col·locaran les senyals verticals de trànsit indicades al plànol P06 PROPOSTA – PLANTA URBANITZACIÓ, que compliran amb el que determina el capítol 9.8 de la *Norma 8.1 -IC de senyalització vertical*: "El senyal S-13 es col·locarà entre 0,5 i 1 m abans de la marca vial transversal M-4.3 (Norma 8.2-IC "Marques Vials"), de manera que sigui visible des de més de 30 m. Si la calçada fora de sentit únic, es col·locarà en tots dos marges sent recomanable en altres casos."

La senyalització es complementarà amb la senyal P-20 situada uns 20 metres abans del pas.

21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT



Senyal vertical S-13



Senyal vertical P-20

5.2.3. INSTAL·LACIONS URBANES

Al plànol P03 PLÀNOL SERVEIS EXISTENTS es reflecteixen les característiques actuals de les instal·lacions existents a la zona d'actuació

Per veure les previsions de millora que es farà de cada xarxa d'instal·lacions cal consultar els plànols d'instal·lacions.

5.2.3.5. Col·lectors de sanejament

Actualment a la zona d'actuació hi ha diversos col·lectors:

Dos col·lectors que recullen les aigües pluvials de la carretera

Un col·lector que porta les aigües del polígon de sud a nord i que recull el col·lector del C. Clos i el que recull les aigües de la urbanització Fontanilles (que creua la carretera).

No es preveu fer cap actuació a la xarxa de clavegueram.

S'enderrocarà un embornal a la cruïlla amb el C. Clos que quedaria sota de la vorera.

5.2.3.6. Subministrament d'aigua potable

21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

Es substituiran els trams de canonada que quedaran sota la vorera nova (Av. Catalunya i C. Pilar d'Almenara i C. Masies) per canonada de PVC de 110mm en substitució de les canonades de fibrociment i de PVC actuals. També es substituiran les escomeses existents. A l'Av. Catalunya.

S'instal·laran les vàlvules de tall especificades al plànol P08 PLÀNOL SUBMINISTRAMENT AIGUA.

Es preveu la instal·lació de dos hidrants , un a cada vorera, per donar compliment al DB-SI4.

Els operaris que realitzin les soldadures de les canonades a instal·lar hauran de disposar de carnet de soldador per assegurar la correcta execució dels treballs.

Les connexions entre la nova instal·lació i l'existent les haurà de realitzar l'empresa concessionària. En cas que no sigui possible aquesta haurà de supervisar els treballs, sol·licitar a l'instal·lador la desinfecció de les canonades i realitzar proves de pressió i estanqueïtat per tal de garantir que les soldadures estan ben executades.

5.2.3.7. Subministrament de gas

Es posarà especial atenció per evitar qualsevol dany a la xarxa de gas que actualment transcorre per sota de la vorera de l'Av. Catalunya i del c. pilar d'Almenara i que creua la carretera justament per la zona d'actuació.

Prèviament a l'inici dels treballs el contractista haurà de sol·licitar a la companyia subministradora de gas (Gas natural) el replanteig dels serveis afectats per tal d'evitar possibles incidències.

Es mantindran totes les tapes de registre en perfecte estat un cop finalitzada l'obra.

5.2.3.8. Enllumenat

Actualment l'enllumenat del carrer es resol amb fanals i cablejat soterrat, que es preveu mantenir.

Es realitzaran les obres sense malmetre la canalització de l'enllumenat públic. En cas contrari caldrà substituir el tub corrugat afectat.

5.2.3.9. Telecomunicacions

Recentment s'ha executat una canalització soterrada des del Carrer del Clos que passa per la vorera de l'Av. Catalunya, creua per la zona d'actuació fins a la vorera del C. pilar d'Almenara i es desvia pel lateral esquerre de la C-14.

Cal fer especial atenció a no malmetre aquesta canalització ja que porta la línia de fibra òptica *Troncal FO tram Guissona - Montgai*.

5.2.3.10. Baixa tensió

Al plànol P03 PLÀNOL SERVEIS AFECTATS s'ha grafat un traçat orientatiu de les línies soterrades de subministrament elèctric.

No obstant, prèviament a l'inici dels treballs el contractista haurà de sol·licitar a la companyia elèctrica (Endesa Distribución) el replanteig dels serveis afectats per tal d'evitar possibles incidències.

6. JUSTIFICACIÓ

El present treball s'ajusta a l'establert als articles 13 i 14 del Reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals (*Decret 179/1995, de 13 de juny*).

El projecte es refereix a una obra completa, susceptible de ser lliurada a l'ús general sense perjudici de les ampliacions de què posteriorment pugui ser objecte, i comprèn els elements necessaris per a la seva utilització, incloses les instal·lacions.

Per tant, compleix els requisits exigibles per ser aprovat tant el projecte tècnic com la despesa que representa l'execució de les obres.



21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

7. RESUM DEL PRESSUPOST

RESUM PRESSUPOST	
Preu Execució Material	115.650,41 €
Benefici Industrial (6%)	6.939,02 €
Despeses Generals (13%)	15.034,55€
Sub-total	137.623,98 €
I.V.A. (21%)	28.901,04 €
Preu Execució Contracte	166.525,02 €

El cost de l'obra d'urbanització, és de 192,30 euros per metre quadrat construït.

Agramunt, a la data de la signatura electrònica
L'arquitecte municipal, Sònia Pintó i Grau

II. ANNEXOS

1. ANNEX DE JUSTIFICACIÓ DE LA NORMATIVA VIGENT

1.1. NORMATIVA URBANÍSTICA

L'àmbit d'intervenció que engloba aquest projecte és la cruïlla entre l'Avinguda Catalunya i la travessera urbana de la carretera C-14 al seu pas pel nucli urbà d'Agramunt., qualificat com a vial per les Normes Subsidiàries de Planejament d'Agramunt, el text refós de les quals va ser aprovat definitivament per la Comissió Territorial d'Urbanisme en la sessió de data 23 de gener de 2002 i publicat al DOG núm. 4423, de data 11 de juliol de 2005.

El projecte es limita a millorar la funcionalitat d'aquest vial substituint la urbanització i millorar-ne l'accessibilitat.

Amb l'exposat anteriorment es considera que les determinacions incloses en el present projecte compleixen amb l'establert pel planejament de rang municipal vigent.

De la mateixa manera, s'haurà de complir amb l'establert a la legislació urbanística general vigent que es detalla a continuació:

- *Llei 3/2012 Modificació del Text refós de la Llei d'urbanisme (DOGC 29/2/2012)*
- *Decret Legislatiu 1/2010 Text refós de la Llei d'urbanisme (DOGC 5/8/2010)*
- *Decret 305/2006 , de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament d'urbanisme (DOGC 24/7/2006)*
- *Llei 9/2003, de mobilitat (DOGC 27/6/2003)*



1.2. CODI D'ACCESSIBILITAT DE CATALUNYA

La normativa d'obligat compliment en matèria de supressió de barreres arquitectòniques és la següent:

- *Llei 20/1991 de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques*
Capítol 1: Disposicions sobre barreres arquitectòniques urbanístiques (DOGC núm. 1526 de 4/12/1991)
- *Decret 135/1995 de desplegament de la Llei 20/1991, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat. (Capítol 2: Disposicions sobre barreres arquitectòniques urbanístiques -BAU-) (DOGC núm. 2043 de 28/04/1995)*
- *Reial Decret 505/2007, pel qual s'aproven les condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats i edificacions. (BOE 11/05/2007)*

1.3. NORMATIVA D'INSTAL·LACIONS I INSTRUCCIONS TÈCNIQUES COMPLEMENTÀRIES

A continuació es detalla la normativa d'obligat compliment en matèria d'instal·lacions i les instruccions tècniques complementàries a seguir:

1.3.1. GENÈRIC D'INSTAL·LACIONS URBANES

- Decret 120/1992 del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya: Característiques que han de complir les proteccions a instal·lar entre les xarxes dels diferents subministraments públics que discorren pel subsòl. (DOGC núm. 1606 de 12/06/1992).
- Decret 196/1992 del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya pel que es modifica l'apartat a) del preàmbul i el punt 1.2 de l'article 1 del Decret 120/1992. (DOGC núm. 1649 de 25/09/1992).
- Especificacions Tècniques de les companyies subministradores dels diferents serveis.
- Normes UNE de materials, sistemes o mètodes de col·locació i càlcul.

1.3.2. XARXES DE PROVEÏMENT D'AIGUA POTABLE

- Reial Decret 849/1986, d'11 d'abril, pel qual s'aprova el Reglament del Domini Públic Hidràulic, que desplega els títols preliminar I, IV, V, VI, VII i VIII del text refós de la Llei d'Aigües, aprovat pel Reial Decret 1/2001, de 20 de juliol (abans Reial Decret 849/1986, d'11 d'abril, pel qual s'aprova el Reglament del Domini Públic Hidràulic, que desplega els títols preliminars I, IV, V, VI, i VII de la Llei 29/1985)
- Reial Decret 606/2003, de 23 de maig de 2003, modificació del Reglament de domini públic hidràulic. (BOE 6/6/2003).
- Decret Legislatiu 3/2003, de 4 de novembre de 2003, Text refós legislació en matèria d'aigües de Catalunya. (DOGC 21/11/2003).
- Real Decreto 140/2003, de 7 de febrer, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua i el consumo humano. (BOE 21/02/2003).
- Real Decreto Legislativo 1/2001 de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de aguas. (BOE 24/07/01).
- Llei 6/1999, de 12 de juliol, d'ordenació, gestió i tributació de l'aigua. (DOGC 22/07/99).

21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

- Ordre 28/07/1974, s'aprova el "Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua. (BOE núm. 236 i 237 de 2/10/1974 i 3/10/1974 respectivament).
- Norma Tecnològica NTE-IFA/1976, "Instalaciones de fontanería: Abastecimiento".
- Norma Tecnològica NTE-IFR/1974, "Instalaciones de fontanería: Riego".

HIDRANTS D'INCENDI

- Decret 241/1994 sobre condicionants urbanístics i de protecció contra incendis en els edificis, complementaris de la NBE-CPI/91. (DOGC núm. 1954 de 30/09/1994, correccions DOGC núm. 2005 de 30/01/1995).
- Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios. (BOE-A-2017-6606, núm. 139 de 12/06/2017).

1.3.3. XARXES DE SANEJAMENT

- Decret 130/2003, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis públics de sanejament. (DOGC núm. 3894 de 29/05/2003).
- Reial Decret-Llei 11/1995, de 28 de desembre, pel qual s'estableixen les normes aplicables al tractament de les aigües residuals urbanes. (BOE núm. 312 de 20/12/1995).
- Ordre 15/09/1986. "Tuberías. Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones". (BOE núm. 228 de 23/09/1986).

1.3.4. XARXES DE DISTRIBUCIÓ DE GAS CANALITZAT

- Real Decreto 919/2006 "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones complementarias". (BOE 4/09/2006).
- Ordre 18/11/1974 s'aprova el "Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos".
- Ordre 26/10/1983 modifica la Ordre 18/11/74, per la que s'aprova el "Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos". quedarà derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006.
- Real Decret 2913/1973, "Reglamento general del servicio público de gases combustibles". (BOE 21/11/1973, modificació BOE 21/5/75; 20/2/84) quedarà derogat



Ajuntament d'Agramunt

21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006.

1.3.5. XARXES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

1.3.5.1. Sector elèctric

- Llei 54/1997 del Sector elèctric.
- Real Decret 1955/2000, pel que es regulen les activitats de transport, distribució comercialització d'instal·lacions d'energia elèctrica. (BOE núm. 310 de 27/12/2000) correcció d'errades (BOE 13/03/2001).
- Decret 329/2001, de 4 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament de subministrament elèctric. (DOGC 18/12/2001).
- Resolució ECF/4548/2006, de 29 de desembre. Fecsa-Endesa. Normes tècniques particulars relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç. (BOE: 22/2/2007).

1.3.5.2. Baixa tensió

- R.D. 842/2002 por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. (BOE núm. 224 18/09/2002). En particular:
- ITC BT-06 Redes aéreas para distribución en baja tensión.
- ITC BT-07 Redes subterráneas para distribución en baja tensión.
- ITC BT-08 Sistemas de conexión del neutro y de las masas en redes de distribución.
- ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior.
- ITC BT-10 Previsión de cargas para suministros en baja tensión.
- ITC BT-11 Redes de distribución de energía eléctrica. Acometidas.
- Especificacions tècniques de companyies subministradores

1.3.5.3. Enllumenat públic

- Llei 6/2001, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi ambient. (DOGC 12/06/2001).
- Decret 82/2005, de 3 de maig, pel qual s'aprova el *Reglament de desenvolupament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn*.



Ajuntament d'Agramunt

21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

- R.D. 842/2002 por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior. (BOE núm. 224 18/09/2002)
- Norma Tecnològica NTE-IEE/1978. "Instalaciones de electricidad: Alumbrado exterior".
- RD 1890/2008, sobre "*Eficiencia Energética en las instalaciones de alumbrado exterior*".

1.3.6. XARXES DE TELECOMUNICACIONS

- Especificacions tècniques de les Companyies:
- NP-PI-001/1991 C.T.N.E. "Redes Telefónicas en Urbanizaciones y Polígonos Industriales".
- NT-f1-003/1986 C.T.N.E. "Canalizaciones subterráneas en urbanizaciones y polígonos industriales".
- Acuerdo UNESA - C.T.N.E. del 19 d'abril de 1976.
- Plec de Condicions de LOCALRET.

1.4. NORMATIVA DE VIALITAT

Així mateix, s'haurà de complir tot l'especificat al següent llistat de normativa en matèria de vialitat:

- Ordre FOM/3460/2003, de 28 de novembre, por la que se aprueba la norma 6.1-IC "Secciones de firme", de la instrucción de Carreteras. (BOE núm. 297 de 12/12/2003)
- Ordre FOM/3459/2003, de 28 de novembre, por la que se aprueba la norma 6.3-IC: "Rehabilitación de firmes", de la Instrucción de carreteras. (BOE núm. 297 de 12/12/2003)
- Ordre 27/12/1999, Norma 3.1-IC. "Trazado, de la Instrucción de carreteras". (BOE núm. 28 de 2/02/2000)
- Orden de 14/05/1990 por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-IC "Drenaje superficial". (BOE 17/09/1990)
- UNE-EN-124 1995. Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.
- Ordre 2/07/1976, "PG-3/88, Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras". (BOE núm. 162 i 175 de 2/07/1976 i 7/07/1976 respectivament).
- Posteriors modificacions:
- Ordre Circular 292/86 T, de maig de 1986
- Ordre Ministerial 31/07/86 (BOE 5/09/86)
- Ordre Circular 293/86 T.
- Ordre Circular 294/87 T., de 23/12/87.
- Ordre Circular 295/87 T
- Ordre Ministerial de 21/01/88 (BOE 3/02/88) sobre modificació de determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts. (Modificació passa a denominar-se PG-4).
- Ordre Circular 297/88 T., de 29/03/88.
- Ordre Circular 299/89.
- Ordre Ministerial de 8/05/89 (BOE 18/05/89), modificació de determinats articles del PG.
- Ordre Ministerial de 18/09/89 (BOE 910/89).
- Ordre Circular 311/90 , de 20 de març.



21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

- Ordre Circular 322/97, de 24 de febrer.
- Ordre Circular 325/97, de 30/12/97.
- Ordre Ministerial de 27/10/99 pel que s'actualitzen determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a obres de Carreteres i ponts en el relatiu a conglomerants hidràulics i lligants hidrocarbonats (BOE 22/1/2000).
- Ordre Ministerial de 28/10/1999 pel que s'actualitzen determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a obres de Carreteres i ponts en el relatiu a senyalització, balissament i sistemes de contenció de vehicles (BOE 28/01/2000).
- Ordre Circular 326/2000, de 17 de febrer.
- Ordre Circular 5/2001, de 24 de maig.
- Ordre Ministerial FOM/475/2002, de 13 de febrer, per la que s'actualitzen determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts relatius a formigons i acers. (BOE 6/03/2002).
- Ordre Ministerial FOM 1382/2002, de 16 de maig, per la que se actualitzen determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i ponts relatius a la construcció d'explanacions, drenatges i fonaments (BOE, de l'11 de juliol).
- Ordre Circular 8/01.
- Ordre FOM/891/2004, de l'1 de març, per la que s'actualitzen determinats articles del Plec de prescripcions tècniques generals per a obres de carreteres i ponts, relatius a fers i paviments.

1.5. NORMATIVA DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS. COMPLIMENT DEL CTE-SI

La normativa d'obligat compliment en matèria de protecció contra incendis és la següent:

- *Reial Decret 314/2006 Codi Tècnic de la Edificació DB SI 5 - Seguretat en cas d'Incendi. Intervenció dels bombers. (BOE 28/03/2006)*
- *Decret 241/1994 sobre condicionants urbanístics i de protecció contra incendis en els edificis, complementaris de la NBE-CPI/91. (DOGC núm. 1954 de 30/09/1994, correccions DOGC núm. 2005 de 30/01/1995)*

EXIGÈNCIA BÀSICA		JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT
SI 1	Propagació interior	No són d'aplicació ja que es tracta d'elements urbans exteriors.
SI 2	Propagació exterior	
SI 3	Evacuació dels ocupants	
SI 4	Detecció, control i extinció d'incendis	Es col·locaran 2 hidrants d'incendi, un a cada vorera, per millorar els requisits establerts pel D. 241 /1994. Els hidrants s'ajustaran a les prescripcions tècniques indicades al <i>Reial decret 513/2017, de 22 de maig, pel qual s'aprova el Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis</i>.
SI 5	Intervenció dels bombers	Les obres d'urbanització no modifiquen les característiques de l'entorn i, per tant, no es pot aplicar el present DB. La travessera urbana de la C-14 té una amplada de 30m. en aquest punt. Per tant, es pot garantir l'accessibilitat per arribar a tots els edificis. D'acord amb el punt 8 dels criteris generals d'aplicació del DB, el present projecte no minimitzarà les condicions de seguretat existents i vetllarà per mantenir l'accessibilitat que hi ha actualment.



Ajuntament d'Agramunt

21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

SI 6	Resistència al foc de l'estructura	No es d'aplicació ja que es tracta d'elements urbans exteriors.
------	------------------------------------	---

(*) La justificació del DB SI 5 permet, a la vegada, justificar el compliment del *Decret 241/1994 de 26 de juliol*. L'esmentat Decret complementa la NBE-CPI-91, substituïda per la CPI-96, que recollia las exigències del decret i que ha estat substituïda pel DB SI 5 del CTE que recull els mateixos plantejaments: Condicions d'aproximació i maniobra, entorn dels edificis i accessibilitat per façana.

2. PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT

2.1. JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DEL DECRET 375/88 SOBRE CONTROL DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

El plec de condicions que s'adjunta té la finalitat d'establir els criteris bàsics per al desenvolupament del projecte de control de materials, a fi de complir el decret 375/88 d'1 de desembre de 1988 publicat en el DOGC amb data 28/12/88, desenvolupat en l'Ordre de 13 de setembre de 1989 (DOGC 11/10/89) i ampliat per les Ordres de 16 d'abril de 1992 (DOGC 22/6/92) i 29 de juliol de 1994 (DOGC 12/9/94).

L'arquitecte autor del projecte d'execució d'obres enumerarà i definirà dintre del plec de condicions els controls de qualitat a realitzar que siguin necessaris per a la correcta execució de l'obra. Aquests control seran, com a mínim, els especificats a les normes de compliment obligat, i en qualsevol cas tots aquells que l'arquitecte consideri necessaris per a la seva finalitat, pot en conseqüència establir criteris especials de control més estrictes que els establerts legalment, variant la definició dels lots o el nombre d'assaigs i proves preceptius i ordenant assaigs complementaris o l'aplicació de criteris particulars, els quals han de ser acceptats pel promotor, el constructor i la resta de la Direcció Facultativa.

L'arquitecte tècnic o aparellador que intervingui en la direcció d'obres elaborarà dintre de les prescripcions contingudes en el projecte d'execució un programa de control de qualitat del qual haurà de donar coneixement al promotor.

En el programa de control de qualitat s'haurà d'especificar els components de l'obra que cal controlar, les classes d'assaig, anàlisis i proves, el moment oportú de fer-los i l'avaluació econòmica dels assaigs, anàlisis i proves que vagin a càrrec del promotor.

Opcionalment el programa de control de qualitat podrà preveure anàlisis i proves complementàries en funció del contingut del projecte.

Aniran a càrrec del promotor/propietari les despeses del assaigs, anàlisis i proves fetes per laboratoris, persones o entitats que no intervinguin directament en l'obra, i resta obligat a satisfer-les puntualment en el moment en què se'n produeixi l'acreditament.

El resultat de les proves encarregades haurà de ser posat a disposició de la Direcció Facultativa en el termini màxim de dies des del moment en què es van encarregar. A tal efecte el promotor/propietari es compromet a realitzar les gestions oportunes i a complir amb les obligacions que li corresponguin per tal d'aconseguir el compliment puntual dels laboratoris i d'altres persones contractades a aquest efecte.

El retard en la realització de les obres motivat per la manca de disponibilitat dels resultats serà del risc exclusiu del promotor/propietari, i en cap cas imputable a la Direcció Facultativa, la qual podrà ordenar la paralització de tots o part del treballs d'execució si considera que la seva realització, sense disposar de les actes de resultats, pot comprometre la qualitat de l'obra executada.

El constructor resta obligat a executar les proves de qualitat que li siguin ordenades en compliment del programa de control de qualitat; el propietari té la facultat de rescindir el contracte en cas d'incompliment o compliment defectuós comunicat per la Direcció Facultativa.

2.2. AIGUA PER PASTAR

L'aigua que s'utilitzarà en l'elaboració del formigó haurà d'estar sancionada per la pràctica i complirà les condicions indicades a l'article 27 de la "Instrucció de Hormigón Estructural" (EHE). En cas de dubte, es realitzarà el control de recepció i els assaigs pertinents, segons que s'indica a l'article 81.2 de l'EHE.

En cas que no quedi expressament indicat, l'aparellador o arquitecte tècnic responsable de l'obra establirà el nombre, forma i freqüència necessaris per realitzar els controls següents:

CONTROLS EN EL MOMENT DE LA RECEPCIÓ

Documentals:

Es justificarà, per part del constructor, que l'aigua utilitzada compleix les condicions exigides en els articles 27 i 81.2 de l'EHE (mitjançant assaigs de laboratori), o bé es justificarà especialment que no perjudica les propietats exigides al formigó, ni a curt ni a llarg termini, segons que s'indica a l'article 81.2 de l'EHE.

ASSAIGS DE LABORATORI

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assaigs següents en laboratori homologat, amb la metodologia referenciada entre parèntesis i els criteris d'acceptació indicats als articles 27 i 81.2.3 de l'EHE:

Determinació del pH (UNE 7234/71)

Determinació de substàncies dissoltes (UNE 7130/58)

Determinació del contingut total de sulfats (UNE 7131/58)

Determinació de l'Ió-clor (UNE 7178/60)

Determinació d'hidrats de carboni (UNE 7132/58)

Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235/71)

La presa de mostres es farà segons UNE 7236/71

2.3. ÀRID PER ELABORAR FORMIGÓ

L'àrid que s'utilitzarà en l'elaboració del formigó complirà les condicions indicades a l'article 28 de l'EHE i tindrà les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols. És a dir:

Mida mínima i màxima de l'àrid (EHE, art. 28.2):

Quan no hi hagi experiència prèvia d'ús es realitzaran assaigs d'identificació, segons que s'indica a l'article 28.1 de l'EHE i els corresponents a les condicions fisicoquímiques, físicomecàniques i granulomètriques especificats a l'article 28.3 de l'EHE.

És prohibida la utilització d'àrids que continguin sulfurs oxidables.

Els àrids es transportaran i emmagatzemaran de manera que se n'eviti la segregació i contaminació, i hauran de mantenir les seves característiques granulomètriques fins a la incorporació a la mescla.

Cada procedència diferent serà considerada com a lot independent.

En cas que no quedi expressament indicat, l'aparellador o arquitecte tècnic responsable de l'obra establirà el nombre, forma i freqüència necessaris per realitzar els controls següents:

CONTROLS EN EL MOMENT DE LA RECEPCIÓ

Documentals:

Es controlarà la correspondència entre la comanda i el subministrament mitjançant la comprovació de l'albarà. Cada càrrega d'àrid anirà acompanyada d'un full de subministrament que estarà sempre a disposició de la Direcció d'Obra i on hi figuraran, com a mínim, les dades especificades a l'article 28.4 de l'EHE.

Es justificarà, per part del constructor, que l'àrid utilitzat compleix les condicions exigides en l'article 28 de l'EHE (mitjançant assaigs de laboratori o experiència prèvia) o bé es justificarà explícitament que no altera especialment les propietats exigibles al formigó, ni a curt ni a llarg termini, segons que s'indica a l'article 81.3.3 de l'EHE.

En cas d'utilitzar escòries siderúrgiques, es comprovarà que no contenen silicats inestables ni compostos ferrosos, segons que s'indica a l'article 28.1 de l'EHE.

Operatius:

Es realitzarà la presa de mostres necessàries per a possibles comprovacions posteriors.

ASSAIGS DE LABORATORI

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assaigs següents, en laboratori homologat, amb la metodologia referenciada en el primer parèntesi i els criteris d'acceptació indicats en el segons:

Estabilitat d'escòries siderúrgiques (EHE, art. 28.1)

Mida màxima/mínima de l'àrid (UNE EN 933-2/96) (EHE, art. 28.2)

Contingut de fins (UNE 933-2/96) (EHE, art. 28.3.3)

Coeficient de forma en graves (UNE 7238/71) (EHE, art. 28.3.3)

Índex d'àrids laminars en graves (UNE 933-3/97) (EHE, art. 28.3.3)

Compostos totals de sofre (UNE EN 1744-1/99) (EHE, art. 28.3.1)

Sulfats solubles en àcids (UNE EN 1744-1/99) (EHE, art. 28.3.1)

Contingut de clorurs (UNE EN 1744-1/99) (EHE, art. 28.3.1)

Terrossos d'argila (UNE 7133/58) (EHE, art. 28.3.1)

Partícules toves (UNE 7134/58) (EHE, art. 28.3.1)

Partícules de baix pes específic (UNE 7244/71) (EHE, art. 28.3.1)

Contingut de matèria orgànica en sorres (UNE EN 1744-1/99) (EHE, art. 28.3.1)

Equivalent de sorra EAV (UNE 83131/90) (EHE, art. 28.3.1)

Reactivitat amb els àlcalis del ciment (UNE 146507/99 EX i UNE 146508/99 EX) (EHE, art. 28.3.1)

Coeficient de friabilitat en sorres (UNE EN 1097-1/97) (EHE, art. 28.3.2)

Resistència al desgast en graves (UNE EN 1097-2/99) (EHE, art. 28.3.2)

Absorció d'aigua en sorres (UNE 83133/90) (EHE, art. 28.3.2)

Absorció d'aigua en graves (UNE 83134/90) (EHE, art. 28.3.2)

Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE EN 1367-2/99) (EHE, art. 28.3.2)

2.4. CIMENT PER ELABORAR FORMIGÓ

El ciment que s'utilitzarà en l'execució de l'obra tindrà les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols, d'acord amb els criteris indicats en la "Instrucció para la recepción de cementos" (RC-97) i complirà les condicions indicades a l'article 26 de l'EHE. És a dir:

Tipus de ciment (RC-97, art. 8):

Distintiu de qualitat:

Altres característiques:

No s'utilitzaran lots de ciment que no vinguin acompanyats del certificat de garantia del fabricant, firmat per una persona física (EHE, art. 81.1.1).

21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

Criteris de definició de remesa, lot i mostra (RC-97, art. 10 o el que defineixi l'aparellador o arquitecte tècnic):

En cas que no quedi expressament indicat, l'aparellador o arquitecte tècnic responsable de l'obra establirà el nombre, forma i freqüència necessaris per realitzar els controls següents:

CONTROLS EN EL MOMENT DE LA RECEPCIÓ

Documentals:

Es comprovarà que el ciment disposa de la documentació que acredita que està fabricat i comercialitzat de manera legal (RC-97, art. 10.b).

Es controlarà la correspondència entre la comanda i el subministrament mitjançant la comprovació de l'albarà i la documentació annexa, els quals contindran totes les dades indicades en l'article 9.b.1 de la RC-97.

Operatius:

Es comprovarà la temperatura del ciment de cada partida en el moment de l'arribada, segons l'article 26.2 de l'EHE.

Es comprovarà, per a cada partida, que la forma de subministrament s'ajusti a les indicacions de l'article 26.2 de l'EHE i de l'article 9 de la RC-97.

En cas de no disposar d'un distintiu oficialment reconegut o un certificat CC-EHE, abans de començar els treballs de formigonat i sempre que variïn les condicions de subministrament, es realitzarà la presa de mostres corresponent als assaigs de recepció previstos a la RC-97 (art. 10.d), als previstos al Plec de Prescripcions Tècniques Particular i als necessaris per a la determinació del contingut de clorurs (EHE, art. 81.1.2). En aquest cas, i com a mínim cada tres mesos d'obra, es comprovaran les següents especificacions: composició del ciment, principi i final d'adormiment, resistència a la compressió i estabilitat de volum.

En cas de disposar d'un distintiu oficialment reconegut o un certificat CC-EHE, els assaigs de recepció es podran substituir-se per una còpia del corresponent certificat, segons que s'indica als articles 10.b de la RC-97 i 81.1.2 de l'EHE. En aquest cas, la direcció d'obra pot, mitjançant comunicació escrita, dispensar de la realització dels assaigs previstos al Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, de la determinació del contingut de clorurs i de les comprovacions trimestrals esmentades al paràgraf anterior, que seran substituïdes per la documentació d'identificació del ciment juntament amb els resultats de l'autocontrol. (RC-97, art. 10.b; EHE, art. 81.1.2; Decret 375/88, annex 1).

Es realitzarà una presa de mostres preventiva, segons que s'indica en els articles 81.1.2 de l'EHE i 10.c de la RC-97.

ASSAIGS DE LABORATORI

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assaigs següents, en laboratori homologat, amb la metodologia referenciada entre parèntesi i els criteris

d'acceptació especificats per a cada tipus de ciment a la RC-97 i/o especificats en el segon parèntesi:

Pèrdua al foc (UNE EN 196-2/96)

Residu insoluble (UNE EN 196-2/96)

Contingut de sulfats (UNE EN 196-2/96)

Contingut de clorurs (UNE 80217/91) (EHE, art. 30.1)

Putzolanitat (UNE EN 196-5/96)

Principi i final d'adormiment (UNE EN 196-3/96)

Estabilitat de volum (UNE EN 196-3/96)

Resistència a la compressió (UNE EN 196-1/96)

Composició potencial del clinker (UNE 80304/86)

Calor d'hidratació (UNE 80118/86 EX)

Índex de blancor (UNE 80117/87 EX)

Alúmina (UNE 80217/91)

Àlcalis (UNE 80217/91)

Finor de mòlta (UNE 80122/91 o UNE 80108/86)

Pes específic (UNE 80103/86)

Superfície específica Blaine (UNE 80122/91)

Humitat (UNE 80220/85)

Òxid de calç lliure (UNE 80243/86)

Titani (UNE 80228/88 EX)

Composició i especificacions dels ciments comuns (UNE 80301/96)

Composició i especificacions dels ciment resistent a sulfats i/o a l'aigua del mar (UNE 80303/96)

Composició i especificacions dels ciments blancs (UNE 80305/96)

Composició i especificacions dels ciments de baixa calor d'hidratació (UNE 80306/96)

Composició i especificacions dels ciments per a usos especials (UNE 80307/96)

Composició i especificacions dels ciments d'aluminat de calci (UNE 80310/96)

Fals adormiment (UNE 80114/96) (EHE, art. 26.2)

2.5. ADDITIUS PER A FORMIGÓ

Els additius que s'utilitzaran en l'elaboració del formigó s'incorporaran en una proporció no superior al 5% del pes de ciment, segons l'article 29.1 de l'EHE i tindran les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols. És a dir:

Tipus d'additiu:

Proporció:

Està prohibida la utilització d'additius que continguin clorurs, sulfurs, sulfits o altres components químics que puguin produir o afavorir la corrosió de les armadures.

En cas que no quedi expressament indicat, l'aparellador o arquitecte tècnic responsable de l'obra establirà el nombre, forma i freqüència necessaris per realitzar els controls següents:

CONTROLS EN EL MOMENT DE LA RECEPCIÓ

Documentals:

Es controlarà, per a cada additiu diferent, la seva designació, segons que s'indica a l'article 29.1 de l'EHE.

Es comprovarà el certificat d'assaigs previs per a cada additiu diferent, segons que s'indica a l'article 81.4.2 de l'EHE.

Es comprovarà el certificat de garantia del fabricant, signat per persona física, per a cada additiu diferent agregat en les proporcions i condicions previstes, segons els articles 29.1 i 81.4 de l'EHE.

Es comprovarà el certificat de laboratori conforme l'additiu no conté compostos químics que puguin afavorir la corrosió de les armadures, per a cada additiu diferent i segons l'article 81.4.2 de l'EHE.

Operatius:

En cas de formigó fet a l'obra, es comprovarà l'etiquetat en cada subministrament, segons que s'indica en els articles 29.1 i 81.4 de l'EHE.

Es realitzarà la presa de mostres necessària per a possibles comprovacions posteriors.

ASSAIGS DE LABORATORI

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assaigs següents, en laboratori homologat i amb la metodologia referenciada entre parèntesi:

Anàlisi infraroja (UNE EN 480-6/97)

Residu sec en additius líquids (UNE EN 480-8/97)

Pèrdua de massa en additius secs (UNE 83206/85)

Pèrdua per calcinació (UNE 83207/85)

Residu insoluble en aigua destil·lada (UNE 83208/85)

Contingut d'aigua no combinada (UNE 83209/86)

Contingut d'halogenurs totals (UNE 8210/88 EX)

Contingut de compostos de sofre (UNE 83211/87 EX)

Pes específic en additius líquids (UNE 83225/86)

Densitat aparent en additius sòlids (UNE 83226/86)

Determinació del pH (UNE 83227/86)

Determinació de la consistència mitjançant la taula de cops (UNE 83258/88 EX)

Determinació del contingut d'aire inclòs (UNE 83259/88 EX)

La presa de mostres es farà segons UNE 83254/87 EX.

En el cas d'haver d'efectuar assaigs sobre mostres de formigó, aquestes es prepararan segons la UNE 480-1/98

2.6. ADDICIONS PER ELABORAR FORMIGÓ: CENDRES, VOLANTS, FUM DE SÍLICE

La utilització d'addicions sols es podrà fer amb coneixement del sol·licitant del formigó i l'autorització expressa de la direcció de l'obra. En qualsevol cas es compliran les condicions indicades a l'article 29.2 de l'EHE.

Percentatge de cendres volants respecte al pes de ciment:

Percentatge de fum de sílice respecte al pes de ciment:

En cas d'utilitzar addicions en l'elaboració del formigó, es farà servir sempre ciment del tipus CEM I. A més, en estructures d'edificació, la quantitat de cendres volants no excedirà el 35% i la de fum de sílice el 10% del pes del ciment.

Cal considerar que ambdues addicions poden produir una disminució del pH, accelerant la carbonatació si no es protegeix el formigó.

Abans d'iniciar l'obra, i cada cop que es produeixi una modificació de les característiques de qualitat del producte, es realitzaran en un laboratori homologat els assaigs previstos a l'article 29.2.1 ó 29.2.2 de l'EHE, segons que es tracti de cendres volants o fum de sílice. La determinació de l'índex d'activitat resistent es farà amb ciment de la mateixa procedència que el previst per executar l'obra.

Per comprovar l'homogeneïtat del subministrament, com a mínim cada tres mesos, es determinarà per les cendres volants el contingut d'anhídrid sulfúric, la pèrdua al foc i la finor, i pel fum de sílice el contingut de clorurs i la pèrdua al foc.

En cas que no quedi expressament indicat, l'aparellador o arquitecte tècnic responsable de l'obra establirà el nombre, forma i freqüència necessaris per realitzar els controls següents:

CONTROLS EN EL MOMENT DE LA RECEPCIÓ

Documentals:

Es comprovarà el certificat de garantia, emès per un laboratori homologat, conforme l'addició no conté compostos químics que puguin afectar la durabilitat del formigó o afavorir la corrosió de les armadures, i a més compleix les especificacions de l'article 29.2.1 ó 29.2.2 de l'EHE, segons que es tracti de cendres volants o fum de sílice, d'acord amb les indicacions de l'article 81.4 de l'EHE.

Operatius:

Es realitzarà la presa de mostres necessària per a possibles comprovacions posteriors.

ASSAIGS DE LABORATORI

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assaigs següents, en laboratori homologat, amb la metodologia referenciada entre parèntesi i els criteris d'acceptació que consten als articles 29.2.1 ó 29.2.2 de l'EHE, segons que es tracti de cendres volants o fum de sílice:

Contingut d'anhídrid sulfúric (UNE EN 196-2/96)

Contingut de clorurs (UNE 80217/91)

Contingut d'òxid de calç lliure (UNE EN 451-1/95)

Pèrdua al foc (UNE EN 196-2/96)

Finor (UNE EN 451-2/95)

Índex d'activitat resistent (UNE EN 196-1/96)

Expansió (UNE EN 196-3/96)

Contingut d'òxid de silici (UNE EN 196-2/96)

2.7. FORMIGÓ FET A L'OBRA

El formigó que s'utilitzarà en l'execució de l'obra serà elaborat "in situ", complirà les condicions indicades a l'article 69.3 de l'EHE i tindrà les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols.

Element a construir:

Tipus de formigó (en massa o armat, EHE, art. 39.2):

Resistència (EHE, art. 39.2):

Consistència (EHE, art. 30.6):

Mida màxima del granulat (EHE, art. 28.2):

Tipus d'ambient (EHE, art. 8.2):

Contingut mínim de ciment (EHE, art. 37.3.2):

Relació màxima aigua/ciment (EHE, art. 37.3.2):

Altres característiques:

Coeficient de minoració adoptat en el càlcul (EHE, art. 15.3):

Modalitat dels assaigs de control (EHE, art. 88):

Criteri de divisió de lots (EHE, art. 88.4 o el que defineixi l'aparellador o arquitecte tècnic):

En cas que no quedi expressament indicat, l'aparellador o arquitecte tècnic responsable de l'obra establirà el nombre, forma i freqüència necessaris per realitzar els controls següents:

CONTROL PREVI A L'INICI DE L'OBRA

En els casos previstos a l'article 37.3.2. (classes d'exposició III o IV, o qualsevol classe específica d'exposició) i prèviament a l'inici de les operacions de formigonat caldrà comprovar el compliment de les especificacions relatives a la durabilitat del formigó, contingut mínim de ciment i relació màxima aigua/ciment, validant les dosificacions proposades. Aquesta comprovació es farà mitjançant l'assaig de penetració d'aigua sota pressió (UNE 83309/90 EX) segons s'especifica a l'article 85.2 i amb els criteris d'acceptació que consten a l'article 85.3. de l'EHE.

Justificació per part del constructor (mitjançant experiència o assaigs previs) que el formigó resultant de les dosificacions previstes compleix les condicions exigides en l'article 30 de l'EHE i en el plec de condicions, segons que s'indica a l'article 68 de l'EHE.

CONTROLS EN EL MOMENT DE LA RECEPCIÓ

Documentals:

Es comprovarà mitjançant les anotacions al llibre registre de fabricació del formigó que aquest s'ha fabricat segons les dosificacions previstes i acceptades prèviament per la direcció d'obra (EHE, art. 69.3).

Operatius:

Es comprovarà la consistència en la forma, freqüència i toleràncies indicades en l'article 83 de l'EHE.

Es realitzaran provetes segons l'article 88 de l'EHE en el nombre necessari i amb el criteri de divisió de lots indicat anteriorment, per tal de disposar de dades de resistència a compressió a 7 i 28 dies.

Es realitzarà la presa de mostres necessària per a possibles comprovacions posteriors (d'acord amb l'UNE 83300/84).

Totes les provetes disposaran de marca identificativa dellot al qual pertanyen i de la seva col·locació en obra.

ASSAIGS DE LABORATORI

Es realitzaran prescriptivament les següents determinacions en laboratori homologat, amb les indicacions de les normes referenciades entre parèntesis i amb els criteris de tolerància expressats en l'article 88 de l'EHE:

Resistència a compressió als 7 dies (EHE, art. 88)

Resistència a compressió als 28 dies (EHE, art. 88)

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assaigs següents, amb la metodologia i els criteris d'acceptació referenciats entre parèntesis:

Mida màxima del granulat (UNE EN 933-2/96) (EHE, art. 28.2)

Ió-clorur total (EHE, art. 30.1)

Densitat (UNE 83317/91)

Resistència als cicles glaç-des glaç (ASTM C-666/89)

Penetració d'aigua sota pressió (UNE 83309/90 EX) (EHE, art. 85)

2.8. FORMIGÓ FABRICAT EN CENTRAL

El formigó que s'utilitzarà en l'execució de l'obra procedirà de central formigonera, complirà les condicions indicades a l'article 69.2 de l'EHE i tindrà les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols. És a dir (veure EHE, art. 69.2.8):

Element a construir:

Designació del formigó per propietats:

Tipus (en massa, armat o pretesat, EHE, art. 39.2):

Resistència (EHE, art. 39.2):

Consistència (EHE, art. 30.6):

Mida màxima del granulat (EHE, art. 28.2):

Tipus d'ambient (EHE, art. 8.2):

Designació del formigó per dosificació:

Tipus (en massa, armat o pretesat, EHE, art. 39.2):

Consistència (EHE, art. 30.6):

Mida màxima del granulat (EHE, art. 28.2):

Tipus d'ambient (EHE, art. 8.2):

Contingut mínim de ciment (EHE, art. 37.3.2):

Designació, classe resistent i característiques addicionals del ciment (RC-97):

Altres característiques:

Coeficient de minoració adoptat en el càlcul (EHE, art. 15.3):

Modalitat dels assaigs de control (EHE, art. 88):

Criteri de divisió de lots (EHE, art. 88.4 o el que defineixi l'aparellador o arquitecte tècnic):

En cas que no quedi expressament indicat, l'aparellador o arquitecte tècnic responsable de l'obra establirà el nombre, forma i freqüència necessaris per realitzar els controls següents:

CONTROLS EN EL MOMENT DE LA RECEPCIÓ

Documentals:

Es controlarà la correspondència entre la comanda i el subministrament mitjançant la comprovació de l'albarà, signat per persona física, el qual contindrà totes les dades indicades en l'article 69.2.9.1 de l'EHE.

Es comprovarà el nivell d'homologació de la central productora, que pot ser un distintiu reconegut oficialment o un certificat CC-EHE (EHE, art. 81).

Operatius:

21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

Es comprovarà la consistència en la forma, freqüència i toleràncies indicades en l'article 83 de l'EHE.

Es realitzaran provetes segons l'article 88 de l'EHE, en el nombre necessari i amb el criteri de divisió de lots indicat anteriorment, per tal de disposar de dades de resistència a compressió a 7 i 28 dies.

Es realitzarà la presa de mostres necessària per a possibles comprovacions posteriors (d'acord amb l'UNE 83300/84).

En cas de formigons fabricats en una central que no disposi d'un distintiu oficialment reconegut o un certificat CC-EHE, es realitzaran els assaigs de recepció en obra dels components del formigó, segons que s'indica a l'article 81 de l'EHE.

Sota l'autorització expressa de la direcció d'obra es podrà aplicar una reducció en el nombre d'amassaments a assajar per cada lot segons que s'estableix a l'apartat 3 de l'annex al Decret 375/88.

Totes les provetes disposaran de marca identificativa del lot al qual pertanyen i de la seva col·locació en obra.

ASSAIGS DE LABORATORI

Es realitzaran prescriptivament les següents determinacions en laboratori homologat, amb les indicacions de les normes referenciades entre parèntesis i amb els criteris de toleràncies expressats en l'article 88 de l'EHE:

Resistència a compressió als 7 dies (EHE, art. 88)

Resistència a compressió als 28 dies (EHE, art. 88)

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assaigs següents, amb la metodologia i els criteris d'acceptació referenciats entre parèntesis:

Mida màxima del granulat (UNE EN 933-2/96) (EHE, art. 28.2)

Ió-clorur total (EHE, art. 30.1)

Densitat (UNE 83317/91)

Resistència als cicles glaç-des glaç (ASTM C-666/89)

Penetració d'aigua sota pressió (UNE 83309/90 EX) (EHE, art. 85)

2.9. RODONS D'ACER PER A FORMIGÓ

Els rodons d'acer per armar que s'utilitzaran en l'obra compliran les condicions indicades a l'article 31 de l'EHE i tindran les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols: És a dir:

Designació (EHE, art. 31):

Diàmetres:

Distintiu de qualitat (EHE, art. 31.5.1):

Altres característiques:

No s'utilitzaran partides d'acer que no vinguin acompanyades del certificat de garantia del fabricant, firmat per una persona física (EHE, art. 90.1).

Nivell de control (EHE, art. 90):

Criteri de divisió de lots (EHE, art. 90.3 o el que defineixi l'aparellador o arquitecte tècnic):

En cas que no quedi expressament indicat, l'aparellador o arquitecte tècnic responsable de l'obra establirà el nombre, forma, freqüència i toleràncies necessaris per realitzar els controls següents:

CONTROLS EN EL MOMENT DE LA RECEPCIÓ

Documentals:

Es controlarà, per cada subministrament diferent, la correspondència entre la comanda, l'albarà i allò especificat en el projecte.

En el cas d'acers certificats, aquells que disposen d'un distintiu reconegut oficialment o un certificat CC-EHE, es sol·licitarà per cada partida l'acreditació d'aquest distintiu i el certificat de garantia del fabricant (EHE, art. 31.5.1).

Els acers no certificats aniran acompanyats, per cada partida, dels assaigs corresponents, fets en un laboratori homologat, conforme compleixen les exigències establertes a l'EHE (EHE, art. 31.5.2).

En barres corrugades i malles electrosoldades es sol·licitarà, per a cada subministrador i tipus d'acer, el certificat específic d'adherència, segons que s'indica a l'article 31 de l'EHE.

Operatius:

Es realitzaran les determinacions necessàries per lot, segons l'article 90.2 i 90.3 de l'EHE, amb l'objecte de verificar que la secció equivalent compleix les especificacions de l'article 31.1 de l'EHE.

En barres corrugades, es realitzaran les determinacions necessàries per lot, segons l'article 90.3 de l'EHE, amb l'objecte de verificar que les característiques dels ressalls s'ajusten a les variacions consignades obligatòriament en el certificat específic d'adherència, segons que s'indica a l'article 31.2 de l'EHE (control normal).

En barres corrugades i malles electrosoldades, es realitzaran les determinacions necessàries per lot, amb l'objecte de verificar el gravat de les marques d'identificació (tipus d'acer, país d'origen i marca del fabricant) segons que s'indica a l'article 31.2 de l'EHE.

21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

Es comprovarà l'absència d'esquerdes en les zones de doblec i ganxos d'ancoratge, mitjançant inspecció visual (control a nivell reduït) o després de l'assaig de doblec - desdoblec segons que s'indica a l'article 31.2 de l'EHE (control a nivell normal).

En el cas que hi hagi unions per soldadura es comprovarà l'aptitud pel soldatge segons l'article 90.4 de l'EHE.

Com a mínim dos cops al llarg de l'obra es determinarà el límit elàstic, la carrega de trencament i l'allargament en trencament en una proveta de cada diàmetre, tipus i subministrador d'acer, segons l'article 90.3 de l'EHE (control normal).

En el cas de les malles electrosoldades aquestes determinacions es faran sobre dos assaigs per cada diàmetre principal utilitzat, i inclouran l'assaig de resistència a l'arrencament del nus soldat (EHE, art. 90.3) (control normal).

Es realitzarà la presa de mostres necessària per a la possible realització de posteriors assaigs de comprovació.

En el cas d'acers certificats, que disposin d'un distintiu oficialment reconegut o un certificat CC-EHE i sota l'autorització expressa de la direcció d'obra es podrà deixar d'assajar l'acer en les condicions que estableix l'apartat 2 de l'annex al Decret 375/88.

Totes les provetes disposaran de marca identificativa del lot al qual pertanyen i la seva col·locació en obra.

ASSAIGS DE LABORATORI

Es realitzaran prescriptivament les següents determinacions en laboratori homologat, amb la metodologia referenciada en el primer parèntesi i els criteris d'acceptació indicats en el segon:

Límit elàstic (UNE, 7474-1/92) (EHE, art. 90.5)

Càrrega de trencament (UNE 7474-1/92) (EHE, art. 90.5)

Allargament en trencament (UNE 7474-1/92) (EHE, art. 90.5)

Doblec-desdoblec (UNE 36068/94 i EHE, art. 31.2 i 31.3) (EHE, art. 90.5)

Resistència a l'arrencament del nus soldat (UNE 36462/80) (EHE, art. 90.5)

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assaigs següents en laboratori homologat, amb la metodologia referenciada en el primer parèntesi i els criteris d'acceptació indicats en el segon:

Soldatge (EHE, art. 90.4) (EHE, art. 90.5)

Adherència (UNE 36740/98) (EHE, art. 31.2)

2.10. ACER LAMINAT PER A ESTRUCTURES

L'acer que s'utilitzarà en l'execució de l'obra tindrà les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols, d'acord amb els criteris indicats a la "Norma Básica de la Edificación. Estructuras de acero en edificación" (NBE-EA-95). És a dir:

Classe (NBE-EA-95, art. 2.1.1):

Sèrie (NBE-EA-95, art. 2.1.6.1):

Tipus i ubicació indicats als plànols.

Coeficient de majoració de càrregues adoptat en el càlcul (NBE-EA-95, art 3.1.5):

Criteri de divisió de lots (NBE-EA-95, art. 2.1.5.2 o el que defineixi l'aparellador o arquitecte tècnic):

S'identificarà sempre als plànols el lot al qual pertany cada perfil utilitzat.

En cas que no quedi expressament indicat, l'aparellador o arquitecte tècnic responsable de l'obra establirà el nombre, forma i freqüència necessaris per realitzar els controls següents:

CONTROLS EN EL MOMENT DE LA RECEPCIÓ

Documentals:

Es controlarà la correspondència entre la comanda i el subministrament mitjançant la comprovació de l'albarà.

Es controlarà la garantia del fabricant per a cada classe d'acer, segons que s'indica a l'article 2.1.5.1 de la NBE-EA-95.

Operatius:

Es comprovarà l'existència de la marca d'identificació, segons que s'indica a l'article 2.1.6.2 de la NBE-EA-95.

Es comprovarà que els possibles defectes superficials del producte s'ajusten al que s'indica a l'article 2.1.6.3 de la NBE-EA-95.

Es comprovarà que els possibles defectes dimensionals del producte s'ajusten al que s'indica a l'article 2.1.6.3 de la NBE-EA-95.

ASSAIGS DE LABORATORI

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assaigs següents, en laboratori homologat i amb les indicacions i criteris d'acceptació de les normes referenciades entre parèntesi:

Límit elàstic (UNE 7474-1/92) (NBE-EA-95, art. 2.1.2 i 2.1.5)

Resistència a tracció (UNE 7474-1/92) (NBE-EA-95, art. 2.1.2 i 2.1.5)

Allargament fins a ruptura (UNE 7474-1/92) (NBE-EA-95, art. 2.1.2 i 2.1.5)

Doblec sobre mandrí (UNE 7472/89) (NBE-EA-95, art. 2.1.2 i 2.1.5)

Resiliència (UNE 7475-1/92) (NBE-EA-95, art. 2.1.2 i 2.1.5)

Estat de desoxidació (NBE-EA-95, art. 2.1.3 i 2.1.5)

Contingut de carboni en colada i producte (UNE 7014/50, UNE 7331/75, UNE 7349/76) (NBE-EA-95, art. 2.1.3 i 2.1.5)

Contingut de fòsfor en colada i producte (UNE 7029/51) (NBE-EA-95, art. 2.1.3 i 2.1.5)

Contingut de sofre en colada i producte (UNE 7019/50) (NBE-EA-95, art. 2.1.3 i 2.1.5)

Contingut de nitrògen en colada i producte (UNE 36317-1/85) (NBE-EA-95, art. 2.1.3 i 2.1.5)

Contingut de silici en colada i producte (UNE 7028/1 R75) (NBE-EA-95, art. 2.1.5.7)

Contingut de manganès en colada i producte (UNE 7027/51) (NBE-EA-95, art. 2.1.5.7)

Duresa Brinell (UNE 7422/85) (NBE-EA-95, art. 2.1.5.8)

2.11. MAONS AMB FUNCIO ESTRUCTURAL

Els maons que s'utilitzaran en l'execució de l'obra han de tenir les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols, d'acord amb els criteris indicats a la "Norma Básica de la Edificación. Muros resistentes de fábrica de ladrillo" (NBE-FL-90) i en el "Pliego General de Condiciones para la recepción de ladrillos cerámicos en las obras de construcción" (RL-88) i que, en resum, són els següents:

Classe (vist o no vist: RL-88, apt. 3):

Tipus (massís, calat o foradat: RL-88, apt. 2):

Dimensions (RL-88, apt. 4):

Resistència a compressió (NBE-FL-90, art. 2.2 i RL-88, apt. 4.2):

Geladicitat (RL-88, apt. 4.2):

Distintiu de qualitat, segell INCE o equivalent (RL-88, apt. 6.6): En el cas de que no es demani, indicació expressa en aquest sentit

La definició de "partida" i "mostra" es realitzarà segons els apartats 6.1 i 6.2 de la RL-88, identificant sempre el subministrament amb el seu destí a l'obra.

21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

En cas que no quedi expressament indicat, l'aparellador o arquitecte tècnic responsable de l'obra establirà el nombre, forma i freqüència necessaris per realitzar els controls següents:

CONTROLS EN EL MOMENT DE LA RECEPCIÓ

Documentals:

Es controlarà, per a cada subministrament diferent, la correspondència entre la comanda, l'albarà i allò especificat en el projecte, segons les indicacions de l'apartat 5.2 de la RL-88.

Es sol·licitarà, per a cada subministrament i tipus de maó, el document de garantia del fabricant de la resistència a compressió, segons que s'indica a l'apartat 4.2 de la RL-88.

Si els maons no disposen de distintiu de qualitat, es comprovarà, per a cada subministrador i tipus de maó, la certificació dels assaigs realitzats en laboratori, segons l'apartat 6.4 de la RL-88.

Si els maons tenen segell INCE o equivalent, es comprovarà, per a cada subministrador i tipus de maó, la vigència i documentació del distintiu de qualitat.

Operatius:

Es verificarà la correspondència entre la mostra de contrast i la partida subministrada, segons l'apartat 6.4 de la RL-88.

Es comprovarà la inexistència de fissures no tolerables, segons l'apartat 4.3 de la RL-88.

Es comprovarà la inexistència d'exfoliacions, segons l'apartat 4.3 de la RL-88.

Es comprovarà la inexistència d'escrostonaments per pinyol, segons l'apartat 4.3 de la RL-88.

ASSAIGS DE LABORATORI

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assaigs següents en laboratori homologat, amb la metodologia referenciada en el primer parèntesi i els criteris d'acceptació indicats en el segon:

Dimensions i forma (UNE 67030/85) (RL-88, apt. 4.1)

Resistència a compressió (UNE 67026/84) (RL-88, apt. 7.2)

Eflorescència (UNE 67029/85) (RL-88, apt. 4.2)

Succió (UNE 67031/85) (RL-88, apt. 4.2)

Geladicitat (UNE 67028/84) (RL-88, apt. 4.2)

Massa (RL-88, apt. 7.2) (RL-88, apt. 4.2)

2.12. SISTEMES DE SOSTRES PREFABRICATS

Els sistemes de sostres (biguetes i peces d'entrebigat) que s'utilitzaran en l'execució de l'obra tindran les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols, d'acord amb els criteris indicats a la "Instrucción para el proyecto y la ejecución de forjados unidireccionales de hormigón armado o pretensado" (EF-96) i "Instrucción de Hormigón Estructural" (EHE). És a dir:

Per les biguetes:

Tipus (armada, pretesada, ...):

Forma (semibigueta, ...):

Cantell:

Llum màxima:

Per les peces d'entrebigat:

Tipus (resistent o no):

Material (ceràmic, morter de ciment ...):

Pel conjunt del sistema:

Intereix:

Distintiu de qualitat:

Coeficient de majoració de càrregues emprat en el càlcul (EF-96, art. 6.1 i EHE, art. 12):

En cas que no quedi expressament indicat, l'aparellador o arquitecte tècnic responsable de l'obra establirà el nombre, forma i freqüència necessaris per realitzar els controls següents:

CONTROLS EN EL MOMENT DE LA RECEPCIÓ

Documentals:

Es controlarà la correspondència entre la comanda i el subministrament mitjançant la comprovació de l'albarà.

Es comprovarà, per a cada sistema de sostre, l'autorització d'ús, segons que s'indica a l'article 10.1 de l'EF-96.

Es sol·licitarà, per a cada sistema de sostre, la justificació documental del fabricant que garanteixi les característiques especificades a l'autorització d'ús, segons que s'indica a l'article 9.1 de l'EF-96. Aquesta comprovació no caldrà fer-la si el sistema de sostre té un distintiu de qualitat oficialment reconegut.

Operatius:

Es comprovarà el gravat del codi d'identificació de cada bigueta (fabricant i tipus), segons l'article 9.1 de l'EF-96.

Es controlarà el bon estat aparent de les peces d'entrebigat.

Es verificaran les característiques geomètriques i d'armat reflectides en l'autorització d'ús del sistema de sostre, segons que s'indica a l'article 9.1 de l'EF-96.

Es comprovarà la compatibilitat entre biguetes i peces d'entrebigat, per a la seva utilització conjunta, d'acord amb l'article 4.1 de l'EF-96.

2.13. MATERIALS UTILITZATS COM A AÏLLAMENT TÈRMIC

El material que s'utilitzarà com a aïllament tèrmic en l'execució de l'obra tindrà les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols. És a dir: (veure taula 2 de la NRE-AT-87 o taula 2.8 de la NBE-CT-79)

Tipus de material (mantes, plafons, morter projectat ...):

Classe de material (fibres minerals -de vidre, llana de roca-, EPS, XPS, argila expandida, perlita, escuma de poliuretà, suro ...):

Densitat aparent:

Conductivitat tèrmica:

Gruix:

Segell o Marca de Qualitat (NBE-CT-79, annex 5.2.2):

Altres característiques (NBE-CT-79, annex 5.1):

Divisió en unitats d'inspecció (apartat 5.2.3 de l'annex 5 de la NBE-CT-79 o la que defineixi l'aparellador o arquitecte tècnic):

En cas que no quedi expressament indicat, l'aparellador o arquitecte tècnic responsable de l'obra establirà el nombre, forma i freqüència necessaris per realitzar els controls següents:

CONTROLS EN EL MOMENT DE LA RECEPCIÓ

Documentals:

Es controlarà la correspondència entre la comanda, el subministrament i allò especificat en el projecte, mitjançant la comprovació de l'albarà.

Es comprovarà que la documentació tècnica del producte s'especifica les dimensions i toleràncies, segons que s'indica en l'apartat 5.1.6 de l'annex 5 de la NBE-CT-79.

21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

Es verificarà que el fabricant garanteix les característiques requerides en la comanda mitjançant la comprovació de l'etiquetat, segons que s'indica en l'apartat 5.1.7 de l'annex 5 de la NBE-CT-79.

Es comprovarà l'existència del Segell o Marca de Qualitat demanat, que juntament amb la garantia del fabricant del compliment de les característiques requerides, permetrà realitzar la recepció del material sense necessitat de fer comprovacions o assaigs, segons que s'indica a l'apartat 5.2.2 de l'annex 5 de la NBE-CT-79.

Operatius:

Es realitzarà la presa de mostres necessària per a possibles comprovacions posteriors.

ASSAIGS DE LABORATORI

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assaigs següents, en laboratori homologat i amb la metodologia referenciada entre parèntesis:

Conductivitat tèrmica (UNE 53037/76)

Densitat aparent (UNE 53144/69; 53215/71; 56906/74)

Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE 53312/76)

Permeabilitat a l'aire en finestres (UNE 7405/76; 82205/78)

Absorció d'aigua per volum (UNE 53028/55)

2.14. MATERIALS UTILITZATS COM A AÏLLAMENT ACÚSTIC

El material que s'utilitzarà com a aïllament acústic en l'execució de l'obra tindrà les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols, d'acord amb els criteris indicats a la "Norma Básica de la Edificación. Condiciones acústicas en los edificios" (NBE-CA-88). És a dir: (veure annex 4 de la NBE-CA-88)

Tipus de material (mantes, plafons...):

Classe de material (fibres minerals -de vidre, llana de roca-, suro, ...):

Densitat aparent:

Gruix:

Segell o Marca de Qualitat (NBE-CA-88, annex 4.6.2):

Altres característiques (NBE-CA-88, annex 4.2.2):

Divisió en unitats d'inspecció (apartat 4.6.3 de l'annex 4 de la NBE-CA-88 o la que defineixi l'aparellador o arquitecte tècnic):

En cas que no quedi expressament indicat, l'aparellador o arquitecte tècnic responsable de l'obra establirà el nombre, forma i freqüència necessaris per realitzar els controls següents:

CONTROLS EN EL MOMENT DE LA RECEPCIÓ

Documentals:

Es controlarà la correspondència entre la comanda, el subministrament i allò especificat en el projecte, mitjançant la comprovació de l'albarà.

Es comprovarà que la documentació tècnica del producte s'especifica les dimensions i toleràncies, segons que s'indica en l'apartat 4.4 de l'annex 4 de la NBE-CA-88.

Es verificarà que el fabricant garanteix les característiques requerides en la comanda mitjançant la comprovació de l'etiquetatge, segons que s'indica en l'apartat 4.5 de l'annex 4 de la NBE-CA-88.

Es comprovarà l'existència del Segell o Marca de Qualitat demanat, que juntament amb la garantia del fabricant del compliment de les característiques requerides, permetrà realitzar la recepció del material sense necessitat de fer comprovacions o assaigs, segons que s'indica en l'apartat 4.6.2 de l'annex 4 de la CA-88.

Es comprovarà que la documentació tècnica del producte especifica els resultats dels assaigs d'aïllament acústic de la solució constructiva, per tal de justificar la fitxa de compliment de la NBE-CA-88 sense necessitat de fer assaigs a l'obra.

Es comprovarà que el material rebut a l'obra coincideix amb el producte del qual s'han fet tots els assaigs.

Operatius:

Es realitzarà la presa de mostres necessària per a possibles comprovacions posteriors.

ASSAIGS DE LABORATORI

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assaigs següents, en laboratori homologat i amb la metodologia referenciada entre parèntesis:

Aïllament a soroll aeri (UNE 74040/84)

Aïllament a soroll d'impacte (UNE 74040/84)

Materials absorbents acústics (UNE 74041/80)

Permeabilitat a l'aire en finestres (UNE 85208/81)

2.15. MATERIALS UTILITZATS COM A AÏLLAMENT CONTRA EL FOC

El material que s'utilitzarà com a aïllament contra el foc en l'execució de l'obra tindrà les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols, d'acord amb els criteris indicats a la "Norma Básica de la Edificación. Condiciones de protección contra incendios en los edificios" (NBE-CPI-96). És a dir: (veure art. 13 de la NBE-CPI-96)

Tipus de material (plaques, morters, pintures intumescent, pintures o vernissos ignífugs...):

Gruix:

Classe de reacció al foc exigida:

Toxicitat:

Segell o Marca de Qualitat:

Altres característiques:

En cas que no quedi expressament indicat, l'aparellador o arquitecte tècnic responsable de l'obra establirà el nombre, forma i freqüència necessaris per realitzar els controls següents:

CONTROLS EN EL MOMENT DE LA RECEPCIÓ

Documentals:

Es controlarà la correspondència entre la comanda, el subministrament i allò especificat en el projecte mitjançant la comprovació de l'albarà.

Es controlarà que el fabricant o importador garanteix les característiques requerides per al compliment de la NBE-CPI-96, mitjançant documents que recullin els resultats dels assaigs necessaris (NBE-CPI-96, art. 17.2 i 17.3). Aquesta documentació haurà de tenir una antiguitat inferior a 5 anys (NBE-CPI-96, art. 17.3.4).

Quan un material hagi estat objecte de tractament d'ignifugació amb posterioritat a la seva fabricació, es comprovarà que els documents que recullin els resultats dels assaigs realitzats en el laboratori mencionin explícitament que el material ha estat sotmès a un envelliment previ coherent amb el seu ús, abans d'obtenir la classe de reacció al foc, M, segons que s'indica a l'article 17.2.2 de la NBE-CPI-96.

Es comprovarà que el material rebut a l'obra coincideix amb el producte del qual s'han fet els assaigs.

Operatius:

Es realitzarà la presa de mostres necessària per a possibles comprovacions posteriors.

ASSAIGS DE LABORATORI

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assaigs següents, en laboratori homologat i amb la metodologia referenciada entre parèntesis:

Classe de reacció al foc dels materials de construcció (UNE 23727/90 1R)

Resistència al foc de les estructures i elements de la construcció (UNE 23093/81 1R)

Resistència al foc d'elements de construcció vidriats (UNE 23801/79)

Resistència al foc de portes i altres elements de tancament de forats (UNE 23802/79)

Estabilitat al foc de les estructures d'acer protegides (UNE 23820/93 EXP)

2.16. POLIURETANS PRODUÏTS IN SITU

El poliuretà produït in situ que s'utilitzarà com a aïllament tèrmic en l'execució de l'obra tindrà les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols, d'acord amb els criteris indicats a la Norma Reglamentària d'Edificació sobre aïllament tèrmic (NRE-AT-87) i a la "Norma Básica de la Edificación. Condiciones térmicas en los edificios" (NBE-CT-79). És a dir:

Tipus (veure taula 2 de la NRE-AT-87 o taula 2.8 de la NBE-CT-79):

Densitat aparent:

Conductivitat tèrmica:

Gruix:

Situació segons ordre de 29/7/94 (*):

Altres característiques (NBE-CT-79, annex 5.1):

Divisió en unitats d'inspecció (veure ordre de 29/07/94 o la que defineixi l'aparellador o arquitecte tècnic):

En cas que no quedi expressament indicat, l'aparellador o arquitecte tècnic responsable de l'obra establirà el nombre, forma i freqüència necessaris per realitzar els controls següents:

CONTROLS EN EL MOMENT DE LA RECEPCIÓ

Tipus i classe de material (manta, plafó...; fibra de vidre, llana de roca...):

Documentals:

Es controlarà la correspondència entre la comanda, el producte acabat i allò especificat en el projecte, mitjançant la comprovació de la documentació lliurada pels productors de poliuretans in situ (aplicadors) i que serà la següent:

Per a situació A (Fabricant sense Segell de Qualitat / Aplicador sense Segell de Qualitat):

Certificat de llistat d'informació tècnica del sistema, lliurat pel fabricant.

Certificat de les condicions d'aplicació del producte per garantir el producte final, lliurat pel fabricant.

Certificat del control de recepció dels components, amb registre de resultats dels controls (assaigs efectuats), lliurat per l'aplicador.

Certificat conforme s'han complert els controls de relació de mescla, així com que s'han complert les condicions d'aplicació indicades pel fabricant, lliurat per l'aplicador.

Per a situació B (Fabricant amb Segell de Qualitat / Aplicador sense Segell de Qualitat):

Certificat de llistat d'informació tècnica del sistema, lliurat pel fabricant.

Certificat de les condicions d'aplicació del producte per garantir el producte final, lliurat pel fabricant.

Certificat que el sistema està en possessió d'un segell o marca de qualitat reconeguts, lliurat pel fabricant.

Certificat de control de recepció dels components (exempt d'assaigs), lliurat per l'aplicador.

Certificat conforme s'han complert els controls de relació de mescla, així com que s'han complert les condicions d'aplicació indicades pel fabricant, lliurat per l'aplicador.

Per a situació C (Fabricant sense Segell de Qualitat / Aplicador amb Segell de Qualitat)

Certificat de llistat d'informació tècnica del sistema, lliurat pel fabricant.

Certificat de les condicions d'aplicació del producte per garantir el producte final, lliurat pel fabricant.

Certificat del control de recepció dels components, amb registre de resultats dels controls (assaigs efectuats), lliurat per l'aplicador.

Certificat on constarà que s'està en possessió d'un segell o marca de qualitat reconeguts i on també es farà constar el número de codi, el nombre de fulls i el resum de resultats que consten enregistrats al llibre d'autocontrol que s'ha fet servir durant la realització de l'obra, lliurat per l'aplicador.

Per a situació D (Fabricant amb Segell de Qualitat / Aplicador amb Segell de Qualitat)

Certificat de llistat d'informació tècnica del sistema, lliurat pel fabricant.

Certificat de les condicions d'aplicació del producte per garantir el producte final, lliurat pel fabricant.

21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

Certificat que el sistema està en possessió d'un segell o marca de qualitat reconeguts, lliurat pel fabricant.

Certificat del control de recepció dels components (exempt d'assaigs), lliurat per l'aplicador.

Certificat on constarà que s'està en possessió d'un segell o marca de qualitat reconeguts i on també es farà constar el número de codi, el nombre de fulls i el resum de resultats que consten enregistrats al llibre d'autocontrol que s'ha fet servir durant la realització de l'obra, lliurat per l'aplicador.

Operatius:

En les situacions A i B es realitzarà prescriptivament el control de producte acabat següent:

Es farà la presa de mostres i contramostres necessàries per a la realització dels assaigs de compliment obligat, en laboratori homologat, segons que s'indica als articles 1.5 i 2.5 de l'ordre de 29/7/94.

Es comprovarà l'aparença externa i el gruix segons les especificacions establertes als articles 1.5 i 2.5 de l'ordre de 29/07/94.

Totes les provetes disposaran de marca identificativa del lot al qual pertanyen i la seva col·locació en obra.

ASSAIG DE LABORATORI

En les situacions A i B es realitzaran prescriptivament les següents determinacions en laboratori homologat, amb la metodologia referenciada entre parèntesis i segons les indicacions dels articles 1.5 i 2.5 de l'ordre de 29/07/94:

Densitat (UNE 53215/91)

Conductivitat tèrmica (UNE 92201/89 i 92202/89)

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assaigs següents, en laboratori homologat i amb la metodologia referenciada entre parèntesi:

Resistència a compressió (UNE 53182/70)

Classificació del comportament de reacció davant del foc (UNE 23727/81)

(*) Situació A: Fabricant sense Segell de Qualitat / Aplicador sense Segell de Qualitat

Situació B: Fabricant amb Segell de Qualitat / Aplicador sense Segell de Qualitat

Situació C: Fabricant sense Segell de Qualitat / Aplicador amb Segell de Qualitat

Situació D: Fabricant amb Segell de Qualitat / Aplicador amb Segell de Qualitat



Ajuntament d'Agramunt

21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

3. ENDERROCS I RESIDUS

3.1. INTRODUCCIÓ I OBJECTIUS

L'aprovació del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el qual se regula la producción y gestión de los residuos de construccions y demolición estableix un precedent a nivell nacional en la gestió de residus de construcció i d'enderrocs.

És necessari que els productors de residus vetllin pel compliment de la normativa específica vigent, fomentant la prevenció de residus d'obra, la reutilització, el reciclat i altres formes de valoració, tot assegurant un tractament adequat amb l'objecte d'assolir un desenvolupament sostenible de l'activitat de la construcció.

3.2. DEFINICIÓ DE CONCEPTES

Residu de construcció i d'enderrocs:

Qualsevol substància u objecte que, complint la definició de Residu inclosa en el article 3.a de la Ley 10/998, de 21 d'abril, es generi en una obra de construcció o demolició.

Residu especial:

Tots aquells residus que per la seva naturalesa potencialment contaminant requereixen un tractament específic i un control periòdic i que estan inclosos dins l'àmbit d'aplicació de la Directiva 91/689/CE, del 12 de desembre.

Residu no especial:

Tots els residus que no es classifiquen com a residus inerts o especials.

Residu inert:

Residu no perillós que no experimenta transformacions físiques, químiques o biològiques significatives, no es soluble ni combustible, ni reacciona física ni químicament ni de cap altre manera, no és biodegradable, no afecta negativament a altres matèries que pugui entrar en contacte de forma que pugui donar lloc a contaminació ambiental o perjudicial per a la salut humana. La lixivialitat total i la seva ecotoxicitat així com el contingut de contaminants de residus hauran de ser insignificants. En cap cas ha de suposar un risc per als éssers vius ni per la qualitat de les aigües superficials o subterrànies.

Productor de residus de construcció i demolició:

La persona física o jurídica titular de la llicència urbanística en una obra de construcció o demolició; en les obres que no sigui necessaris llicència urbanística, es considerarà productor

de residu la persona física o jurídica titular del bé immoble objecte d'una obra de construcció o demolició.

La persona física o jurídica que realitzi operacions de tractament, de barreja o d'una altre tipologia, que ocasioni un canvi de naturalesa o de composició dels residus.

El importador o adquiridor en qualsevol Estat de la Unió Europea de residus de construcció o demolició.

Posseïdor de residus de la construcció i demolició:

La persona física o jurídica que tingui al seu poder els residus de la construcció i demolició i ostenti la condició de gestor de residus. Tindrà la consideració de posseïdor de residus la persona física o jurídica que executi l'obra de construcció o demolició, com el constructor, els subcontractistes i els treballadors autònoms. No tindrà la consideració de posseïdor de residus de construcció i demolició els treballadors per compte aliè.

3.3. TIPOLOGIA DE RESIDUS GENERATS

A continuació es presenta un llistat dels residus que es poden produir durant l'obra i la seva classificació segons el Catàleg Europeu de Residus (CER), que està en vigor des de l'1 de gener de 2002. Amb el nou catàleg, mitjançant un sistema de llista única s'estableix quins residus han d'ésser considerats com a peril·losos (especials).

En el nou Catàleg, els residus adopten una codificació de sis xifres, essent el format de la codificació el mateix que en el Catàleg de Residus de Catalunya (CRC), tot i que aquests no tenen perquè coincidir.

El CRC continua essent vigent per a determinar la correcta gestió que ha de tenir cadascun dels residus (valorització, tractament o disposició), sempre que no entri en contradicció amb l'aplicació del nou Catàleg Europeu de Residus (CER), com és el cas de la seva classificació.

3.3.1. RESIDUS PRINCIPALS SEGONS EL CER

Els principals residus del procés de demolició i/o urbanització son els següents:

- Terres
- Roca
- Formigó (paviments, murs, ...)
- Mescles bituminoses
- Cablejat elèctric
- Restes vegetals

21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

- Metalls
- Maons
- Altres: fusta, vidre, plàstic, paper i cartró.

Segons el Catàleg Europeu de Residus, aquests residus s'inclouen en els següents grups:

RESIDUS NO ESPECIALS

RUNA	17	RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I D' ENDERROCS
	17 01 01	Formigó
	17 01 02	Maons
	17 01 03	Teules i materials ceràmics
	17 02 02	Vidre
	17 05 04	Terra i pedres diferents de les especificades en el codi 17 05 03
FUSTA	17 02 01	Fusta
PLÀSTIC	17 02 03	Plàstic
FERRALLA	17 04	Metalls (inclosos els seus aliatges)
	17 04 01	Coure, bronze, llautó
	17 04 02	Alumini
	17 04 04	Zinc
	17 04 05	Ferro i acer



Ajuntament d'Agramunt

21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

	17 04 11	Cables diferents dels especificats en el codi 17 04 10
	15	RESIDUS D'ENVASOS, ABSORBENTS, DRAPS DE NETEJA, MATERIALS DE FILTRACIÓ I ROBA DE PROTECCIÓ NO ESPECIFICATS EN CAP ALTRA CATEGORIA

RESIDUS ESPECIALS

17	RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I D' ENDERROCS
17 09 01	Residus de construcció i demolició que contenen mercuri.
17 09 02	Residus de construcció i demolició que contenen PCB (per exemple, segellants que contenen PCB, revestiments de sòl a base de resines que contenen PCB, envidraments dobles que contenen PCB, condensadors que contenen PCB).
17 09 03	Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses.
17 02 04	Vidre, plàstic i fusta que contenen substàncies perilloses o estan contaminats per aquestes.
17 04 10	Cables que contenen hidrocarburs, quitrà d'hulla i altres substàncies perilloses.
17 08 01	Materials de construcció a base de guix contaminats amb substàncies perilloses.
17 06 01	Materials d'aïllament que contenen amiant
17 06 03	Altres materials d'aïllament que consisteixen en, o contenen, substàncies perilloses.
17 06 05	Materials de construcció que contenen amiant.
17 05 03	Terra i pedres que contenen substàncies perilloses.
17 05 05	Llots de drenatge que contenen substàncies perilloses.
17 05 07	Balast de vies fèrries que conté substàncies perilloses.
17 04 09	Residus metàl·lics contaminats amb substàncies perilloses.

21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

17 04 10	Cables que contenen hidrocarburs, quitrà d'hulla i altres substàncies perilloses.
17 03 01	Mescles bituminoses que contenen quitrà d'hulla.
17 03 03	Quitrà d'hulla i productes enquitranats. Altres residus no especials generats durant les obres no inclosos en el capítol 17 del CER.
13	RESIDUS D'OLIS I COMBUSTIBLES LÍQUIDS (EXCEPTE OLIS COMESTIBLES I ELS DELS CAPÍTOLS 05, 12 I 19)
02	RESIDUS DE L'AGRICULTURA, HORTICULTURA, AQÜICULTURA, SILVICULTURA, CAÇA I PESCA I RESIDUS DE LA PREPARACIÓ I ELABORACIÓ D'ALIMENTS
02 01	Residus de l'agricultura, horticultura, aqüicultura, silvicultura, caça i pesca.
02 01 08	Residus agroquímics que contenen substàncies perilloses.

RESTES VEGETALS

El Catàleg Europeu de Residus (CER) no inclou la classificació de restes vegetals en el capítol de Residus de Construcció i Demolició. Igualment, al capítol 02, del CER s'inclou els residus de silvicultura, que és l'equivalent a les restes vegetals.

02 01 07	Residus de silvicultura.
----------	--------------------------

3.4. VOLUM DE RESIDUS D'ENDERROCS GENERATS A L'OBRA

Segons l'article 4 del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, pel qual es regula la producció i gestió de residus de construcció i demolició, s'ha d'estimar el volum dels residus de construcció i demolició que es generarà en obra en l'Estudi de Gestió de Residus.

Per tant, en el present apartat s'elabora una estimació del volum de residus de demolició o enderroc que es generen en obra.

La classificació dels residus es basa en la codificació dels residus d'enderrocs del Catàleg Europeu de Residus (CER), definida en l'aparat 2.1.3. del present annex.

L'elaboració de l'estimació del volum d'enderrocs s'ha realitzat mitjançant la taula tipus elaborada pel CoAC que s'adjunta en el present apartat.

Residus d'enderroc de vials (no inclou excavació de rases)				
Superfície a enderrocar	911 m ²			
	Pes (tones/m ²)	Pes residu (tones)	Volum aparent (m ³ /m ²)	Volum aparent (m ³)
granulats	0,42	382,620	0,3	273,30
altres	0,005	4,555	0,002	1,82
residu enderroc vials	0,425	387,18 t	0,302	275,12 m³

Residus d'excavació			
Tipus de terres d'excavació	Volum (m ³)	Densitat residu real (tones/m ³)	Pes residu (tones)
grava i sorra compacta	885,23	2	1770,46
grava i sorra solta	0,00	1,7	0,00
argiles	0,00	2,1	0,00
terra vegetal	0,00	1,7	0,00
terraplé	0,00	1,7	0,00
pedraplé	0,00	1,8	0,00
altres	0,00	0	0,00
Total residu excavació	885,23 m³		1770,46 t

3.5. FITXA RESUM

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS: REAL DECRETO 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i demolició DECRET 201/1994 i DECRET161/2001, Reguladors dels enderrocs i altres residus de la construcció DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis	RESIDUS Rehabilitació i ampliació tipus quantitats codificació minimització
--	--

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI	
Obra:	PBE DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
Situació:	CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14
Municipi :	AGRAMUNT
Comarca :	URGELL

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

		(tones)	(m³)		
residu d'excavació		1770,46 t	885,23 m³		
residu d'enderroc	Codificació residus LER	Pes	Pes residus	Volum aparent	Volum aparent
	Ordre MAM/304/2002	(tones/m²)	(tones)	(m³/m²)	(m³)
obra de fàbrica	170102	0,542	0,00	0,512	0,00
formigó	170101	0,084	0,00	0,062	0,00
petris	170107	0,052	382,62	0,082	273,30
metalls	170407	0,004	0,00	0,0009	0,00
fustes	170201	0,023	0,00	0,0663	0,00
vidre	170202	0,0006	0,00	0,004	0,00
plàstics	170203	0,004	0,00	0,004	0,00
guixos	170802		0,00		0,00
betums	170302	0,009	0,00	0,0012	0,00
fibrociment	170605	0,01	4,56	0,018	1,82
residu d'enderroc		0,7286	387,175 t	0,7504	275,12 m³
residu de construcció	Codificació residus LER	Pes	Pes residus	Volum aparent	Volum aparent
	Ordre MAM/304/2002	(tones/m²)	(tones)	(m³/m²)	(m³)
sobrants d'execució		0,05	0,000	0,045	0,00
obra de fàbrica	170102	0,015	0,000	0,018	0,00
formigó	170101	0,032	0,000	0,0244	0,00
petris	170107	0,002	0,000	0,0018	0,00
guixos	170802	0,003927	0,000	0,00972	0,00
altres		0,001	0,000	0,0013	0,00
embalatges		0,038	0,000	0,08	0,00
fustes	170201	0,0285	0,000	0,067	0,00
plàstics	170203	0,00608	0,000	0,008	0,00
paper i cartró	170904	0,00304	0,000	0,004	0,00
metalls	170407	0,00038	0,000	0,001	0,00
residu de construcció			0,000 t		0,00 m³

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES		
fusta en bigues reutilitzables	0,00 t	0,00 m³
fusta en llates, tarimes, parquets reutilitzables o reciclables	0,00 t	0,00 m³
acer en perfils reutilitzables	0,00 t	0,00 m³
altres :	0,00 t	0,00 m³
Total d'elements reutilitzables	0,00 t	0,00 m³

MINIMITZACIÓ DE RESIDUS A OBRA. a l'obra es realitzaran les accions següents

1.- Emmagatzematge adient de materials i productes (veure detall)	si
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	si
3.- Els materials solts (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	si
4.-	-
5.-	-
6.-	-
7.-	-
8.-	-

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS: REAL DECRETO 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i demolició DECRET 201/1994 i DECRET161/2001, Reguladors dels enderrocs i altres residus de la construcció DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis	RESIDUS Rehabilitació i ampliació gestió
--	---

GESTIÓ DE RESIDUS

Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra autoritzada, no tenen la consideració de residu

SEPARACIÓ DE RESIDUS A OBRA. Cal separar individualitzadament en les fraccions següents si la generació per cadascú d'ells a l'obra supera les quantitats de ...

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar individualment	tipus de residu
Formigó	160	728,70	si	inert
Maons, teules i ceràmic	80	0,00	no	inert
Metalls	4	0,00	no	no especial
Fusta	2	0,00	no	no especial
Vidres	2	0,00	no	no especial
Plàstics	1	0,00	no	no especial
Paper i cartró	1	0,00	no	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

* Dins dels residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, vernissos, pintures, disolvents, desencofrants, etc... i els materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser difícilment quantificables, estan presents a l'obra i es separaran i tractaran a part de la resta de residus

Malgrat no ser obligada per tots els tipus de residus, s'han previst operacions de destria i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus			
		R.D. 105/2008	projecte
Inerts	Contenidor per Formigó	si	si
	Contenidor per Ceràmics (maons,teules...)	no	no
	Contenidor per Metalls	no	no
No especials	Contenidor per Fustes	no	no
	Contenidor per Plàstics	no	no
	Contenidor per Vidre	no	no
	Contenidor per Paper i cartró	no	no
Especials	Peril·losos (un contenidor per cada tipus de residu especial)	si	si

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOsos.

Dins l'obra s'han detectat aquests residus peril·losos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contaminin altres residus

Materials de construcció que contenen amiant	-	altres	especificar	-
Residus que contenen hidrocarburs	-		especificar	-
Residus que contenen PCB	-		especificar	-
Terres contaminades	-		especificar	-

Els residus es gestionaran fora de l'obra en:	
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització	☐ -
Dipòsit autoritzat de terres,enderrocs i runes de la construcció	☒ si

Tipus de residu i Nom ,adreça i codi de gestor del residu (decret 161/2001)(3)			
tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
Vidre, plàstic, fusta	Felipe Vilella e hijos	Pol. Camí dels frares, Crta. Tarrag. 89	E 172,96
Residus especials	Atlas Gestió mediambiental SA	Can Pala s/n 08719 Castellolí	E 0189
Terres, runes	Planta Reciclatge Agramunt	Pol.9, parc. 27 - Partida Peloses	

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS: REAL DECRETO 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i demolició DECRET 201/1994 i DECRET161/2001, Reguladors dels enderroc i altres residus de la construcció DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis	RESIDUS Rehabilitació i ampliació pressupost i fiances
---	---

PRESSUPOST ESTIMATIU

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos	
Les previsions de separació de l'apartat de gestió i :	Classificació a obra: entre 12-16 €/m³	12,00
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 €/m³ (mínim 100 €)	5,00
La distància mitjana al abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre 4-10 €/m³	4,00
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre 15-25 €/m³	15,00
Contenidors de 5 m³ per cada tipus de residu	Especials: nº transports a 200 €/transport	1

Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)

TIPUS RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
	m³ (+35%)			runa neta	runa bruta
		12,00 €/m³	5,00 €/m³	4,00 €/m³	15,00 €/m³
Formigó	702,68		3513,38		10540,13
Maons i ceràmics	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Metalls	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Fusta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vidres	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Plàstics	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Paper i cartró	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Guixos i no especials	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Peril·losos Especials	2,46	29,52			298,388
		29,52	3513,38	0,00	10838,51

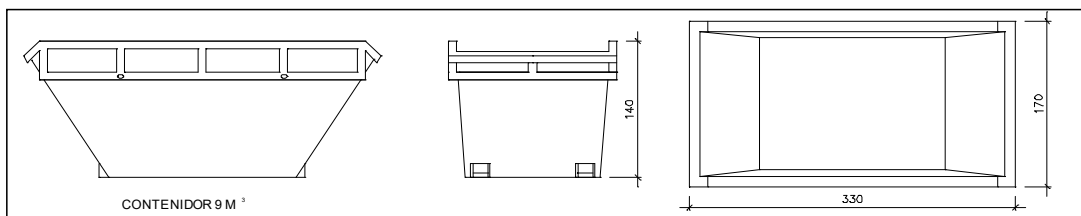
El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 14381,40 €

EL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL DE LA GESTIÓ DE RESIDUS ES DE 3828,77 €

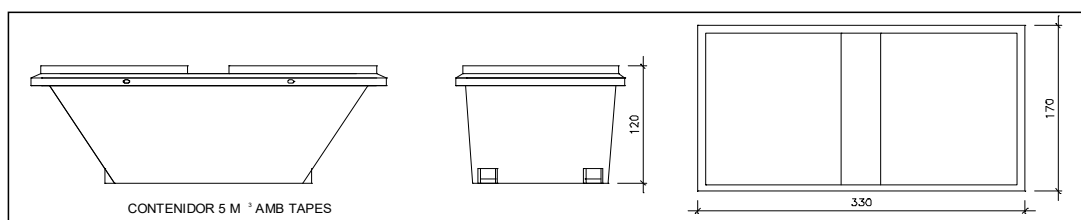
Total de residus d'excavació	1770,46 t	885,23 m³		
Total de residus de construcció i enderroc	387,18 t	275,12 m³		
Càlcul de la fiança	Residus d'excavació (1)	166,62 m³	6,01 eu/m³	1001,39 euros
	Residus d'enderroc, construcció i vials (2)	90,06 m³	12,02 eu/m³	1082,52 euros
	VOLUM TOTAL DELS RESIDUS	256,68 m³		
	Total fiança	2083,91 euros		

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS REAL DECRETO 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i demolició DECRET 201/1994 i DECRET161/2001, Reguladors dels enderrocs i altres residus de la construcció DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis	RESIDUS Rehabilitació i ampliació documentació gràfica
---	--

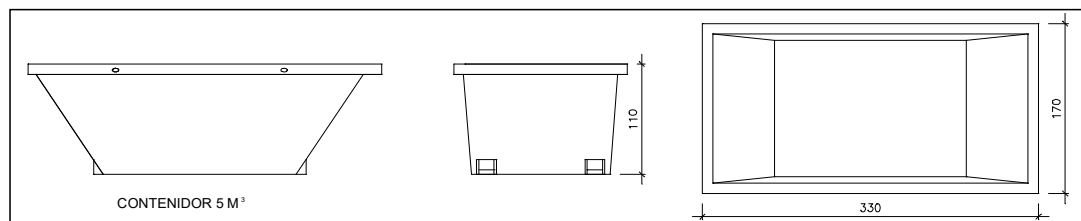
INSTAL·LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



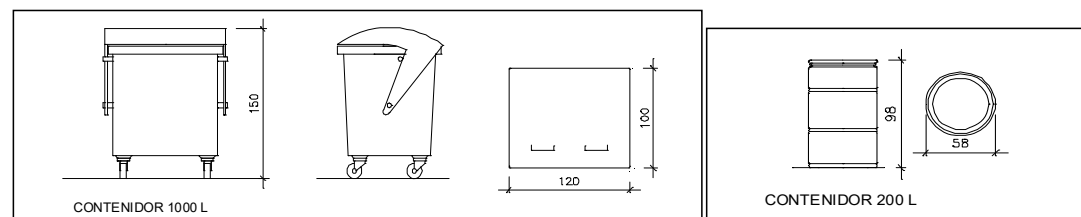
Contenidor 9 m³ . Apte per formigó, ceràmics, petris i fús



Contenidor 5 m³ . Apte per plàstics, paper i cartró, metalls i fús



Contenidor 5 m³ . Apte per formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls



Contenidor 1000 L . Apte per paper i cartró, plàstics

Bidó 200 L .Apte per residus especials

El Reial Decret 105/2008, estableix que cal facilitar plànols de les instal·lacions previstes per emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus dins l'obra, si s'escau. Posteriorment aquests plànols poden ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord amb la direcció facultativa.

Aquestes instal·lacions genèriques, s'adaptaran a les característiques de l'obra mitjançant el **Pla de gestió de residus** i hauràn de constar al **Pla de seguretat i salut**

Per tant es defineixen els diferents tipus de contenidor per la separació de residus a l'obra.

A més dels elements descrits, a l'obra hi haurà altres instal·lacions com :

Matxucadora de petris	-
Caseta per emmagatzematge de residus especials	-
	-

3.6. VIES DE GESTIÓ DE RESIDUS

3.6.1. MARC LEGAL

Durant les obres, tal i com s'ha descrit anteriorment, es generaran una sèrie de residus que hauran de ser gestionats correctament, amb la finalitat de minimitzar qualsevol impacte sobre l'entorn.

La gestió de residus es troba emmarcada legalment per la següent normativa:

- ORDRE DE 6 DE SETEMBRE DE 1988, sobre prescripcions en el tractament i eliminació dels olis usats
- LLEI 6/1993, de 5 de juliol, reguladora dels residus.
- DECRET 115/1994, de 6 d'abril, reguladora del Registre General de Gestors de Residus.
- DECRET 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderroc i altres residus de la construcció.
- DECRET 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de Residus de Catalunya.
- DECRET 1/1997, de 7 de gener, sobre la disposició del rebuig dels residus en dipòsits controlats.
- DECRET 92/1999, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de Residus de Catalunya.
- DECRET 93/1999, de 6 d'abril, sobre Procediments de Gestió de Residus.
- DECRET 161/2001, de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderroc i altres residus de la construcció.
- DECRET 219/2001, d'1 d'agost, pel qual es deroga la disposició addicional tercera del Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.
- LLEI 15/2003, de 13 de juny, de modificació de la Llei 6/1993, de 5 de juliol, reguladora dels residus.
- LLEI 16/2003, de 13 de juny, de finançament de les infraestructures de tractament de residus i del cànon sobre la deposició de residu.
- REAL DECRETO 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el reglamento para la ejecución de la ley 2071986, básica de residuos tóxicos y peligrosos.
- ORDEN DE 28 DE FEBRERO DE 1989 (Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo), sobre gestión de. aceites usados.

21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

- REAL DECRETO 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
- REAL DECRETO 952/1997, de 20 de junio, por el que se modifica el reglamento para la ejecución de la ley 20/1996, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1998 de 20 de julio.
- LEY 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.
- REAL DECRETO 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- ORDEN 304/MAM/2002, de 8 de febrero, por el que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- REAL DECRETO 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.
- REAL DECRETO 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

3.6.2. PROCÉS DE DESCONSTRUCCIÓ EN LES TASQUES D'ENDERROCS

Per a una correcta gestió dels residus generats cal tenir en compte el procés de generació dels mateixos, és a dir, la tècnica de desconstrucció.

Com a procés de desconstrucció s'entén el conjunt d'accions de desmantellament d'una construcció o infraestructura que fa possible un alt grau de recuperació i aprofitament dels materials, per tal de poder-los valoritzar.

Així, amb l'objectiu de facilitar els processos de reciclatge i gestió dels residus, cal disposar de materials de naturalesa homogènia i exempts de materials peril·losos.

Per tal de facilitar el tractament posterior dels materials i residus obtinguts durant l'enderroc de construccions, paviments i altres elements i la desinstal·lació de xarxes en estesa aèria, majoritàriament mitjançant disposició, la desconstrucció es realitzarà de tal manera que els diversos components puguin separar-se fàcilment en l'origen, i ser disposats segons la seva naturalesa.

Amb aquest objectiu es disposaran diverses superfícies degudament impermeabilitzades per acollir els materials obtinguts segons la seva naturalesa, especialment per segregar correctament els residus especials, no especials i inerts.

Les accions que es duran a terme per aconseguir aquesta separació són les següents:

1.- Adequació de diferents superfícies o recipients per a la segregació correcta dels residus.

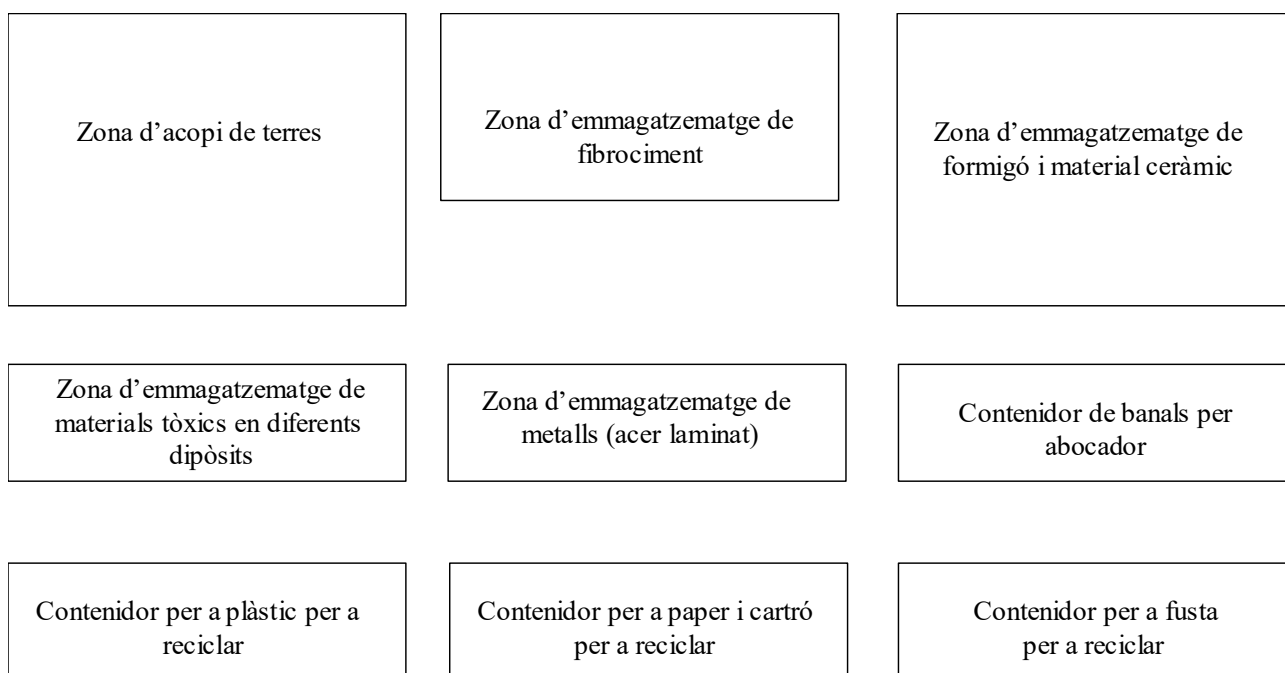
- Asfalt.
- Formigó.
- Terres, roca.
- Material vegetal.
- Cablejat.
- Metalls.
- Altres: vidre, fusta, plàstics, paper i cartró.

2.- Identificació mitjançant cartells de la ubicació dels diferents residus.

- Codi d'identificació segons el Catàleg Europeu de Residus.
- Nom, direcció i telèfon del titular dels residus.
- Naturalesa dels riscos.

3.- Es realitzarà un control dels volums al final de l'obra i de la correcta gestió de tots ells.

A continuació es mostra, a tall d'exemple, un esquema de gestió de residus:



3.6.3. GESTIÓ DELS RESIDUS

Els objectius generals de l'aplicació d'un Estudi de Gestió de Residus consisteixen principalment en:

- Incidir en la cultura del personal de l'obra amb l'objectiu de millorar en la gestió dels residus.
- Planificar i minimitzar el possible impacte ambiental dels residus de l'obra. En aquest cas els objectius es centraran en la classificació en origen i la correcta gestió externa dels residus.
- Consultat el "Catàleg de Residus de Catalunya", els residus generats en la present obra es poden gestionar, tracta o valoritzar mitjançant els següents processos:

T 11	Deposició de residus inerts. Formigó Metalls Vidres, plàstics
T 15	Deposició en dipòsit controlats de residus de la construcció i demolició. Formigó, maons Materials ceràmics Vidre Terres Paviments Derivats asfàltics i mescles de terra i asfalt
V 11	Reciclatge de paper i cartó
V 12	Reciclatge de plàstics
V 14	Reciclatge de vidre.

21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

V 15	Reciclatge i recuperació de fustes
V 41	Reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics
V 83	Compostatge

El seguiment es realitzarà visual i documentalment tal i com indiquen les normes del Catàleg de Residus de Catalunya. Documentalment es comprovarà mitjançant:

- Fitxa d'acceptació (FA): Acord normalitzat que, per a cada tipus de residu, s'ha de subscriure entre el productor o posseïdor del mateix i l'empresa gestora escollida.
- Full de seguiment (FS): Document que ha d'acompanyar cada transport individual de residus al llarg del seu recorregut.
- Full de seguiment itinerant (FI): Document de transport de residus que permet la recollida amb un mateix vehicle i de forma itinerant de fins a un màxim de vint productors o posseïdors de residus.
- Fitxa de destinació: Document normalitzat que te que subscriure el productor o posseïdor d'un residu i el destinatari d'aquest i que te com objecte el reconeixement de l'aptitud del residu per a ser aplicat a un determinat sòl, per ús agrícola o en profit de l'ecologia.
- Justificant de recepció (JRR): Albarà que lliura el gestor de residus a la recepció del residu, al productor o posseïdor del residu.

3.6.4. GESTIÓ DE RESIDUS TÒXICS I/O PERILLOSOS

Els residus perillosos contenen substàncies tòxiques, inflamables, irritants, cancerígenes o provoquen reaccions nocius en contacte amb altres materials. El tractament d'aquests consisteix en la recuperació selectiva, a fi d'aïllar-los i facilitar el seu tractament específic o la deposició controlada en abocadors especials, mitjançant el transport i tractament adequat per gestor autoritzat.

Entre els possibles residus generats a l'obra es consideraran inclosos en aquesta categoria els següents:

- Residus de productes utilitzats com dissolvents, així com els recipients que els contenen.
- Olis usats, restes d'olis i fungibles usats en la posta a punt de la maquinaria, així com envasos que els contenen.
- Barreges d'olis amb aigua i de hidrocarburs amb aigua com a resultat dels treballs de manteniment de maquinaria i equips.



Ajuntament d'Agramunt

21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

- Restes de tints, colorants, pigments, pintures, laques i vernissos, així com els recipients que els contenen.
- Restes de resines, làtex, plastificants i coles, així com els envasos que els contenen.
- Residus biosanitaris procedents de cures i tractaments mèdics a la zona d'obres.
- Residus fitosanitaris i herbicides, així com els recipients que els contenen.

A continuació s'indiquen les diverses possibilitats de gestió segons l'origen del residu:

Els olis i greixos procedents de les operacions de manteniment de maquinaria es disposaran en bidons adequats i etiquetats segons es contempla en la legislació sobre residus tòxics i perillosos i es concertarà amb una empresa gestora de residus degudament autoritzada i homologada, la correcta gestió de la recollida, transport i tractament de residus. La Generalitat de Catalunya ha assumit la titularitat en la gestió d'olis residuals. Després corresponent concurs públic, l'empresa adjudicatària seleccionada per la Junta de Residus és encarregada en l'actualitat de la recollida, transport i tractament dels olis usats que es generen a Catalunya.

Especial atenció a restes de pintures, dissolvents i vernissos els quals han de ser gestionats de forma especial segons el CRC. S'hauran d'emmagatzemar en bidons adequats per aquest us, donant especial atenció per evitar qualsevol abocament especialment en trasvàs de recipients.

Els residus biosanitaris i els fitosanitaris i herbicides es recolliran específicament i seran lliurats a gestor i transportista autoritzat i degudament acreditat. S'utilitzaran envasos clarament identificables, diferents per a cada tipus de residu, amb tancament hermètic i resistent a fi d'evitar fugues durant la seva manipulació.

En cas de que es produeixi l'abocament accidental d'aquest tipus de residus durant la fase d'execució, l'empresa licitadora notificarà d'immediat del que s'ha produït als organismes competents, executant les actuacions pertinents per tal de retirar els residus i elements contaminats i procedir a la seva restitució.

En l'aplicació de la legislació vigent en l'etiqueta dels envasos o contenidors que contenen residus perillosos figurarà:

El codi d'identificació els residus

El nom, direcció i telèfon del titular dels residus

La data d'envasament

La naturalesa dels riscos que presenten els residus

Respecte als olis usats, mencionar la prohibició de realitzar qualsevol abocament en aigües superficials, subterrànies, xarxes de clavegueram o sistemes d'evacuació d'aigües residuals, prohibició que es fa extensible als residus derivats del tractament d'aquests olis usats.

3.6.5. GESTORS DE RESIDUS

Segons les diferents tipologies dels residus obtinguts, el seu destí i/o gestor pot ser també diferent.

Per la obtenció d'informació sobre Gestors de Residus cal consultar la pàgina web de l'Agència Catalana de Residus: <http://www.arc-cat.net/ca/home.asp>

Per a l'obra de referència, els gestors de residus més propers es detallen a les fitxes següents:

RESIDUS INERTS I RUNES

Nom del gestor: PLANTA RECICLATGE AGRAMUNT	
Codi de gestor	E 172,96
Adreça física	Pol. 9, Parc. 27, Partida Peloses. 25310 Agramunt.
Telèfon	973 39 07 35

PLÀSTICS, FUSTES, FERRALLA, PAPER I CARTRÓ

Nom del gestor: FELIPE VILELLA E HIJOS	
Codi de gestor	E 172,96
Adreça física	Pol. Camí dels Frares. Crta, Tarragona, km. 89. 25190 Lleida.
Telèfon	973 20 15 78

RESIDUS ESPECIALS

Nom del gestor: ATLAS GESTIÓ MEDIAMBIENTAL, S.A.	
Codi de gestor	E 0189
Adreça física	Can Pala, s/n. 08719 Castellolí.
Telèfon	93 804 71 31

3.7. PRESSUPOST

Dins del pressupost del projecte s'ha inclòs el cost previst per a la gestió de residus de la construcció i demolició.

A continuació es detallen aquests costos:

COST DE LA GESTIÓ DE RESIDUS D'ENDERROCS	4.334,22 €
COST DE LA GESTIÓ DE RESIDUS DE MOVIMENTS DE TERRES	6.234,70 €

El total del cost de la gestió de residus generats en obra, un cop repercutits les despeses generals, el benefici industrial i l'IVA és de **15.218,19 €**.



Ajuntament d'Agramunt

21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

4. EXPROPIACIONS, SERVEIS I BÉNS AFECTATS

L'àmbit d'actuació de l'obra només afecta elements de vialitat que són de titularitat municipal. Per tant, no serà necessari ocupar o expropiar cap tipus de bé.

No obstant, els propietaris dels immobles veïns es mantindran informats en tot moment de les actuacions a dur a terme de manera eficient i anticipada.

5. ACCESSIBILITAT

A continuació s'adjunta la fixa justificativa del Decret 135/1995 de desplegament de la Llei 20/1991, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat:

5.1. DADES DEL PROJECTE

Referència:	21.26
Detall:	PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT
Carrer:	VORERES AV. CATALUNYA, C. PILAR D'ALMENARA, C. DE LES MASIES I ILLETES I SEPARADORS CALÇADA C-14
Codi Postal:	25310
Municipi	Agramunt
Província:	Lleida
Arquitecta:	Sònia Pintó Grau

5.2. BARRERES ARQUITECTÒNIQUES D'URBANISME

5.2.1. ITINERARIS TIPUS

X	De vianants adaptats
	No adaptat amb alternatiu. El cost d'execució com a adaptat supera el 50% el cost com a adaptat.
	Mixt de vianants i vehicles adaptat.
	Mixt, vianants i vehicles adaptat. Substitució de l'itinerari vianants adaptats per cost d'execució.
	No s'ajunten a les especificacions d'adaptats segons l'annex I del Decret 2/27/95. Es presenta solució alternativa.

5.2.2. ELEMENTS D'URBANITZACIÓ ADAPTATS

X	Paviments en espai públic
X	Guais
X	Passos de vianants
	Escales
	Rampes
	Ascensors
X	Aparcaments

	Serveis higiènics
--	-------------------

5.2.3. MOBILIARI URBÀ ADAPTAT

X	Condicions Generals
	Elements Urbans diversos
	Per elements
	Genèric
	Elements de protecció i senyalització de les obres a la via pública

5.3. ELEMENTS D'URBANITZACIÓ ADAPTATS

5.3.1. PAVIMENTS EN ESPAI D'ÚS PÚBLIC

	1	2
Els elements d'urbanització i de mobiliari que formen part d'aquest itinerari són adaptats.	X	X
És dur, no lliscant i sense regruixos diferents als propis del gravat de les peces. S'admet, en parcs i jardins, paviment de terres compactades amb un 90% PM (Pròctor modificat).	X	X
Paviment amb textura diferenciada per tal de detectar els passos de vianants.	X	X
Reixes i registres enrasats amb paviment circumdant. Obertures de reixes en itineraris de vianants amb dimensió que permet la inscripció d'un cercle de 3 cm de diàmetre com a màxim. La disposició de l'enreixat es fa de manera que no hi puguin ensopegar persones que utilitzin bastó o cadira de rodes.	X	X

1- Marcar l'existència de l'element 2- Marcar si compleix amb els requisits

5.3.2. ESCALES ADAPTADES

	1	2
Amplada útil de pas superior a 1,20 m.		
Graons: estesa mínima de 30 cm i alçada màxima de 16 cm. En escales en projecció corba en planta o no recta, estesa superior a 30 cm comptada a 40 cm de la cara interior.		
Nombre de graons seguits sense replà intermedi inferior a 12.		

21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

Llargada mínima d'1,20 m en la direcció de circulació en replans intermedis.		
Material superficial de l'estesa no lliscant i sense discontinuïtat en la unió amb l'alçària.		
Les escales disposen de baranes que poden ser utilitzades en els dos sentits de circulació.		
Alçada dels passamans en replans de l'escala d'entre 0,90 m a 0,95 m i en el tram de graons d'entre 0,80 m a 0,85 m. Tenen un disseny anatòmic amb secció igual o funcionalment equivalent a la d'un tub rodó de 3 a 5 cm de diàmetre, a com a mínim 4 cm dels paraments verticals. Els passamans perllonguen 0,30 m com a mínim més enllà dels extrems a l'acabament de cada tram d'escala. El punt d'inflexió del passamà coincideix amb l'inici del tram d'escala.		
Inici i final d'escala senyalitzat amb paviment diferenciat de la resta i amb un nivell d'il·luminació durant la nit de 10 lux com a mínim.		
Espais existents sota escales protegits per evitar accidents a persones amb visió parcial o ceguesa.		

1- Marcar l'existència del element

2- Marcar si compleix amb els requisits

5.4. MOBILIARI URBÀ ADAPTAT

5.4.1. CONDICIONS GENERALS

	1	2
Accessibles a través d'un itinerari adaptat.		
Banda de pas lliure d'obstacles de 0,90 m d'amplada i 2,10 m d'alçada.		
Elements sortints i/o volants superiors a 15 cm de vol limitants amb itineraris tenen, com a mínim, un element fix i perimetral entre 0 i 0,15 cm d'alçada perquè puguin ser detectats pels invidents, o bé a una alçada igual o superior a 2,10 m.		
Alçada d'elements accessibles manualment entre 1 m i 1,40 m.		

1- Marcar l'existència del element 2- Marcar si compleix amb els requisits



Ajuntament d'Agramunt

21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

5.5. PRINCIPALS INCIDÈNCIES DE L'APLICACIÓ CONJUNTA DEL DECRET 135/1995 I DE L'ORDRE VIV 561/2010.

ACCESSIBILITAT ALS ESPAIS PÚBLICS URBANITZATS:

D 135/95: Codi d'Accessibilitat de Catalunya.

Ordre VIV/561/2010: Document tècnic de condicions d'accessibilitat als espais públics urbanitzats.

21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

Àmbit d'aplicació i condicions d'accessibilitat

OBJECTE I ÀMBIT D'APLICACIÓ

D. 135/1995 Codi d'accessibilitat de Catalunya

La planificació i urbanització de les vies públiques, dels parcs i d'altres espais d'ús públic a Catalunya s'efectuarà de manera que resultin adaptats a les persones amb mobilitat reduïda.

Els plans generals d'ordenació urbana, normes subsidiàries i altres instruments de planejament i execució que els despleguen, i també els projectes d'urbanització i d'obres ordinàries, hauran de garantir l'accessibilitat i la utilització amb caràcter general dels espais d'ús públic.

Adaptació dels espais públics existents:

De forma gradual mitjançant els plans especials d'accessibilitat que han d'elaborar els ens locals. (Terminis: 2 anys per elaborar els Plans i 15 anys per executar-los. Disp. add. tercera Llei 20/91).

O. VIV/561/2010: Accessibilitat als espais públics urbanitzats

Tots els espais públics urbanitzats i els elements que els componen situats en el territori espanyol. Comprenen el conjunt d'espais de vianants i vehiculars, de pas o estança que formen part del domini públic, o estan destinats a l'ús públic de forma permanent o temporal. En concret, s'aplica a les àrees d'ús de vianants, àrees d'estança, elements urbans i itineraris de vianants.

Els espais públics urbanitzats es projectaran, construïran, restauraran, mantindran, utilitzaran i reurbanitzaran i es gestionaran de forma que compleixin, com a mínim, les condicions bàsiques d'aquesta Ordre, fomentant-hi l'aplicació avançada de les tecnologies de la informació i les telecomunicacions.

En les zones urbanes consolidades, quan no sigui possible el compliment d'alguna de les condicions, es plantejaran solucions alternatives que garanteixin la màxima accessibilitat possible.

En els espais públics urbanitzats existents: s'aplicarà a partir de l'1.01.2019 en aquells que siguin susceptibles d'ajustos raonables, mitjançant les modificacions i adaptacions que siguin necessàries i que no imposin una càrrega desproporcionada o indeguda. (disposició transitòria)

CONDICIONS ACCESSIBILITAT

D. 135/1995 Codi d'accessibilitat de Catalunya		O. VIV/561/2010 Accessibilitat als espais públics urbanitzats	
VIA PÚBLICA D'ÚS DE VIANANTS		VÍA PÚBLICA de domini públic o d'ús públic de forma permanent o temporal: Qualsevol via pública haurà de garantir l'ús no discriminatori i comptar amb les següents condicions: - No tindrà ressalts ni graons aïllats. - Altura lliure de pas 2,20 m. - Paviments durs, estables, antilliscants, sense peces soltes i amb franges de paviment tàctil indicador de direcció i advertiment.	
	VIA PÚBLICA O TRAM D'AQUESTA ADAPTADA: → Itinerari adaptat de vianants o mixt de vianants i vehicles. * segons l'apartat 1.1 de l'annex 1. → Elements d'urbanització adaptats (inclòs guais, passos de vianants, places d'aparcament) * segons l'apartat 1.2 de l'annex 1. → Mobiliari urbà adaptat * segons l'apartat 1.3 de l'annex 1.	VÍA PÚBLICA ADAPTADA: → Itinerari de vianants accessible * segons el capítol III. → Elements d'urbanització accessibles * segons el capítol V. → Encreuaments entre itineraris de vianants i de vehicles (guais, passos de vianants, illetes, semàfors) * segons el capítol VI. → Urbanització de fronts de parcel·la * segons el capítol VII. → Mobiliari urbà accessible * segons el capítol VIII. → Elements vinculats al transport (places d'aparcament, parades i marquesines, carrils bici, entrades i sortides de vehicles) * segons el capítol IX. → Senyalització i comunicació sensorial (senyals, rètols, plafons, mapes, etc.) * segons el capítol XI.	

DECRET 135/1995 "Codi d'accessibilitat" i O. VIV/561/2010 "Accessibilitat en espais urbans" juny de 2010 Oficina Consultora Tècnica COAC



**21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT**

Àmbit d'aplicació i condicions d'accessibilitat

D. 135/1995 Codi d'accessibilitat de Catalunya		O. VIV/561/2010 Accessibilitat als espais públics urbanitzats
ESPAI D'ÚS PÚBLIC / ÀREES D'ESTANÇA	ESPAI D'ÚS PÚBLIC: <i>Parcs i altres espais d'ús públic.</i>	ÀREES D'ESTANÇA: <i>Part de l'àrea de vianants, de perímetre obert o tancat, on es desenvolupen una o diverses activitats (esbajo, jocs, activitats comercials, passeig, esport, etc.), en les que les persones resten durant cert temps, havent d'assegurar la seva utilització no discriminatòria per part de les mateixes.</i> Qualsevol àrea d'estança haurà de garantir l'ús no discriminatori i comptar amb les següents condicions: - No tindrà ressalts ni graons aïllats. - Altura lliure de pas 2,20 m. - Paviments durs, estables, no lliscants, sense peces soltes i amb franges de paviment tàctil indicador de direcció i advertiment.
	ESPAI D'ÚS PÚBLIC ADAPTAT: → Itinerari adaptat de vianants que permet un recorregut pel seu interior i l'accés als elements singulars de l'espai i als serveis higiènics. * segons l'apartat 1.1 de l'annex 1. → Elements d'urbanització de l'itinerari adaptats * segons l'apartat 1.2 de l'annex 1. → Mobiliari urbà adaptat * segons l'apartat 1.3 de l'annex 1.	ÀREES D'ESTANÇA ACCESSIBLES: → Accés: des d'un itinerari de vianants accessible → Itinerari de vianants accessible: connecta totes les instal·lacions, activitats i serveis disponibles, fixes o eventuals. → Elements d'urbanització accessibles * segons el capítol V. → Encreuaments entre itineraris de vianants i de vehicles (guais, passos de vianants, illetes, semàfors) * segons el capítol VI. → Mobiliari urbà accessible * segons el capítol VIII. → Elements vinculats al transport (places d'aparcament, parades i marquesines, carrils bici, entrades i sortides de vehicles) * segons el capítol IX. → Senyalització i comunicació sensorial (senyals, rètols, plafons, mapes, etc.) * segons el capítol XI. → Instal·lacions, activitats i serveis disponibles, fixes o eventuals: garanteixen ús i gaudi de forma autònoma i segura per part de totes les persones. Reserva de places d'espectador, de serveis higiènics, vestidors, dutxes, etc. → Incorporació de dispositius i noves tecnologies: per facilitar la interacció i utilització de totes les persones. → Condicions específiques per: - parcs i jardins - sectors de jocs - platges urbanes.

DECRET 135/1995 "Codi d'accessibilitat" | O. VIV/561/2010 "Accessibilitat en espais urbans" | juny de 2010 | Oficina Consultora Tècnica, COAC



**21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT**

Àmbit d'aplicació i condicions d'accessibilitat

DECRET 135/1995 "Codi d'accessibilitat" i O. VIV/561/2010 "Accessibilitat en espais urbans" juny de 2010 Oficina Consultora Tècnica, COAC

	D. 135/1995 Codi d'accessibilitat de Catalunya	O. VIV/561/2010 Accessibilitat als espais públics urbanitzats
ITINERARIS DE VIANANTS	<i>Àmbit o espai de pas que permet un recorregut de vianants urbanitzat continu que relaciona diferents espais d'ús públic i edificacions de l'entorn i que permet accedir-hi.</i> → Itinerari adaptat: recorreguts d'ús públic o comunitari destinats al trànsit de vianants. * segons l'apartat 1.1.1 de l'annex 1. → Itineraris alternatius: en aquells casos en que el cost d'execució com a adaptats és superior al 50 % al cost de com a no adaptats. * segons l'apartat 1.1.1 de l'annex 1. → Itinerari mixt adaptat per vianants i vehicles: en aquells trams en què cost d'execució com a adaptat és superior al 50 % al cost d'un itinerari mixt adaptat. * segons l'apartat 1.1.2 de l'annex 1. - En nuclis urbans existents i indrets naturals: es poden admetre solucions alternatives sempre que el projecte sigui aprovat per l'organisme cometent en aquesta matèria.	<i>Part de l'àrea de vianants destinada específicament al trànsit de persones, incloses les zones compartides, de forma permanent o temporal, entre aquestes i els vehicles.</i> → Itinerari de vianants accessible: Garanteix l'ús no discriminatori i la circulació de forma autònoma i continua de totes les persones. * segons l'article 5. → Quan existeixi més d'un itinerari possible entre dos punts i, si no tots poden ser accessibles, s'habilitaran les mesures necessàries perquè el recorregut de l'itinerari de vianants accessible no resulti en cap cas discriminatori, ni per la seva longitud, ni per transcorre fora de les àrees de més afluència de persones. → Plataforma única d'ús mixt: s'adoptarà quan l'amplada o la morfologia del carrer impedeixin la separació a diferents nivells entre els itineraris vehiculars i de vianants. * segons l'article 5. - En zones urbanes consolidades, quan no sigui possible el compliment d'alguna de les condicions, es plantejaran solucions alternatives que garanteixin la màxima accessibilitat possible.
URBANITZACIÓ DELS FRONTS DE PARCEL·LA		- L'edificació no pot envair l'itinerari de vianants accessible, ni a nivell de terra ni en alçada. - Si hi ha diferència de rasants entre l'itinerari i la parcel·la: el desnivell s'haurà de resoldre dins dels límits de la parcel·la. (es prohibeix modificar la vorera) - Es garantirà la continuïtat de l'itinerari de vianants accessible quan discorre pel front de parcel·les adjacents, evitant graons, ressals i plans inclinats o rampes que puguin envair o alterar el nivell, el pendent longitudinal o altres condicions, característiques o dimensions del mateix. - Entrades i sortides de vehicles (portes, guals, etc): no poden envair l'itinerari de vianants accessible i compliran l'article 13 i 42. - Sortides d'emergència dels establiments de pública concurrència: disposen d'un sistema de senyalització visual i acústica perceptible des del itinerari de vianants accessible.
OBRES I INTERVENCIÓ A LA VIA PÚBLICA		→ Es mantindran les condicions generals d'accessibilitat i seguretat en els itineraris de vianants. * segons l'article 39. → S'instal·larà un itinerari accessible alternatiu: quan no es puguin mantenir les de l'itinerari de vianants accessible habitual. * segons l'article 39.

21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

Espais d'ús públic / Àrees d'estança

ESPAI D'ÚS PÚBLIC ADAPTAT (D135/1995)		ÀREES D'ESTANÇA ACCESSIBLES (O. VIV / 561 / 2010)	
CONDICIONS GENERALS	- Disposa d'un itinerari adaptat que permet un recorregut pel seu interior i l'accés als elements singulars de l'espai i als serveis higiènics. - Els elements d'urbanització que formen part d'aquest itinerari són adaptats. - El mobiliari urbà que forma part d'aquest itinerari: - és adaptat. - com a mínim un element de mobiliari per a cada ús diferenciat. - l'itinerari d'apropament a aquests elements ha de ser adaptat.	General: - no presenta ressalls no grans aïllats en cap punt. art.4 - alçada de pas $\geq$ 2,20 m. - paviment dur, estable, antilliscant, sense elements "sols", paviment tàctil de direcció i advertiment (art. 45) - Elements d'urbanització accessible cap.V - Encreuaments entre itineraris de vianants i de vehicles (guais, passos de vianants, illetes, semàfors) cap.VI - Mobiliari urbà accessible cap.VIII - Elements vinculats al transport (places d'aparcament, parades i marquesines, carrils bici, entrades i sortides de vehicles) cap.IX - Senyalització i comunicació sensorial (senyals, rètols, plafons, mapes, etc.) cap.XI	
		Accés des d'un itinerari de vianants accessible: art.6 - assegura l'amplada i alçada de pas (1,80 m x 2,20 m) - no presenta ressalls no grans.	
		Disposa d'itinerari de vianants accessible: art.6 - connecta totes les instal·lacions, activitats i serveis disponibles, fixes o eventuals.	
PARCS I JARDINS	- Disposa d'un itinerari adaptat que permet un recorregut pel seu interior i l'accés als elements singulars de l'espai i als serveis higiènics. - Els elements d'urbanització que formen part d'aquest itinerari són adaptats. - El mobiliari urbà que forma part d'aquest itinerari: - és adaptat. - com a mínim un element de mobiliari per a cada ús diferenciat. - l'itinerari d'apropament a aquests elements ha de ser adaptat.	Instal·lacions, activitats i serveis: art.7 - totes connectats entre si i amb els accessos, almenys, amb un itinerari de vianants accessible - garantiran el seu ús de manera autònoma i segura.	
		Itineraris de vianants accessibles: art.7 - S'admet emprar terres compactades 90% PM. - Es prohibeix emprar terres soltes, graves o sorra. - Amb àrees de descans cada 50 m, amb banc accessible.	
		Mobiliari urbà, fix o mòbil permanent o temporal: art.7 - Complirà el capítol VIII	
SECTORS DE JOCS		Informació: d'ubicació i distàncies art.7	
		Sectors de joc: art.8 - connectats entre si i amb els accessos mitjançant itineraris de vianants accessibles.	
		Elements de joc fixes o mòbils, permanents o temporals: art.8 - permetran la participació, interacció i desenvolupament d'activitats. - contrastos cromàtics i textures entre els jocs i l'entorn. - taules de joc accessibles: • pla de treball: amplada 0,80 m, altura $\leq$ 0,85 m. • espai lliure inferior: 70 x 80 x 50 cm (alçària x amplada x fondària). - Àrea d'estada de persones amb cadira de rodes: es pot inscriure $\leq$ 1,50 m, al costat dels elements de joc i sense coincidir amb l'itinerari de vianants accessible.	



Ajuntament d'Agramunt

21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

Espais d'ús públic / Àrees d'estança

ESPAI D'ÚS PÚBLIC ADAPTAT
(D135/1995)

PLATGES URBANES	
----------------------------	--

ÀREES D'ESTANÇA ACCESSIBLES
(O. VIV / 561 / 2010)

Itinerari de vianants accessible: - Vorerers, passeigs marítims o vies de vianants colindants a les platges urbanes. - Connecta els punts accessibles amb les instal·lacions i serveis disponibles a les platges.	art. 8
Punts accessibles: - Dotació segons l'Ajuntament. - Plataformes que connecten els itineraris de vianants accessibles colindants amb la platja amb la vora del mar, quan sigui possible. Pot ser: * Terres pavimentats: condicions d'itinerari accessible. * Passeres sobre sorra o terra no compactat. Poden ser fixes (per sobre de la línia de pleamar) o no fixes. Amplada x alçada de pas: 1,80 m x 2,20 m. No presenta ressalts no graons. - Estança de persones amb cadira de rodes i traspàs a l'ajuda tècnica per facilitar el bany. En cada punt accessible i vinculat a la plataforma. 2,50 m de longitud x 1,80 m d'amplada. - Equipat amb ajudes tècniques per facilitar l'accés al bany: en un o més punts accessibles. Cadira amfibia o ajuda tècnica similar, així com mulettes amfibies.	
Cambres higièniques, vestidors i dutxes, si n'hi ha: - 1 cada grup, ja siguin de caràcter temporal o permanent. - Les dutxes exteriors compliran l'article 10 de l'article 34.	art. 8

DECRET 135/1995 "Codi d'accessibilitat" i O. VIV / 561 / 2010 "Accessibilitat en espais urbans" juny de 2010. Oficina Consultora Tècnica. COAC

21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

Dotació d'elements

DOTACIÓ D'ELEMENTS URBANS

DECRET 135/1995 "Codi d'accessibilitat" i O. VIV / 561 / 2010 "Accessibilitat en espais urbans" juny de 2010 Oficina Consultora Tècnica. COAC

D. 135/1995		O. VIV / 561 / 2010
PASSOS DE VIANANTS ADAPTATS / PASSOS DE VIANANTS		
Quan es demana →	- Encreuaments entre itineraris de vianants i de vehicles.	- Encreuaments entre itineraris de vianants i de vehicles.
Dotació →	- Quan formen part d'un itinerari adaptat.	- En aquells punts que permetin minimitzar les distàncies necessàries per efectuar el creuament, facilitant, en tot cas, el trànsit de vianants i la seva seguretat.
Condicions →	- Han de ser adaptats. - Veure apartat específic: apartat 1.2.2 i 1.2.3 Annex 1	- Veure apartat específic
Senyalització →	- Començament del gual des de la vorera i illot intermig	- Dos tipus de senyalització: identificació del pas i proximitat de la calçada.
MOBILIARI URBÀ ADAPTAT / MOBILIARI URBÀ		
Quan es demana →	- En els itineraris i els espais d'ús públic adaptats.	- Quan es disposin elements de mobiliari, fixes o eventuals, en espais públics urbanitzats i àrees d'ús de vianants.
Dotació →	- Element de mobiliari urbà: ≥ 1 per a cada ús diferenciat	- Bancs: ≥ 1 cada agrupació i, en tot cas, 1 cada 5 bancs o fracció. - Fonts d'aigua potable: Totes - Papereres i contenidors d'escombraries: Soterrats i no soterrats - Balises ("bolardos"): Situades en les àrees d'ús de vianants. - Elements de senyalització i il·luminació: Tots els situats en àrees de vianants. - Elements de protecció al vianant: Baranes, passamanes, tanques i sòcols en: * Desnivells amb risc de caiguda de > 55 cm. * Obres o d'altres alteracions temporals de les àrees d'ús de vianants. - Altres elements que requereixin manipulació: Màquines expenedores, caixers automàtics, telèfons públics i altres en àrees d'ús de vianants. - Elements vinculats a activitats comercials: Terrasses, quioscs i elements comercials que ofereixin atenció al públic situats en àrees d'ús de vianants.
Condicions →	- L'itinerari d'apropament a aquests elements ha de ser adaptat. - Veure apartat específic: apartat 1.1. Annex 1	- Permeten ésser utilitzats de forma autònoma. - La seva instal·lació fixa o eventual no envairà l'itinerari de vianants. - Situats preferentment a la banda exterior de la vorera i a 0,40 m de la voravial. - Elements sortints se situen a una alçada ≥ 2,20 m. - Veure apartats específics
Senyalització →	- Els que ho necessitin pel seu ús o destinació.	- Sempre, elements verticals transparents
Reserva de PLACES d'espectador / PLACES d'espectadors per a persones amb mobilitat reduïda		
Quan es demana →	- No es contempla específicament	- Àrees d'estança destinades a la realització d'activitats que requereixin la presència d'espectadors.
Dotació →		- 1 plaça reservada per cada 40 places o fracció.
Condicions →		- Veure apartat específic
Senyalització →		- Degudament senyalitzades



21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

Dotació d'elements

D. 135/1995

O. VIV / 561 / 2010

Reserva de SERVEIS HIGIÈNICS ADAPTATS / SERVEIS HIGIÈNICS ACCESSIBLES

Quan es demana →	- En serveis higiènics d'ús públic, si n'hi ha	- Quan s'instal·lin de forma permanent o temporal, cabines higièniques d'ús públic a les àrees de vianants.
Dotació →	- 1 cambra higiènica adaptada, com a mínim	- 1 cabina accessible cada 10 cabines o fracció.
Condicions →	- Veure apartat específic: apartat 1.2.8 Annex 1	- Veure apartat específic
Senyalització →	- Sempre	- Sempre

Reserva de PLACES D'APARCAMENT ADAPTADES / ACCESSIBLES

Quan es demana →	- Zones d'aparcament que serveixin específicament a equipaments i espais d'ús públic (independentment de les places destinades a residència o llocs de treball).	- Principals centres d'activitats de les ciutats
Dotació →	- Fins a 200 places → 1 plaça adaptada cada 40 places o fracció. - de 201 a 1.000 places → 1 plaça adaptada més cada 100 places o fracció - de 1.001 a 2.000 places → 1 plaça adaptada més cada 200 places o fracció.	- 1 plaça accessible → per a cada 40 places o fracció
Condicions →	- Tant a prop com sigui possible dels accessos de vianants. - Han de tenir un itinerari de vianants adaptat que comuniqui les places reservades amb la via pública. - Veure apartat específic: apartat 1.2.7 Annex 1	- Tant a prop com sigui possible als punts de creuament entre els itineraris de vianants accessibles i els itineraris de vehicles, garantint l'espai de transferència fins a l'itinerari de vianants. S'incorporarà un gual accessible, si és el cas. - Dimensions: 5,00 x 2,20 m (longitud x amplada) amb espai de transferència lateral d'amplada 1,50 m i longitud igual a la de la plaça.
Senyalització →	- Sempre	- Sempre

PARADES D'AUTOBÚS / PARADES I MARQUESINES D'ESPERA DE TRANSPORT PÚBLIC

Quan es demana →	- Parades d'autobús de transport urbà i interurbà.	- Parades i marquesines d'espera del transport públic.
Dotació →	- Qualsevol.	- Qualsevol
Condicions →	- Adaptades - Veure apartat específic 3.1.2 de l'Annex 3.	- Pròximes a l'itinerari de vianants accessible, connectades a aquest de forma accessible i sense envair-lo. - Compliran el RD 1544/2007 "d'accessibilitat al transport".
Senyalització →	- Sempre	- Sempre

ESCALA D'ÚS PÚBLIC ADAPTADA / ESCALES

Quan es demana →	- Vies públiques, parcs i altres espais d'ús públic.	- Tots els espais públics urbanitzats
Dotació →	- Les escales d'ús públic	- Escales que siguin alternativa de pas a una rampa situada en l'itinerari de vianants accessible.
Condicions →	- Han de ser adaptades. Veure apartat específic	- Veure apartat específic
Senyalització →	- Els extrems de les escales	- L'inici i final de l'escala

ESCALES MECÀNIQUES I TAPISSOS RODANTS (no formen part dels itineraris de vianants accessibles, però es consideren complementaris a ells)

Quan es demana →	-	- Tots els espais públics urbanitzats
Dotació →	-	- Escales que siguin alternativa de pas a una rampa situada en l'itinerari de vianants accessible.
Condicions →	-	- Veure apartat específic

DECRET 135/1995 "Codi d'accessibilitat" i O. VIV / 561 / 2010 "Accessibilitat en espais urbans" juny de 2010 Oficina Consultora Tècnica COMAC

21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

Itineraris

ITINERARIS DE VIANANTS

ITINERARI DE VIANANTS ADAPTAT (D. 135/1995)

PARÀMETRES GENERALS	- Amplada: $\geq 0,90$ m - Alçada: $\geq 2,10$ m, lliure d'obstacles en tot el seu recorregut - No inclou cap escala ni graó al·lial. - Comunicació vertical entre espais: es realitza, com a mínim, amb un element adaptat (rampa o ascensor adaptat) * Les escales d'ús públic, com a elements utilitzats per determinades persones amb limitacions, han de ser adaptades. - Canvis de direcció: permet incloure un cerce de $\varnothing 1,50$ m. - Paviment: - Dur, no lliscant i sense regrunxos diferents dels propis dels gravats de les peces. - Textura diferenciada per senyalitzar els quals, passos de vianants, les escales i les parades de transport públic. - Pendent: $\leq 8\%$ (longitudinal) $\leq 2\%$ (transversal) - Elements d'urbanització i de mobilitat: que formen part d'aquest itinerari són adaptats. - Senyalització: Símbol internacional d'accessibilitat, si n'hi ha d'alternatives, no adaptats.
------------------------	--

ITINERARI DE VIANANTS ACCESSIBLE (O. VIV / 561 / 2010)

Situació:	- sempre de manera col·locant o adjacent a la línia de façana o element horitzontal que materialitza físicament el límit edificat a nivell del terra. - es garantirà la continuïtat dels itineraris de vianants en l'encreuament amb l'itinerari de vehicles, passos soterranis i elevats. - Plataforma única d'ús mixt: quan l'amplada o la morfologia de la via impedeixen la separació de vehicles i vianants a diferents nivells.
Amplada:	- $\geq 1,80$ m - S'admet estreïments puntuals: A $\geq 1,50$ m en zones urbanes consolidades.
Art. 5	- Alçada: $\geq 2,20$ m, lliure de pas en tot el seu recorregut - No presenta graons al·lials ni resalls. - Desnivells: Seran salvats per rampes o ascensors accessibles segons els articles 14, 16 respectivament. - Les escales que serveixin d'alternativa a una rampa han de ser accessibles. - Les escales mecàniques i tapisos rodants no formen part de l'itinerari accessible, però el complementen.
Art. 5	- Espal de gir: Es garantirà el gir, creuant i canvi de direcció de les persones independentment de les seves característiques o manera de desplaçament.
Art. 5	- Paviment: - Dur, estable, antilliscant en sec i mullat. - No conté peces ni elements ni peces solts. - Amb continuïtat i sense resalls. - Franges de paviment lliures d'obstacles i d'advertiment segons art. 45. - En plataforma única d'ús mixt: quedarà perfectament diferenciada la zona preferent de vianants.
Art. 5	- Pendent: $\leq 6\%$ (longitudinal) $\leq 2\%$ (transversal)
Art. 40	- Senyalització: Símbol internacional d'accessibilitat, si n'hi ha d'alternatives, no accessibles.
Art. 41	- Si no hi ha franja: Franja de 0,40 m de paviment lliure que serveixi d'enllaç entre dues façanes.
Art. 42	- Necessària per orientar-se de manera eficaç en tot el recorregut i poder localitzar els diferents espais i punts d'interès. Mitjançant senyals, paviments, retalls i plafons, mapes planols i maquetes. (art. 40, 41, 42, 43, 44 i 45)
Art. 43	
Art. 44	
Art. 45	

ITINERARI MIXT DE VIANANTS I VEHICLES (D. 135/1995)

Art. 5	- Amplada: $\geq 3,00$ m - Alçada: $\geq 3,00$ m, lliure d'obstacles en tot el seu recorregut - No inclou cap escala ni graó al·lial.
Art. 5	- Espais de gir de vehicles: permeten el gir dels vehicles amb un radi mínim de 6,50 m respecte de l'eix de l'itinerari.
Art. 5	- Paviment: - Dur, no lliscant i sense regrunxos diferents dels propis dels gravats de les peces. - Textura diferenciada per senyalitzar els quals, passos de vianants, les escales i les parades de transport públic.
Art. 5	- Pendent: - No hi ha límit en la longitudinal $\leq 2\%$ (transversal)
Art. 40	- Elements d'urbanització i de mobilitat: que formen part d'aquest itinerari són adaptats.
Art. 41	- En els punts de connexió d'itineraris de vianants i mixtes: s'ha de poder estacionar un vehicle en l'espai equivalent al d'una plaça d'estacionament adaptada.
Art. 42	- Senyalització: Símbol internacional d'accessibilitat, si n'hi ha d'alternatives, no adaptats.

21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

Elements urbans

ELEMENTS URBANS

ELEMENTS URBANS (D. 135/1995)		ELEMENTS D'URBANITZACIÓ (O. VIV / 561 / 2010)	
RAMPES	- Abast: * Es considera rampa els plans inclinats que salven inclinacions $\geq 8\%$ - Amplada: $\geq 0,80$ m - Pendents: - longitudinal: $\leq 12\%$ trams < 3 m de llargada $\leq 10\%$ trams entre 3 i 10 m de llargada $\leq 8\%$ trams > 10 m de llargada - transversal: $\leq 2\%$ - Trams: - La llargada de cada tram és ≤ 20 m. - Replans: - En la unió de trams de diferent pendent es col·loquen replans intermedis d'1,50 m de llargada mínima. - a l'inici i al final de cada tram de rampa hi ha un replà d'1,50 m de llargada mínima. - Paviment: - Dur, no lliscant i sense reguixos diferents dels propis del gravat de les peces. - Barreres de protecció, Passamans i Elements protectors: - Baranes: a ambdós costats - Passamans: - situats a una alçada entre 0,90 i 0,95 m. - disseny anatómic (permet adaptar la mà) i amb una secció igual o equivalent a la d'un tub rodó de $\varnothing$ entre 3 i 5 cm - separat ≥ 4 cm dels paraments verticals. - Element de protecció lateral quan el desnivell ≥ 20 cm: es disposa longitudinalment amb una alçada ≥ 10 cm per sobre del terra. - Senyalització: - Paviment diferenciat a l'inici i final de la rampa. - Nivell d'il·luminació ≥ 10 lux durant la nit.		- Abast: * Es considera rampa els plans inclinats que salven inclinacions $> 6\%$ o desnivells > 20 cm. art.14 - Amplada: $\geq 1,80$ m art.14 - Pendents: - longitudinal: $\leq 10\%$ trams ≤ 3 m de llargada $\leq 8\%$ trams ≤ 10 m de llargada art.14 - transversal: $\leq 2\%$ - Trams: - llargada màxima tram ≤ 10 m. art.14 - Replans: - entre trams: - amplada $\geq$ la de la rampa - longitud $\geq 1,80$ m si hi ha canvi de direcció; $\geq 1,50$ m si no hi ha canvi de direcció - a l'inici i al final de la rampa ha d'existir un espai: - amplada $\geq$ la de la rampa - longitud $\geq 1,50$ m si hi ha canvi de direcció, que no envaeixi l'itinerari de vianants. - Paviment: - Dur, estable, antilliscant en sec i mullat. - No conté peces ni elements ni peces solts. - Amb continuïtat i sense ressalts. art.14 - Barreres de protecció, Passamans i Elements protectors: - Passamans: - als dos costats i doble passamà. Si la rampa té una amplada > 4 m, cal doble passamà al centre. - continus i es prolonguen 30 cm més enllà del final de cada tram. - altura de col·locació: passamans dobles, un, entre 0,95m i 1,05m i l'altre entre 0,65 i 0,75m - disseny anatómic (permet adaptar la mà) i amb una secció igual o equivalent a la d'un tub rodó de $\varnothing$ entre 3 i 5 cm - separats del parament ≥ 4 cm i el sistema de subjecció no interfereixi el pas continu de la mà. - Barrera protecció: Es col·loquen baranes i sòcols quan existeixi desnivell lateral $> 0,55$ m. - altura de col·locació: 0,90 m, si el desnivell < 6 m 1,10 m, en la resta de casos - no seran escalables entre 0,20 i 0,70 m. - obertures i espais lliures ≤ 10 cm. - estables, fixes i fermament fixades. - Senyalització: - Franja de paviment tàctil indicador direccional, col·locat en sentit transversal a la marxa, d'amplada la de la rampa i fondària d'1,20 m. art.14
	- Dimensions cabina: - sentit d'accés $\geq 1,40$ m - sentit perpendicular $\geq 1,10$ m - Portes: - de la cabina i recinte: són automàtiques - amplada: $\geq 0,80$ m. - davant de les portes es pot inscriure un $\varnothing 1,50$ m. - Botoneres: - Alçada de col·locació: entre 1,00 i 1,40 m respecte el terra. - Han de tenir la numeració en Braille o en relleu. - Passamans: - La cabina en disposa a una alçada entre 0,90 i 0,95 m. - Han de tenir un disseny anatómic (permet adaptar la mà) amb una secció igual o equivalent a la d'un tub rodó de diàmetre entre 3 i 5 cm, separat, com a mínim, 4 cm dels paraments verticals. - Senyalització: - Al costat de la porta de l'ascensor i a cada planta hi ha d'haver un número en alt relleu que identifiqui la placa, amb una dimensió mínima de 10 x 10 cm i a una alçada d'1,40m des del terra		- Dimensions cabina: a) cabines d'una porta: 1,10 x 1,40 m art.15 b) cabines de dues portes enfrentades: 1,10 x 1,40 m c) Cabines de dues portes en angle: 1,40 x 1,40 m - Portes: - de la cabina i recinte: són automàtiques - amplada: $\geq 1,00$ m. - davant de les portes es pot inscriure un $\varnothing 1,50$ m. - Botoneres: - Alçada de col·locació: entre 0,70 i 1,20 m respecte el terra. art.15 - Han de tenir la numeració en Braille i en relleu amb contrast de color amb el fons. El botó núm. 5 disposarà de senyalització tàctil diferenciada. - Passamans: - Alçada de col·locació: 900 $\pm$ 25 mm. art.15 - Han de tenir una secció transversal entre 30 i 45 mm, sense cantells vius, separats, com a mínim, 35 mm dels paraments verticals. - Senyalització: - A l'exterior de la cabina, enfront de la porta de l'ascensor a tots els nivells: franges de paviment tàctil indicador direccional col·locat en sentit transversal a la marxa, d'amplada la de la porta de l'ascensor i fondària d'1,20 m. art.15 - A l'exterior, en els branccals: número de la planta en Braille. - Cabina: indicador sonor i visual d'aturada i d'informació de nombre de planta. Disposarà de bucle d'inducció magnètica.

21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

Elements urbans

DECRET 135/1995 "Codi d'accessibilitat" i O. VIV / 561 / 2010 "Accessibilitat en espais urbans" juny de 2010 Oficina Consultora Tècnica, COAC

ELEMENTS URBANS (D. 135/1995)		ELEMENTS D'URBANITZACIÓ (O. VIV / 561 / 2010)	
ESCALES	- Amplada	≥ 1,20 m	art.15
	- Trans:	- 12 graons, com a màxim.	art.15
	- Replans:	- entre trams: longitud ≥ 1,20m	art.15
	- Graons:	- Estesa ≥ 30 cm (comptada a 40 cm de la cara inferior en escales corbes) - Alçària ≤ 16 cm - Sense discontinuïtats quan s'uneix l'estesa amb l'alçària.	art.15
	- Paviment:	- L'estesa s'ha d'acabar superficialment amb un material no lliscant.	art.15 art.11
Baranes i Passamans	- Baranes:	- Baranes: que poden ser utilitzades en els dos sentits de circulació.	art.30
	- Passamans:	- Passamans: - situats a una alçada entre 0,90 i 0,95m. - disseny anatómic (permet adaptar la ma) i amb una secció igual o equivalent a la d'un tub rodó de Ø entre 3 i 5 cm - separats ≥ 4 cm dels paraments verticals. - continus i es prolonguen 30 cm més enllà del final de cada tram. - el punt d'inflexió del passamà ha de coincidir amb l'inici del tram d'escala.	
	- Senyalització:	- Paviment diferenciat a l'inici i final de la rampa. - Nivell d'il·luminació ≥ 10 lux durant la nit.	
	- Altres:	- Els espais existents sota les escales han d'estar protegits de manera que evitin possibles accidents.	
GUALS DE VIANANTS	- Amplada	≥ 1,20 m	art.20
	- Trobada gual/calçada	Enrasada.	art.20
	- Cantells	S'arrodonden o aixamfranen a 45°.	art.20
	- Pendants	longitudinal: ≤ 12% transversal: ≤ 2%	art.20
	- Protecció lateral:	- En la unitat de trams de diferent pendent es col·loquen replans intermedis d'1,50 m de llargada mínima. - a l'inici i al final de cada tram de rampa hi ha un replà d'1,50 m de llargada mínima.	art.20
GUALS DE VIANANTS	- Replans:	- En la unitat de trams de diferent pendent es col·loquen replans intermedis d'1,50 m de llargada mínima. - a l'inici i al final de cada tram de rampa hi ha un replà d'1,50 m de llargada mínima.	art.20
	- Senyalització:	- Se senyalitzarà amb paviment de textura diferenciada.	art.20
			art.46
GUALS DE VIANANTS	- Amplada	≥ 1,80 m	art.20
	- Trobada gual/calçada	Enrasada.	art.20
	- Cantells	Es garantirà la inexistència de cantells vius.	art.20
	- Pendants	longitudinal: ≤ 10% trams ≤ 2,0m de llargada ≤ 8% trams ≤ 2,5m de llargada. Guals amb tres pendents i en guals per enrasar la vorera. transversal: ≤ 2%	art.20
	- Protecció lateral:	- En guals d'un pla inclinat: es col·locaran elements puntuals en cada lateral del pla inclinat.	art.20
GUALS DE VIANANTS	- Replans:	- entre trams: amplada ≥ la de la rampa longitud ≥ 1,80 m si hi ha canvi de direcció; ≥ 1,50 m si no hi ha canvi de direcció - a l'inici i al final de la rampa ha d'existir un espai: amplada ≥ la de la rampa longitud ≥ 1,50 m si hi ha canvi de direcció, que no envaeixi l'itinerari de vianants.	art.20
	- Senyalització:	- Vorera: Paviment tàctil indicador direccional de 0,80 m d'amplada entre la façana (o element que materialitzi el límit edificat) i l'inici del gual. Transversal al trànsit de vianants de la vorera. Alineada amb la corresponent franja indicadora del costat oposat de la calçada. - Gual: Paviment tàctil indicador de botons de 0,60m al llarg de la trobada del gual amb la calçada.	art.20 art.46

21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

Elements urbans

DECRET 135/1995 "Codi d'accessibilitat" i O. VV/561/2010 "Accessibilitat en espais urbans" - juny de 2010 - Oficina Consultora Tècnica, COAC

PAS DE VIANANTS	- General: Se salvarà el desnivell entre la vorera i la calçada amb un <u>gual de vianants adaptat</u>.	- General: Situats en aquells punts que permetin minimitzar les distàncies per efectuar el creuament amb seguretat. - Se salvarà el desnivell entre vorera i calçada amb un <u>gual accessible</u>. Quan no sigui possible es podrà <u>ajustar el pas de vianants</u> en tota la seva superfície a nivell de les voreres. - Preferentment perpendicular a la vorera.	art.21
	- Amplada: La mateixa del gual	- Amplada: Suma de les amplades dels quals de vianants que el limiten. Si el pendent del gual > 8% i a fi de facilitar el creuament a persones usuàries de croses, bastons, etc.: s'ampliarà 0,80 m a partir de límit extern del gual.	art.21
	- Illetes intermèdies: <u>Pas en un temps:</u> - Amplada: la mateixa del pas del vianant. - Retallada i rebaixada al mateix nivell de la calçada. - Paviment diferenciat respecte de la calçada. <u>Pas en dos temps:</u> - Amplada: la mateixa del pas del vianant. - Longitud mínima: 1,50 m - Rebaixada al mateix nivell de la calçada si la longitud > 4 m. Paviment diferenciat respecte de la calçada.	- Illetes intermèdies: - Amplada mínima: la mateixa del pas de vianants. - Paviments segons els criteris de senyalització. - Tipus: a) <u>A nivell de les voreres que limiten el creuament:</u> Permet fer els dos quals accessibles i un espai intermedi de 1,50 m. b) <u>A nivell de calçada (si no té dimensió suficient per fer la solució anterior):</u> Longitud mínima: 1,50 m. Sobre una plataforma situada entre 2 i 4 cm per sobre de la calçada i voravies per enrasar amb la calçada < 12 %.	art.21
	- Senyalització: - Se senyalitzarà amb paviment de textura diferenciada.	- Senyalització: - General: Pintura antilliscant al terra i senyalització vertical per a vehicles. - Passos a diferent nivell vorera/calçada: els mateixos criteris de gual accessible. - Passos al mateix nivell vorera/calçada: Paviment tàctil indicador de botons de 0,60 m que ocupi tota l'amplada de la zona reservada a l'itinerari de vianants. Paviment tàctil indicador direccional de 0,80 m d'amplada entre la façana (o element que materialitzi el límit edificat) i l'inici del paviment de botons.	art.21 art.48
PLAÇA APARCAMENT	- General: Se salvarà el desnivell entre la vorera i la calçada amb un gual de vianants adaptat. L'espai d'aparcament al vehicle ha d'estar comunicat amb un itinerari de vianants adaptat.	- Situació: - El més a prop possible als punts de creuament entre els itineraris de vianants accessibles i els itineraris de vehicles. - O bé, s'incorporarà un gual accessible que permeti l'accés a l'itinerari de vianants accessible des de la zona de transferència de la plaça.	art.35
	- Dimensions: Places en bateria: - Plaça: 4,50 x 3,30 m (longitud x amplada) - Espai d'apropament on es pot inscriure $\phi 1,50$ m davant la porta del conductor. Aquest espai pot coincidir un màxim de 0,20 m amb l'amplada de la plaça. Places en filera: - Plaça: 4,50 x 2,00 m (longitud x amplada) - Espai d'apropament on es pot inscriure $\phi 1,50$ m davant la porta del conductor.	- Dimensions: Places en bateria: - Plaça: 5,00 x 2,20 m (longitud x amplada) - Espai d'aproximació i transferència lateral $\geq 1,50$ m. Entre dues places contigües es permeten zones de transferència compartida. Places en filera: - Plaça: 5,00 x 2,20 m (longitud x amplada) - Espai d'aproximació i transferència posterior $\geq 1,50$ m.	art.35
MOBILIARI URBÀ Condicions generals	- Ubicació: - Accessible a través d'un itinerari urbà adaptat. - Permet l'existència d'una banda de pas lliure d'obstacles de 0,90 x 2,10 m (amplada per alçada).	- Ubicació: - Disseny i ubicació perquè puguin ésser utilitzats de forma autònoma i segura per totes les persones. - No envaeix l'itinerari de vianants accessible. - Preferentment alineats junt a la banda exterior de la vorera, i a una distància $\geq 0,40$ m de la voravies.	art.25
	- Elements sortints o volats: - Si són > 15 cm de vol i limiten amb els itineraris: tenen un element fix i perimetral entre 0 i 15 cm d'alçada, o bé es col·loquen a 2,10 m d'alçada. - Elements accessibles manualment: - Situats a una alçada entre 1,00 i 1,40 m	- Elements sortints o volats: - Si són > 10 cm de vol: han de garantir la seva detecció a una altura mínima de 0,15 m del terra. - No tindran arestes vives. - Si estan adossats a la façana: alçada lliure $\geq 2,20$ m	art.25
	- Senyalització: - Els elements que, pel seu ús, necessitin senyalització.	- Senyalització: - Qualsevol element transparent, segons criteris de l'article 41.	art.25

6. INFORME PREVI SOBRE L'AUTORITZACIÓ D'OBRA/ACTUACIÓ EN ZONA DE PROTECCIÓ DE LA CARRETERA

En data 27 de juliol de 2022 s'ha emès l'Informe previ sobre l'autorització d'obra/actuació en zona de protecció de la carretera per a l'actuació "*Millora de l'itinerari per a vianants accessible a la cruïlla de l'Av. Catalunya i la carretera C-14 a Agramunt*" (Núm. d'expedient TES_2022_EXP_CAR002INFO_0001210).

Al present projecte s'hi ha incorporat les següents condicions específiques que es faon constar a l'informe:

1. *Es recomana allargar el separador físic de fluxos de trànsit existent en el marge dret de la carretera C-14 fins al nou pas de vianants.*
1. 2. *La senyalització vertical i horitzontal proposada s'haurà de dur a terme d'acord amb les Normes 8.1-IC de senyalització vertical i 8.2-IC de senyalització horitzontal.*

Prèviament a l'execució de les obres l'Ajuntament d'Agramunt sol·licitarà l'autorització preceptiva del Servei Territorial de Carreteres de Lleida, d'acord amb el que determina el *Decret Legislatiu 2/2009, de 25 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei de carreteres*.



Generalitat de Catalunya
Departament de la Vicepresidència
i de Polítiques Digitals i Territori

Serveis Territorials a Lleida
Servei Territorial de Carreteres de Lleida

Informe previ sobre l'autorització d'obra/actuació en zona de protecció de la carretera

Identificació de l'expedient

Núm. d'expedient: TES_2022_EXP_CAR002INFO_0001210

Persona o entitat que sol·licita: Ajuntament d'Agramunt

Actuació: Millora de l'itinerari per a vianants accessible a la cruïlla de l'Av. Catalunya i la carretera C-14 a Agramunt

Antecedents de fet

1. En data 25 de maig de 2022, l'Ajuntament d'Agramunt sol·licita informe previ a l'autorització, per a la realització de l'obra/actuació de referència a les carreteres i trams o zones afectades següents:

<u>Carretera</u>	<u>PK inicial</u>	<u>PK final</u>	<u>Marge</u>	<u>Municipi</u>
C-14	88,672	88,791	A	Agramunt

De la documentació presentada, concretament del plànol de detall de la millora de l'itinerari per a vianants, es desprèn que es proposa la millora i ordenació de la cruïlla dels carrers del Clos, carrer de la Comtessa Aurembiaix, carrer del Pilar d'Almenara, carrer de les Masies, Avinguda de Catalunya i la carretera C-14 prenent les següents mesures:

- Ampliació de voreres existents
 - Execució de nous illots.
 - Noves places d'estacionament de vehicles.
 - Eliminació d'un pas de vianants existent a la carretera C-14 i a l'Avinguda de Catalunya.
 - Execució d'un nou pas de vianants a la carretera C-14 i altres en els carrers de titularitat municipal.
 - Millora de la senyalització dels carrers que connecten a la carretera mitjançant senyalització horitzontal i vertical
2. L'informe del Negociat Tècnic d'Explotació, emès en data 22 de juliol de 2022, es manifesta en el sentit que s'indica en les consideracions tècniques que s'inclou en la part dispositiva d'aquest informe previ.

Als anteriors fets, els són d'aplicació els següents,

Rambla d'Aragó, 4
25002 Lleida
Tel. 973 27 93 80
Fax 973 27 91 50
<https://politiquesterritorials.gencat.cat>

Pàgina 1 de 3



Doc. original signat per:
José Luis Lacruz Allue
27/07/2022

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 27/07/2025

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



08FNGS95EW514LQI3C6X2E58YZ9WERZ3

Data creació còpia:
27/07/2022 09:46:11

Pàgina 1 de 3



Generalitat de Catalunya
**Departament de la Vicepresidència
i de Polítiques Digitals i Territori**

Serveis Territorials a Lleida
Servei Territorial de Carreteres de Lleida

Fonaments de dret

1. L'article 2 de l'Ordre de 17 de desembre de 1993, del conseller de Política Territorial i Obres Públiques, d'atribució de competències en matèria de carreteres, estableix que correspon als caps dels Serveis Territorials la resolució dels expedients d'informe i d'autorització per a la realització d'obres i instal·lacions en les zones de domini públic, servitud i afectació.
2. L'article 36 del Decret 277/2016, de 2 d'agost, de reestructuració del Departament de Territori i Sostenibilitat, que estableix que són competències del Servei Territorial de Carreteres la tramitació dels expedients de permisos i autoritzacions de les carreteres de la seva competència.
3. L'article 35, en relació amb l'article 43 del Decret Legislatiu 2/2009, de 25 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei de carreteres permet l'ocupació del subsòl de la zona de domini públic per a la implantació de les infraestructures imprescindibles per a la prestació de serveis essencials, amb l'autorització prèvia del Departament de Territori i Sostenibilitat.
4. L'article 37 i 39, en relació a l'article 43 del Decret Legislatiu 2/2009, de 25 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei de carreteres, permet les activitats i els usos en la zona de servitud i d'afectació que siguin compatibles amb la seguretat de la via, prèvia autorització del departament competent en matèria de carreteres.
5. L'article 40 del Decret Legislatiu 2/2009, de 25 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei de carreteres estableix que la distància de la línia d'edificació des de l'aresta exterior de la calçada, que s'ha de situar a 50 m en les vies preferents i les variants de població i a 25 m en les carreteres convencionals, davant la qual no s'hi pot realitzar cap tipus de construcció, llevat de les obres imprescindibles per a la mera conservació de les edificacions existents.
6. Decret 293/2003, de 18 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament general de carreteres.

En conseqüència, per tot l'exposat,

Informe previ

Informo favorablement la sol·licitud presentada, sobre els requisits jurídics o tècnics per a la seva autorització, que les disposicions vigents imposen en matèria de carreteres a les obres/actuacions que es proposin realitzar, objecte de consulta. Aquest informe previ no empara l'execució de les obres que tinguin projectades.

Requisits per a l'autorització

El procediment d'autoritzacions per realitzar obres o instal·lacions en la zona de domini públic per a l'establiment de serveis públics essencials, o per realitzar obres, instal·lacions o activitats en les zones de protecció de les carreteres, en els trams no urbans, s'ha d'ajustar al procediment regulat pels articles 101 i 102 del Reglament General de Carreteres que s'especifica tot seguit:

Rambla d'Aragó, 4
25002 Lleida
Tel. 973 27 93 80
Fax 973 27 91 50
<https://politiquestdigitals.gencat.cat>

Pàgina 2 de 3



Doc.original signat per:
José Luis Lacruz Allue
27/07/2022

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 27/07/2025

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



08FNGS95EW514LQI3C6X2E58YZ9WERZ3

Data creació còpia:
27/07/2022 09:46:11

Pàgina 2 de 3



Generalitat de Catalunya
**Departament de la Vicepresidència
i de Polítiques Digitals i Territori**

Serveis Territorials a Lleida
Servei Territorial de Carreteres de Lleida

Sol·licitud. Amb la sol·licitud s'ha d'adjuntar la documentació necessària per a la correcta localització i definició de l'actuació que es pretén realitzar.

Projecte de les obres i instal·lacions a executar i els documents que acreditin la seva conformitat, si s'escau, amb el planejament urbanístic o les autoritzacions urbanístiques exigibles, que caldrà adjuntar si es tracta d'obres o instal·lacions en la zona de domini públic.

Condicions específiques

1. Es recomana allargar el separador físic de fluxos de trànsit existent en el marge dret de la carretera C-14 fins al nou pas de vianants.
2. La senyalització vertical i horitzontal proposada s'haurà de dur a terme d'acord amb les Normes 8.1 –IC de senyalització vertical i 8.2-IC de senyalització horitzontal.

Condicions administratives

1. **Aquest informe no suposa cap autorització.**
2. Aquest informe previ no eximeix de l'obligació, per part del sol·licitant, de demanar l'autorització preceptiva d'aquest Servei, si s'executen obres que afectin les zones de protecció de la carretera abans de començar-les. Per tant, si no compta amb l'autorització prèvia i preceptiva, pot donar lloc a la incoació d'un expedient sancionador o de paralització d'obres o suspensió d'usos previst a l'article 52 del Decret Legislatiu 2/2009, de 25 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei de carreteres.
3. Per al tràmit de l'autorització administrativa, i com a requisit previ és exigible l'abonament de la taxa corresponent i, si escau, el dipòsit previ de fiança fixat pel Servei.
4. Si la petició d'autorització tingués per objecte la realització d'obres o instal·lacions en la zona de domini públic caldrà justificar l'interès públic de la necessitat d'ocupació del domini públic que en pugui resultar afectat.
5. Les obres que afecten el domini públic o elements funcionals de la carretera s'autoritzen a títol precari i la persona autoritzada no en pot adquirir cap dret, ni tant sols la cessió.
7. Les condicions incloses en aquest informe són independents i compatibles amb les que incorpori l'autorització corresponent, si escau, les quals prevalen en tot cas.

Lluís Lacruz Allué
Cap del Servei Territorial de Carreteres

Signat electrònicament

Rambla d'Aragó, 4
25002 Lleida
Tel. 973 27 93 80
Fax 973 27 91 50
<https://politiquesterritorials.gencat.cat>

Pàgina 3 de 3



Doc.original signat per:
José Luis Lacruz Allue
27/07/2022

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al
web csv.gencat.cat fins al 27/07/2025

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



08FNGS95EW514LQI3C6X2E58YZ9WERZ3

Data creació còpia:
27/07/2022 09:46:11

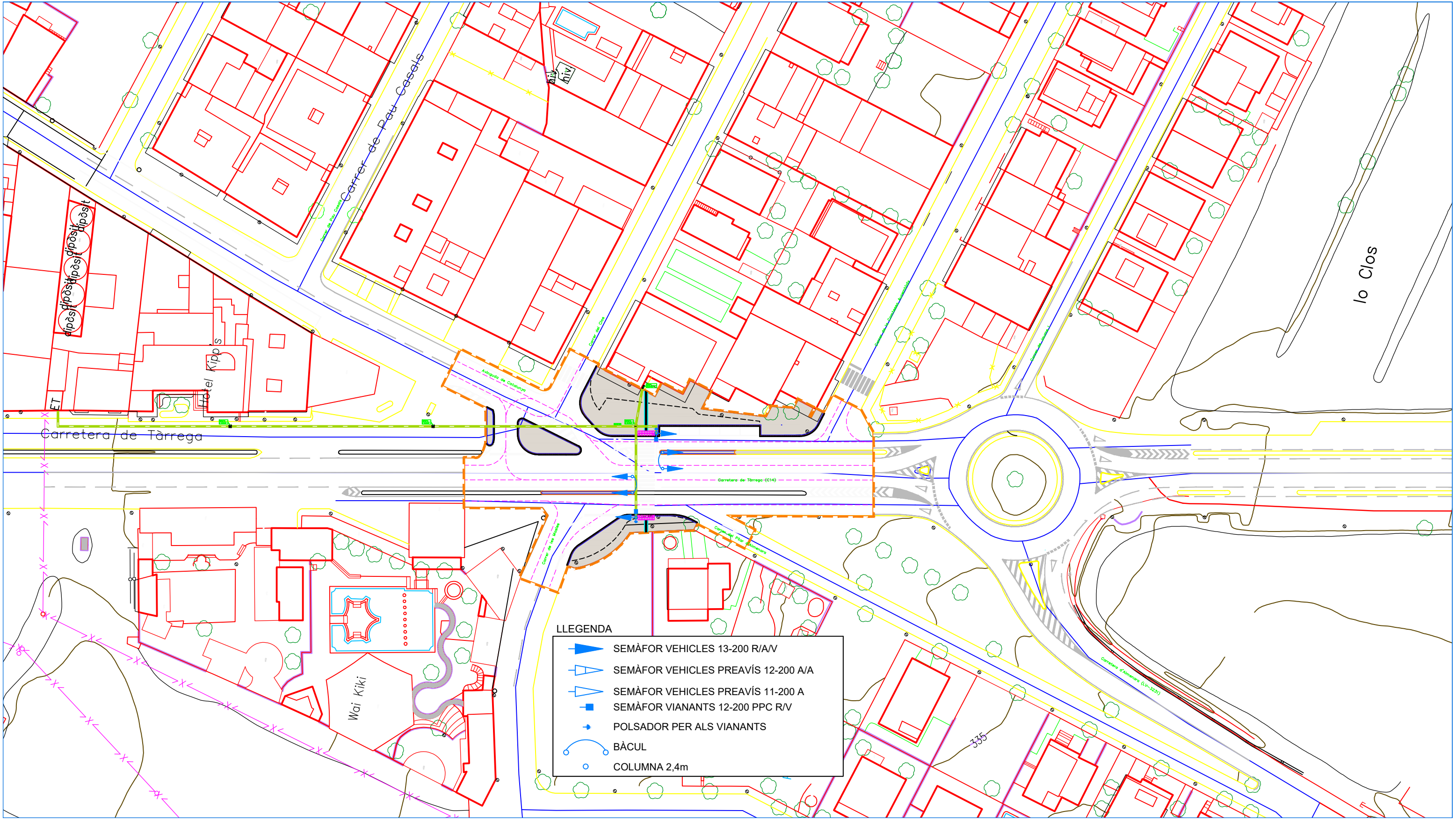
Pàgina 3 de 3



Ajuntament d'Agramunt

21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

7. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES SEMÀFORS



LLEENDA

- SEMÀFOR VEHICLES 13-200 R/AV
- SEMÀFOR VEHICLES PREAVÍS 12-200 A/A
- SEMÀFOR VEHICLES PREAVÍS 11-200 A
- SEMÀFOR VIANANTS 12-200 PPC R/V
- POLSADOR PER ALS VIANANTS
- BÀCUL
- COLUMNA 2,4m

FICHA TÉCNICA DATASHEET

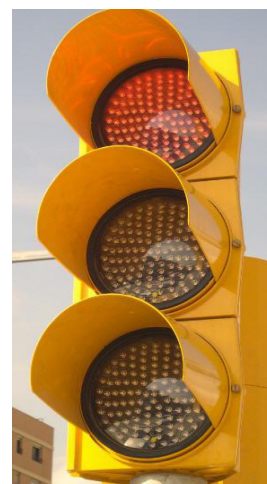
Referencia
Reference
ST 200



El modelo ST está fabricado, con resinas de policarbonato LEXAN®103R del fabricante G.E. plastics UV estabilizado, y disponible en cuerpos de 200mm., diferentes combinaciones de tamaños y formatos.



The ST model is made with polycarbonate resins manufacturer GE LEXAN®103R plastics UV estabilized, and available bodies. 200mm., different combinations of sizes and formats.

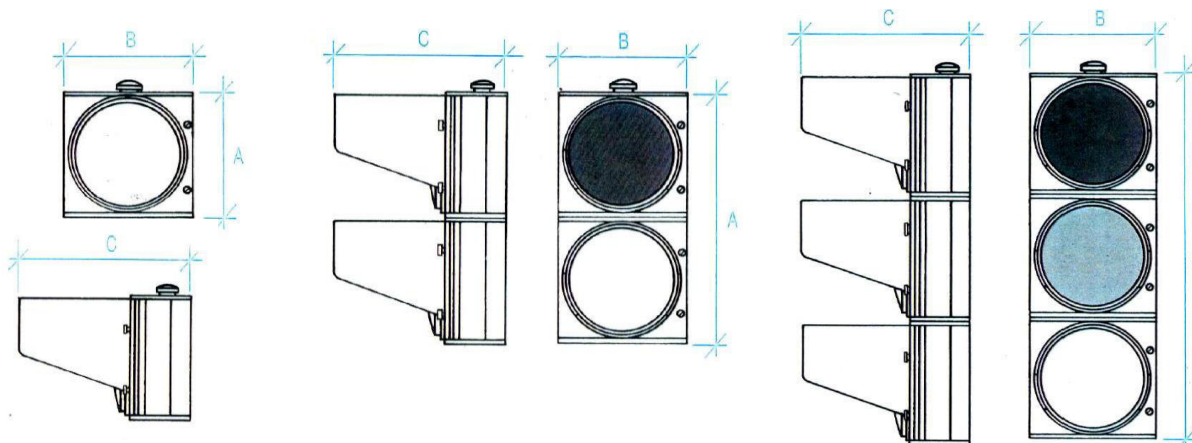


CARACTERÍSTICAS / FEATURES

DIAMETRO DIAMETER	MODULOS MODULES	DIMENSIONES DIMENSIONS width / height / depth	COLORES COLORS		TEMPERATURA TEMPERATURE	RESISTENCIA RESISTANCE	CERTIFICADO CE CE CERTIFICATE
200mm.	1	265 / 255 / 160 (380*)	NEGRO / BLACK:	RAL 9005	A,B and C (-40°C / +65°C) in compliance with PN-EN 12368:2006	IR3 in compliance with PN-EN 12368:2006	Full conformity with PN-EN 12368:2006
	2	265 / 510 / 160 (380*)	AMARILLO/YELLOW:	RAL 1003			
	3	265 / 765 / 160 (380*)	GRIS / GREY: VERDE / GREEN:	RAL 7032 RAL6009			

* medida con visera / depth with visors

Complete waterproofness: Class IP55



FICHA TÉCNICA DATASHEET

Referencia

Reference

ST 200 PPC



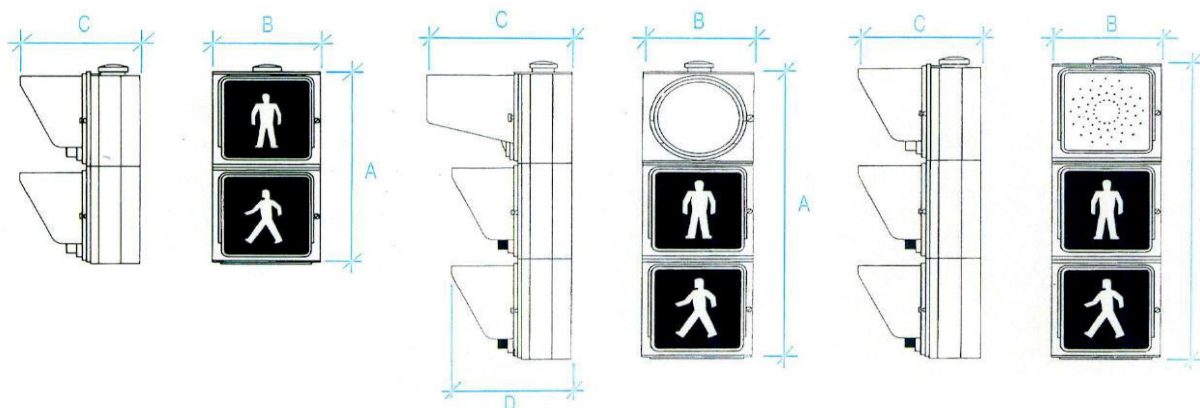
El modelo ST está fabricado, con resinas de policarbonato LEXAN®103R del fabricante G.E. plastics UV estabilizado, y disponible en cuerpos de 200mm., diferentes combinaciones de tamaños y formatos.

The ST model is made with polycarbonate resins manufacturer GE LEXAN®103R plastics UV estabilized, and available bodies. 200mm., different combinations of sizes and formats.

CARACTERÍSTICAS / FEATURES

DIAMETRO DIAMETER	MODULOS MODULES	DIMENSIONES DIMENSIONS width / height / depth	COLORES COLORS		TEMPERATURA TEMPERATURE	RESISTENCIA RESISTANCE	CERTIFICADO CE CE CERTIFICATE
200mm.	2/200 PPC	265 / 510 / 160 (300*)	NEGRO / BLACK:	RAL 9005	A,B and C (-40°C / +65°C) in compliance with PN-EN 12368:2006	IR3 in compliance with PN-EN 12368:2006	Full conformity with PN-EN 12368:2006
	2/200PPC+1DES	265 / 765 / 160 (300/380*)	AMARILLO/YELLOW:	RAL 1003			
	2/200PPC+1PPC	265 / 765 / 160 (380*)	GRIS / GREY: VERDE / GREEN:	RAL 7032 RAL6009			
* medida con visera / depth with visors							

Complete waterproofness: Class IP55



TA PC

Semáforo LED de policarbonato en Ø 200-300 mm



CARACTERÍSTICAS GENERALES

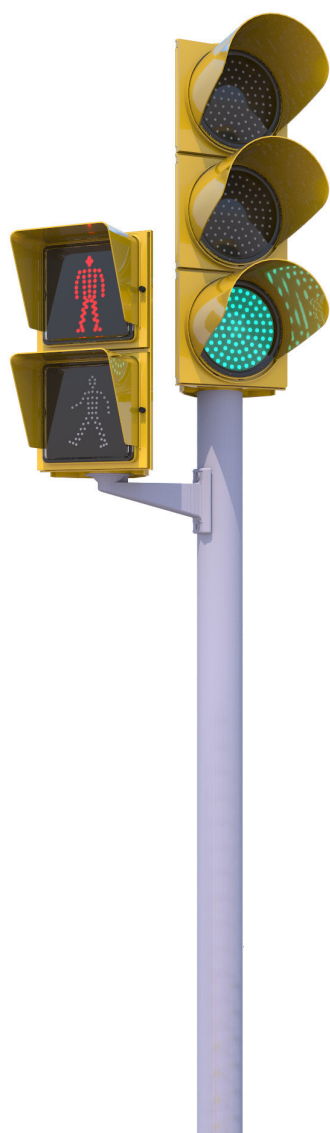
- Semáforo LED fabricado íntegramente en policarbonato y disponible en Ø 200-300 mm.
- Modelo de diseño clásico con visera y sistema de cierre frontal mediante tornillos.
- Sistema modular que permite ensamblar conjuntamente módulos de Ø 200 y Ø 300 mm.
- Normativa EN 12368: certificado y marcado CE realizado por laboratorio independiente.

OPCIONES

- 2 modelos de ópticas LED: PIL (apariencia pixelada) o SPLENDOR (apariencia uniforme).
- 2 tipos de módulo de peatón: redondo de Ø 200 mm o cuadrado de 200x200 mm.
- 4 colores de carcasa estándar: amarillo, negro, gris y verde. Otros bajo demanda.
- Distintas tensiones de alimentación estándar: 230Vac, 110Vac, 42Vac. Otras bajo demanda.

PRINCIPALES VENTAJAS

- Modelo de gran durabilidad y fiabilidad sobradamente demostrada a lo largo de los años.
- Compatible con una amplia gama de accesorios: soportes, pantallas de contraste o pulsadores.
- Gran variedad de ópticas LED disponibles: vehículo, peatón, bicicleta, tranvía o descontador.
- Facilidad de instalación: Permite reducir considerablemente los costes de mantenimiento.



Óptica LED PIL redonda



Óptica LED SPLENDOR



Óptica LED PIL cuadrada

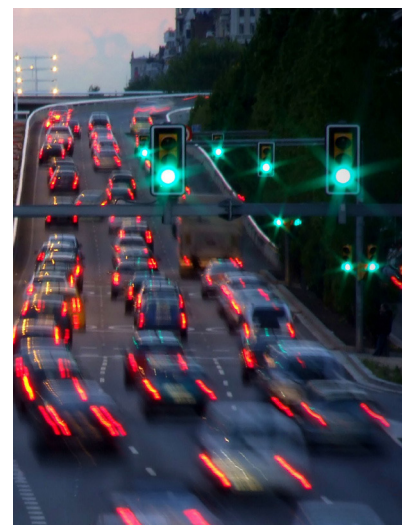
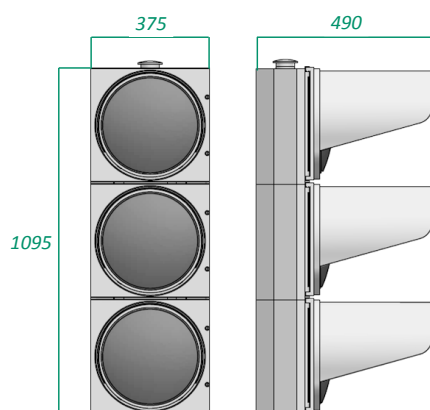
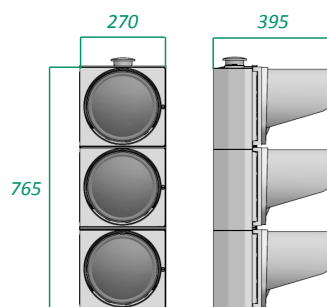
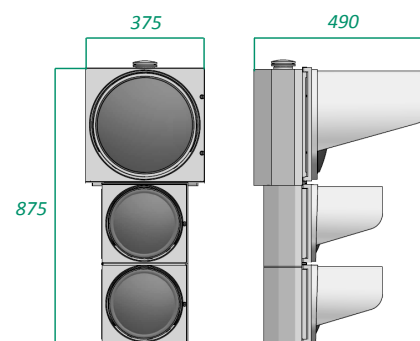
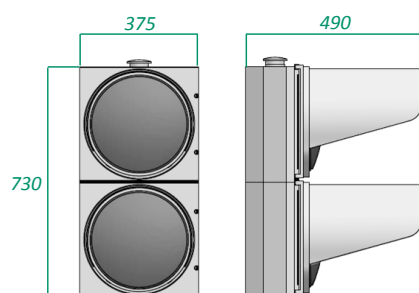
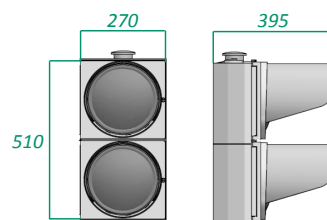
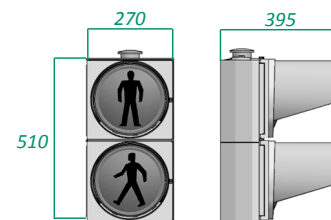
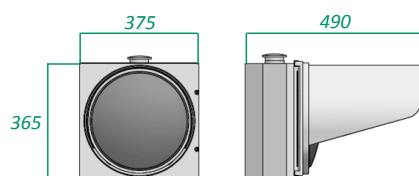
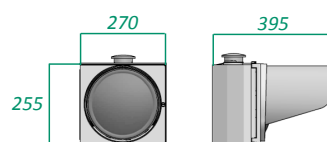
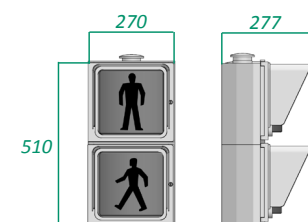


Soporte 270 en aluminio



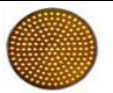
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Material de fabricación	Policarbonato estabilizado U.V. coloreado en masa
Grado de protección ambiental	IP55 (según estándar EN 60529)
Grado de resistencia al impacto	IR3 (según estándar EN 60598)
Compatibilidad electromagnética	Según estándar EN 50293
Efecto fantasma	Clase 4 y 5 (según estándar EN 12368)
Temperatura de operación	-40°C a +60°C
Tensión de alimentación estándar	230 Vac, 110 Vac y 42 Vac. Otras bajo demanda
Colores estándar disponibles	Negro, gris, amarillo y verde. Otros bajo demanda
Certificado y marcado CE	Según estándar EN 12368

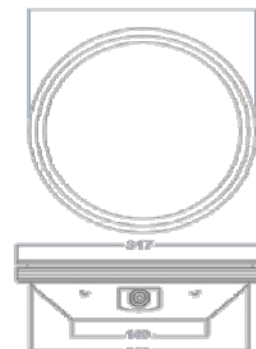
**DIMENSIONES MECÁNICAS (mm)****TA PC 13/300****TA PC 13/200****TA PC 13/300-200****TA PC 12/300****TA PC 12/200****TA PC 12/200 PPC Redondo****TA PC 11/300****TA PC 11/200****TA PC 12/200 PPC Cuadrado**

FICHA TÉCNICA

Referencia:
Reference:

ROJO RED	ÁMBAR YELLOW	VERDE GREEN
REN300R220SJB	REN300A220SJB	REN300V220SJB
		

Descripción:
Description:
Foco 300mm.
Led Core 300mm.



Diámetro exterior / External Diameter:	317 mm. (300mm $\pm$ 10% según normativa / according standard)
Número de LEDs / Qty of LED:	126

ENVOLVENTE / CASING

Lente / Lens:	Lente plana de policarbonato transparente con protección frente a rayos UV. Resistencia al impacto clase IR3 <i>Flat lens clear polycarbonate with protection against UV rays. Impact Resistance IR3</i>
Junta / Junction Seal:	Polímero sólido / Solid Polymer EP501
Caracasa / Chassis:	ABS
Prensaestopas / Cable Glands:	Poliamida / Polyamide
Aislamiento del cable / Cable Insulation:	PVC

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS / ELECTRICAL FEATURES (datos máximos / maximal data)

Color:	ROJO / RED			ÁMBAR / YELLOW			VERDE / GREEN		
Ref:	REN300R220SJB	REN300R120SJB	REN300R42SJB	REN300A220SJB	REN300A120SJB	REN300A42SJB	REN300V220SJB	REN300V120SJB	REN300V42SJB
Vn:	220Vac.	120Vac.	42Vac.	220Vac.	120Vac.	42Vac.	220Vac.	120Vac.	42Vac.
In:	48mA	85mA	248mA	75mA	124mA	400mA	52mA	86mA	315mA
Frec / Freq:	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz
F.P.:	$\geq 0,9$	$\geq 0,9$	$\geq 0,9$	$\geq 0,9$	$\geq 0,9$	$\geq 0,9$	$\geq 0,9$	$\geq 0,9$	$\geq 0,9$
Potencia / Power:	10,4W	10,4W	10,4W	13W	15W	17W	12W	11W	14W

CARACTERÍSTICAS ÓPTICAS / OPTICAL FEATURES

	ROJO / RED	ÁMBAR / YELLOW	VERDE / GREEN
Distribución de intensidad luminica: <i>Intensity distribution:</i>	W (haz ancho / wide beam) EN12368/2008	W (haz ancho / wide beam) EN12368/2008	W (haz ancho / wide beam) EN12368/2008
Intensidad luminica / <i>Light intensity:</i>	843,6 cd	1.069,3 cd	843,6 cd
Clasificación IP / <i>IP Rating:</i>	IP68	IP68	IP68
Efecto fantasma / <i>Phantom effect:</i>	Clase 3	Clase 3	Clase 3
Color del LED / <i>LED Color:</i>	505nm (longitud de onda / wavelength)	590nm (longitud de onda / wavelength)	505nm (longitud de onda / wavelength)

Según normativa europea / According to European Standard EN12368/2008

FICHA TÉCNICA

TECHNICAL DATA

Referencia:
Reference:

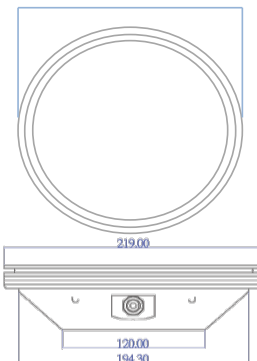
ROJO RED	ÁMBAR YELLOW	VERDE GREEN
REN200R220SJ	REN200A220SJ	REN200V220SJ
		

Descripción:

Description:

Foco 200mm.

Led Core 200mm.



Diámetro exterior / External Diameter:

215 mm. (200mm $\pm$ 10% según normativa / according standard)

Número de LEDs / Qty of LED:

91

ENVOLVENTE / CASING

Lente / Lens:

Lente plana de policarbonato transparente con protección frente a rayos UV. Resistencia al impacto clase IR3

Flat lens clear polycarbonate with protection against UV rays. Impact Resistance IR3

Junta / Junction Seal:

Polímero sólido / Solid Polymer EP501

Caracasa / Chassis:

ABS

Prensaestopas / Cable Glands:

Poliamida / Polyamide

Aislamiento del cable / Cable Insulation:

PVC

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS / ELECTRICAL FEATURES

(datos máximos / maximal data)

Color:	ROJO / RED			ÁMBAR / YELLOW			VERDE / GREEN		
Ref:	REN200R220SJ	REN200R42SJ	REN200R24SJ	REN200A220SJ	REN200A42SJ	REN200A24SJ	REN200V220SJ	REN200V42SJ	REN200V24SJ
Vn:	220Vac.	42Vac.	24Vdc.	220Vac.	42Vac.	24Vdc.	220Vac.	42Vac.	24Vdc.
In:	40mA	174mA	290mA	40mA	176mA	290mA	41mA	239mA	145mA
Frec / Freq:	50/60Hz	50/60Hz	X	50/60Hz	50/60Hz	X	50/60Hz	50/60Hz	X
F.P.:	$\geq 0,9$	$\geq 0,9$	$\geq 0,9$	$\geq 0,9$	$\geq 0,9$	$\geq 0,9$	$\geq 0,9$	$\geq 0,9$	$\geq 0,9$
Potencia / Power:	7,5W	7,5W	7,5W	7,5W	7,5W	7,5W	9W	9W	9W

CARACTERÍSTICAS ÓPTICAS / OPTICAL FEATURES

	ROJO / RED	ÁMBAR / YELLOW	VERDE / GREEN
Distribución de intensidad lumínica: Intensity distribution:	Light	W (haz ancho / wide beam EN12368/2008)	W (haz ancho / wide beam EN12368/2008)
Intensidad lumínica / Light intensity:	397,5 cd	450,5 cd	609,5 cd
Clasificación IP / IP Rating:	IP68	IP68	IP68
Efecto fantasma / Phantom effect:	Clase 3	Clase 3	Clase 3
Color del LED / LED Color:	625nm (longitud de onda / wavelenght)	590nm (longitud de onda / wavelenght)	505nm (longitud de onda / wavelenght)

UE

Según normativa europea / According to European Standard EN12368/2008

C/ Marquesos de Barberà nº 63, Local 7 - 08210 Barberà del Valles - Barcelona - España

Tel: + 34.93.718.59.78 | Fax: +34.93.719.23.10 | URL: www.sontrafic.com

FICHA TÉCNICA

Referencia:
Reference:

ROJO RED	ÁMBAR YELLOW	VERDE GREEN
REN100R220SJ	REN100A220SJ	REN100V220SJ
		



Descripción:

Description:

Foco 100mm.

Led Core 100mm.

Diámetro exterior / External Diameter:	100 mm. (100mm $\pm$ 10% según normativa / according to standard)
Número de LEDs / Qty of LED:	29

ENVOLVENTE / CASING

Lente / Lens:	Lente plana de policarbonato transparente con la cara externa mate para evitar deslumbramientos. Antivandálica y con protección extra frente a rayos UV. Resistencia al Impacto IR3 Flat lens clear polycarbonate with matt external face to prevent glare. Vandal resistant and extra protection against UV rays. Impact Resistance IR3
Junta / Junction Seal:	Polímero sólido / Solid Polymer EP501
Caracasa / Chassis:	ABS
Prensaestopas / Cable Glands:	Poliamida / Polyamide
Aislamiento del cable / Cable Insulation:	PVC

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS / ELECTRICAL FEATURES

(datos máximos / maximal data)

Color:	ROJO / RED			ÁMBAR / YELLOW			VERDE / GREEN		
Ref:	REN100R220SJ	REN100R42SJ	REN100R24SJ	REN100A220SJ	REN100A42SJ	REN100A24SJ	REN100V220SJ	REN100V42SJ	REN100V24SJ
Vn:	220Vac.	42Vac.	24Vdc.	220Vac.	42Vac.	24Vdc.	220Vac.	42Vac.	24Vdc.
In:	15mA	75mA	90mA	15mA	75mA	90mA	20mA	100mA	90mA
Frec / Freq:	50/60Hz	50/60Hz	*	50/60Hz	50/60Hz	*	50/60Hz	50/60Hz	*
F.P.:	$\geq 0,9$	$\geq 0,9$	$\geq 0,09$	$\geq 0,9$	$\geq 0,9$	$\geq 0,09$	$\geq 0,9$	$\geq 0,9$	$\geq 0,09$
Potencia / Power:	3,5W	3,5W	2,2W	3,5W	3,5W	2,2W	5,5W	5,5W	1,6W

CARACTERÍSTICAS ÓPTICAS / OPTICAL FEATURES

	ROJO / RED	ÁMBAR / YELLOW	VERDE / GREEN
Distribución de intensidad lumínica: Intensity distribution:	Light	W (haz ancho / wide beam) EN12368/2008	W (haz ancho / wide beam) EN12368/2008
Intensidad lumínica / Light intensity:	4000 mcd/Led	4000 mcd/Led	5000 mcd/Led
Clasificación IP / IP Rating:	IP68	IP68	IP68
Efecto fantasma / Phantom effect:	No Aplica / Not applicable	No Aplica / Not applicable	No Aplica / Not applicable
Color del LED / LED Color:	625nm (longitud de onda / wavelength)	590nm (longitud de onda / wavelength)	505nm (longitud de onda / wavelength)

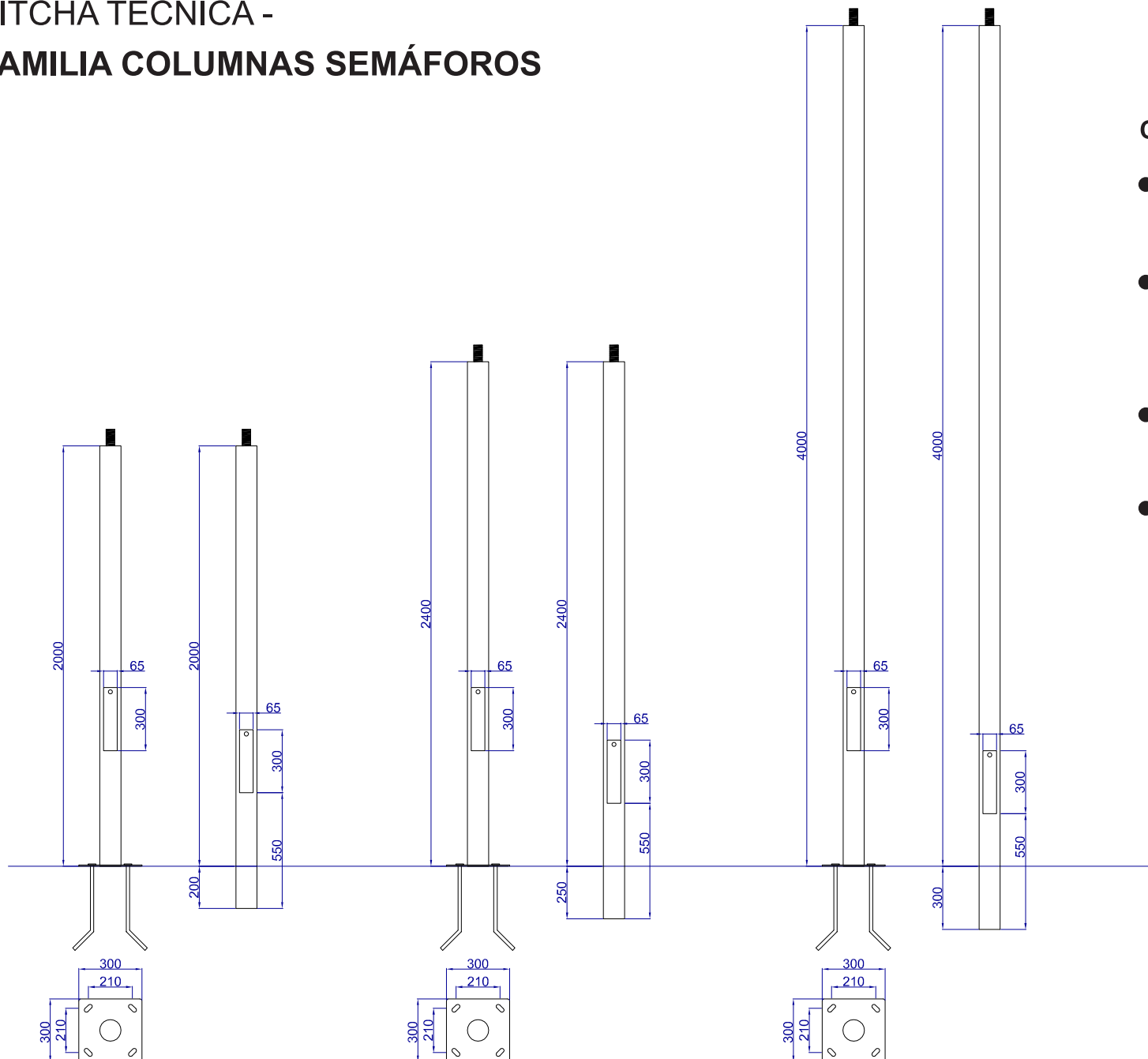
Según normativa europea / According to European Standard EN12368/2008

C/ Marquesos de Barberà nº 63, Local 7 - 08210 Barberà del Valles - Barcelona - España
Tel: + 34.93.718.59.78 | Fax: +34.93.719.23.10 | URL: www.sontrafic.com

FITCHA TÉCNICA - FAMILIA COLUMNAS SEMÁFOROS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- TUBO DE DIÁMETRO 100 x 3mm ESPESOR.
- TERMINAL EN POLIMERO TÉCNICO CON TUERCA ANTIGIRO.
- GALVANIZADO SEGÚN NORMA.
- PERNOS DE 16 x 400.



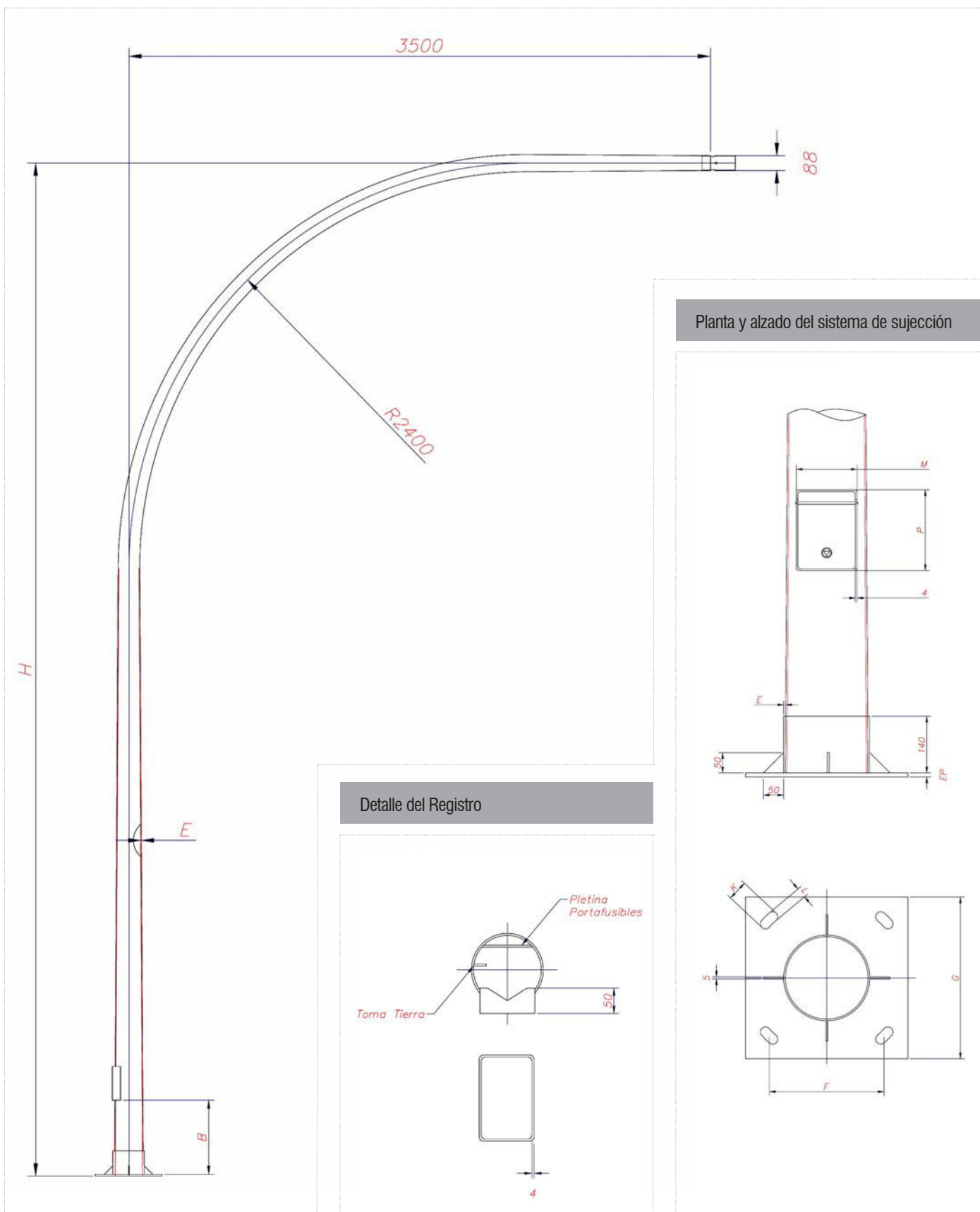
COLUMNA SEMÁFOROS

Agosto 2010



Báculo Modelo SAM

Plano correspondiente al alzado del báculo





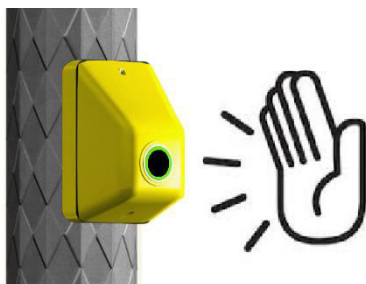
Sontrafic, S.L empresa referente en fabricación y distribución de equipamiento semafórico ha desarrollado un botón pulsador para peatones sin contacto **Pedestrian TouchLess** para aumentar la seguridad pública en los cruces peatonales durante la pandemia de **Covid-19**.

El botón pulsador sin contacto **Pedestrian TouchLess**, tiene como objetivo ayudar a reducir la exposición de los peatones a los virus de contacto que se encuentran comúnmente en las superficies de los pulsadores.

Evita la propagación de bacterias y virus en las manos



Mueve una mano



Pedestrian TouchLess, este nuevo dispositivo aporta una mejora a las ciudades que están tratando de "equilibrar la seguridad pública con la seguridad pandémica" proporcionando a los peatones la capacidad de activar los cruces peatonales sin usar el dedo desnudo.

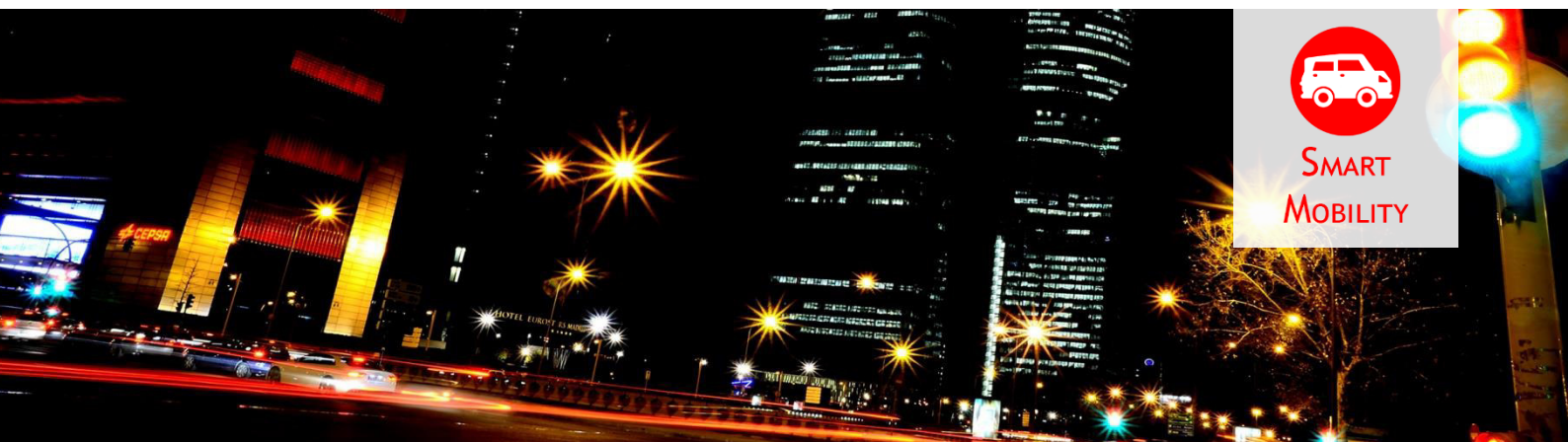
Este nuevo dispositivo de detección de manos sin contacto **Pedestrian TouchLess**, manos libres reemplazará y / o actualizará las botoneras pulsador de peatones existentes, y permitirá al público la opción de mover una mano frente al botón de detección, activando la solicitud de paso de peatones. en lugar de presionar un botón para cruzar.

Pedestrian TouchLess se puede instalar en reguladores de pulsadores manuales nuevos y/o existentes, el pulsador Pedestrian TouchLess conserva su capacidad de enviar una señal de llamada al controlador para iniciar un paso de peatones, u otra señal de salida.

Especificaciones del producto

Chasis:	Policarbonato inyectado de alta resistencia LEXAN G.E anti-UV
Fijación:	Soporte adaptador para columnas de 100 Ø y 114 Ø
Disponibilidad:	3 colores: Amarillo, Verde y Negro
Sellado:	Junta de goma para su estanqueidad
Protección:	Envoltorio IP-65
Adhesivo:	Film PVC anti-UV, adhesivo alta cohesión.
Pulsador:	Infarrojos con indicación LED
Material:	Acero inoxidable
LED:	1 LED bicolor Rojo, Verde
Activación:	Entre 5 y 15 cm (ajustable)
Tempo de respuesta:	Entre 0.5 y 20 segundos (ajustable)
Temperatura de trabajo:	-10 °C / + 55 °C
Alimentación:	230 VAC. / 12 a 24 VDC





REGULADOR DE TRÁFICO URBANO - MFU3000

El regulador de tráfico MFU3000 es fruto de la experiencia adquirida por SICE durante más de 40 años en ciudades de todo el mundo en Ingeniería de Tráfico, Electrónica y Software de Regulación Semafórica.

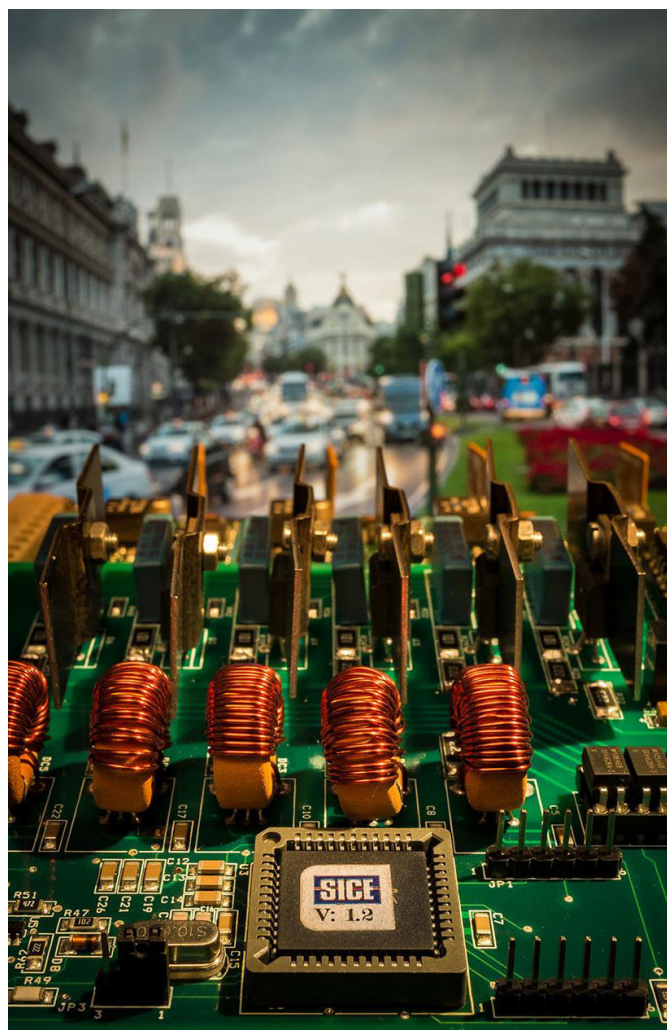
El regulador de tráfico MFU3000 incorpora los últimos avances tecnológicos tanto en el “hardware” como en el “firmware” de sistemas embebidos y PC compatibles en entornos industriales para ponerlos al servicio del control y la gestión del tráfico urbano.

El MFU3000 es modular, compacto, flexible y potente, pero fundamentalmente es un equipo seguro y fiable.

CARACTERÍSTICAS DEL MFU3000

El Regulador de Tráfico es un equipo electrónico encargado fundamentalmente de controlar un conjunto de semáforos generalmente situados en una intersección o cruce de vehículos en la vía pública.

- Plataforma hardware de la CPU, basada en microprocesador ARM de última generación. Dotada de periféricos para una total conectividad (Ethernet LAN y USB entre otros).
- Soporta hasta tres CPU principales para diferentes funcionalidades y dos micro- procesador por cada módulo de salida a dos grupos semafóricos.
- Aplicación embebida en sistema operativo tiempo real (RTOS).
- Módulo dispositivo GPS opcional para la sincronización horaria.
- Gestión de comunicaciones inalámbricas: GSM, GPRS, UMTS.
- Canal remoto para centralización mediante Ethernet LAN nativo
- Canal local de mantenimiento multi-interface: RS232, LAN, USB, GSM, GPRS, UMTS, BLUETOOTH.
- Gestión de niveles de acceso para usuarios
- Envío de alarmas y eventos mediante mensajes SMS y también correo electrónico opcionales.
- Control de lámparas de incandescencia, halógenas y focos de LEDS
- Disminución nocturna de flujo opcional.
- Compatibilidad 100% con todos los reguladores de SICE.



MODOS DE FUNCIONAMIENTO

La configuración y programación básica del regulador MFU3000 permite una estrategia de control por fases y/o grupos en cualquiera de los modos de funcionamiento, con dependencia del tráfico mediante detectores de vehículos, actuado o semi-actuado, sin dependencia del tráfico en secuencia fija, coordinado con otros equipos o de forma independiente (autónomo), o centralizado mediante centrales de zona u ordenadores que realizan una gestión integral del tráfico desde un centro de control.

En todos los modos pueden ejecutarse tanto estrategias de prioridad a vehículos de transporte público, ya sea por fases como por grupos, como estrategias de Emergencia.

MÉTODOS DE CONTROL

El regulador dispone de los siguientes métodos de control para realizar la selección de planes de tráfico y ejecutar el avance de las fases estables.

- Control Manual
- Control Autónomo
 - Selección de Planes Horarios
 - Selección por Datos del Tráfico
- Control Centralizado
- Control Adaptativo (ARCADIA)

El Modo de Funcionamiento del regulador puede ser tanto por fases como por grupos.



NORMATIVAS

El MFU3000 cumple estrictamente las diferentes normas nacionales e internacionales relativas a equipamiento para la seguridad vial, normas de seguridad del tráfico, de seguridad eléctrica, ambientales y de compatibilidad electromagnética (EMC).

Con el cumplimiento de las normas anteriores el regulador satisface los objetivos esenciales de las directivas europeas:

- Directiva de baja tensión 73/23/CEE
- Directiva de compatibilidad Electromagnética 89/336/CEE que acreditan el marcado CE del producto.



FICHA TÉCNICA

CPU principal:	Arquitectura ARM 32 bits.
Tensión de alimentación:	85 a 264 V
Frecuencia:	50/60 Hz
Corriente máxima por salida:	6,3 A
Entradas digitales	512 DI (propósito general)
Salidas digitales:	128 DO (propósito general)
Entradas analógicas:	3 AI
Tensión de suministro a las salidas:	230 V, 42 V, 110 V, 125 V con posibilidad de control de luminosidad ("Dimming")
Comunicaciones:	RS232/RS485 / Ethernet
Puerto USB:	2 puertos USB (1 slave + 1 master)
Módulos GPRS y GPS:	opcionales
Salidas de potencia:	192 (agrupadas en grupos semafóricos Rojo/Ambar/ Verde y en grupos de mando directo). Total 64 grupos
Rango de temperaturas de funcionamiento:	entre -10°C y +60°C (estándar)



III. PLEC DE PRESCRIPCIONS

1. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS

1.1. CONDICIONS GENERALS

Les Condicions Tècniques Generals del present Plec tindran vigència mentre no siguin modificades per les Prescripcions Tècniques Particulars del projecte.

1.2. DOCUMENTS DEL PROJECTE

El projecte consta dels següents documents:

- Document núm. 1: Memòria
- Document núm. 2: Annexos a la memòria
- Document núm. 3: Plecs de prescripcions
- Document núm. 4: Amidaments i Pressupost
- Document núm. 5: Plànols

El contingut d'aquests documents està detallat a la memòria.

S'entén per documents contractuals aquells que resten incorporats al contracte i que són d'obligat compliment, llevat modificacions degudament autoritzades.

Aquests documents, en cas de licitació sota pressupost, són:

- 1 Documentació Gràfica
- 2 Plec de Condicions Tècniques Generals
- 3 Plec de Condicions Tècniques Particulars
- 4 Quadre de Preus núm. 1
- 5 Quadre de Preus núm. 2
- 6 Pressupost General

La resta de documents o dades del projecte són informatius i estan constituïts pels annexos i la memòria, els amidaments i els pressupostos parcials.

Els esmentats documents informatius representen només una opinió fonamentada de l'Administració, sense que això suposi que es responsabilitza de la certesa de les dades que se subministren. Aquestes dades s'han de considerar, tan sols, com a complement d'informació que el contractista ha d'adquirir directament amb els seus propis mitjans.

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

El contractista serà, doncs, responsable de les errades que es puguin derivar pel fet de no obtenir la suficient informació directa, que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents informatius del projecte.

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

El que s'ha esmentat al Plec de Condicions i omès als plànols, o viceversa, s'haurà d'executar com si s'hagués exposat a ambdós documents, sempre que a criteri del director quedin suficientment definides les unitats d'obra corresponents i tinguin preu al contracte.

1.3. RESPONSABILITAT DEL CONTRACTISTA

El contractista és responsable de l'execució de les obres segons les condicions establertes al contracte i en els documents que componen el projecte. Com a conseqüència d'això, està obligat a l'enderroc i reconstrucció de tot el que estigui mal executat, sense que pugui servir d'excusa que la direcció tècnica de les obres hagi reconegut i examinat la construcció durant les obres, ni tampoc que hagin estat abonades les liquidacions parcials.

1.4. OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA

Abans de començar les obres, el contractista comunicarà a la direcció facultativa la relació detallada de la maquinària, mitjans auxiliars i plantilla que utilitzarà per a l'execució de les obres, amb les dades següents:

Relació de la maquinària que s'emprarà, amb cada expressió de les seves característiques, on es troba cada màquina al temps de formular el programa i de la data en què estarà a l'obra així com la justificació d'aquelles característiques per a realitzar conforme a condicions, les unitats d'obra en les quals s'hagin d'emprar i les capacitats per a assegurar l'acompliment del programa.

Organització de personal que es destina a l'execució de l'obra, expressant on es troba el personal superior, mitjà i especialista quan es formuli el programa i de les dates en què es trobi a l'obra.

Procedència que es proposa per als materials a utilitzar a l'obra, ritmes mensuals de subministrament, previsió de la situació i quantia dels emmagatzematges.

Relació de serveis que resultaran afectats per les obres i previsions tant per a la seva reposició com per a l'obtenció, en cas necessari de llicències per això.

Programa temporal d'execució de cada una de les unitats que componen l'obra, establint el pressupost d'obra que cada mes es farà concret, i tenint en compte explícitament els condicionaments que per a l'execució de cada unitat representen les altres, així com altres particulars no compreses en aquestes.

Valoració mensual i acumulada de cada una de les Activitats programades i del conjunt de l'obra.

Durant el curs de l'execució de les obres, el Contractista haurà d'actualitzar el programa establert per a la contractació, sempre que per modificació de les obres, modificacions en les seqüències o processos i/o retards en la realització dels treballs, l'Administració ho cregui convenient. La Direcció d'Obra tindrà facultat de prescriure al Contractista la formulació d'aquests programes actualitzats i participar en la seva redacció.

A part d'això, el Contractista haurà d'establir periòdicament els programes parcials de detall d'execució que la Direcció d'Obra cregui convenient.

El Contractista se sotmetrà, tant en la redacció dels programes de treballs generals com parcials de detall, a les normes i instruccions que li dicta la Direcció d'Obra.

1.5. INDEMNITZACIONS A CÀRREC DEL CONTRACTISTA

Hom es regirà pel que disposi l'article 134 del Reglament General de Contractació de l'Estat.

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

El contractista haurà de mantenir durant l'execució de l'obra, i refer quan aquesta finalitzi, les servituds afectades, essent a compte del contractista els treballs necessaris per a tal objectiu.

1.6. DESPESES A CÀRREC DEL CONTRACTISTA

A més de les despeses i taxes, que fixi el Plec de Clàusules Administratives Generals, seran a càrrec del contractista, si a les Prescripcions Tècniques Particulars o al contracte no es preveu explícitament el contrari, les següents despeses:

- 1 Despeses corresponents a instal·lacions i equips de maquinària.
- 2 Despeses de construcció i retirada de tota mena de construccions auxiliars, instal·lacions, ferramentes, etc.

21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

- 3 Despeses de llogaters o d'adquisició de terrenys per a dipòsits de maquinària de materials.
- 4 Despeses de protecció d'amàs i de la mateixa obra contra tot deteriorament.
- 5 Despeses de muntatge, conservació i retirada d'instal·lacions per al subministrament d'aigua i d'energia elèctrica, necessaris per a l'execució de les obres, així com dels drets, taxes o impostos de presa, comptadors, etc.
- 6 Despeses i indemnitzacions que es produeixen a les ocupacions temporals; despeses d'exploració i utilització de préstecs, pedreres, lleres i abocadors.
- 7 Despeses de retirada de materials rebutjats, evacuació de restes, neteja general de l'obra i de zones confrontades afectades per les obres, etc.
- 8 Despeses de permisos o llicències necessàries per a l'execució, excepte les que corresponen a expropiacions i serveis afectats.
- 9 Despeses ocasionades pel subministrament i col·locació dels cartells anunciadors de l'obra.
- 10 Despeses generades pels costos del control de qualitat de l'obra.
- 11 Qualsevol altre tipus de despesa no especificada es considerarà inclosa als preus unitaris contractats.

1.7. CONDICIONS GENERALS D'EXECUCIÓ DE LES OBRES

Queda entès d'una manera general, que les obres s'executaran d'acord amb les normes de bona construcció lliurement apreciades per la direcció tècnica de les obres.

El contractista de les obres notificarà a la direcció tècnica de les obres, amb l'antelació que calgui, a fi i efecte que pugui procedir al reconeixement de l'execució de les que hagin de quedar amagades o que a judici del director d'obra o del contractista requereixin el dit reconeixement.

De totes aquestes i a mesura que s'executin, s'aixecaran plànols precisos per a llur comprovació, constatació, medició i liquidació, que seran subscrits per la direcció tècnica de les obres. Aquests plànols els aportarà el contractista a mesura que es vagin complint les diferents unitats d'obra i a criteri de la direcció d'obra. El contractista haurà d'abonar les despeses dels treballs auxiliars necessaris per fer medició, excepte que s'avingui amb el que proposi la direcció tècnica de les obres.

1.8. MODIFICACIONS D'OBRA

Ni el director de l'obra ni el contractista podran introduir o executar modificacions a les obres compreses en el contracte, sense l'aprovació prèvia per l'Administració de la modificació i del

pressupost que en resulti com a conseqüència, i se seguiran els tràmits previstos a l'article 217 de la LCSP.

1.9. CONTROL DE QUALITAT

Els assaigs es realitzaran d'acord amb les Normes actuals d'assaig del Laboratori de Transport i Mecànica del Sòl, les de l'Institut Eduardo Torroja de la Construcció i del Cement i les que successivament puguin ser d'aplicació.

La Direcció podrà ordenar que es realitzin els assaigs, anàlisi i proves de materials i unitats d'obra que en cada cas resultin pertinents, tant durant l'execució de les obres com després de la seva terminació a efectes de recepció.

En el cas de que no vinguin determinats en el plec de prescripcions tècniques ni existeixi disposició general a l'efecte, la Direcció fixarà el número, forma i característiques que hagin de reunir els esmenats assaigs, anàlisi i proves.

També indicarà el laboratori per a realitzar-los.

Les despeses originades per aquests conceptes seran per compte del Contractista fins als límits que estableixin en cada cas els plecs de clàusules particulars. En el seu defecte, aquest límit serà de l'u i mig per cent (1,5 per 100) de l'import d'execució material del projecte base de licitació. En el cas de que les modificacions del projecte superin la xifra del pressupost d'execució material abans esmentat, el percentatge s'ajustarà al pressupost d'execució material. Si les despeses sobrepassen aquests límits, es procedirà de la manera següent:

11 Es calcularà el percentatge de l'import corresponent a resultats satisfactoris, respecte al total de despeses fins el moment en què s'arribi al límit establert en el Plec de Clàusules Particulars o, en el seu defecte, en el present Plec de Prescripcions Tècniques Particulars.

12 De les despeses produïdes a partir del límit fixat, es determinarà l'import que correspongui a resultats satisfactoris. Aquest import multiplicat pel percentatge calculat segons el paràgraf anterior serà per compte de l'Administració. La resta de despeses serà per compte del Contractista.

13 Les despeses a càrrec de l'Administració seran abonades per ella al Contractista, qui justificarà el previ abonament de les despeses a qui correspongui.

L'import d'aquestes despeses tindrà caràcter d'execució material, essent-li d'aplicació l'augment de contracta i la baixa de la licitació, si n'hi hagués.

L'Administració podrà exigir al Contractista els comprovants d'haver abonat les despeses a les quals es refereix la present clàusula, podent retenir-li de les certificacions, liquidació o fiances, les quantitats impagades en tant se'n acrediti el seu abonament.

En el supòsit de que en el Plec de Clàusules Particulars s'indiqui que les despeses d'assaig i control de qualitat les contracta l'Administració, independentment del contracte d'obres, se suposarà que les despeses no estan incloses en l'oferta del Contractista.

1.10. MANTENIMENT DE SERVEIS EXISTENTS

El contractista tindrà especial cura en el manteniment dels serveis existents tant de les xarxes principals com de les escomeses particulars, de manera que les interrupcions que pugui provocar l'execució de l'obra siguin resoltes amb rapidesa.

Les despeses i treballs originats per aquest motiu es consideraran a les unitats pressupostàries, sense que hi hagi dret a reclamació, inclòs quant la informació facilitada al projecte o per les Companyies subministradores no sigui exacta, ja que aquesta es facilita a títol orientatiu i ha de ser comprovada mitjançant la realització de cales i altres.

1.11. ESCOMESES I SUBMINISTRAMENT

Seran a càrrec del contractista les despeses i gestions originades per les escomeses i la contractació de tots els subministraments necessaris per a l'execució o el funcionament definitiu de les obres i instal·lacions motiu del contracte.

Les despeses reconegudes al projecte i que puguin ser degudament justificades s'abonaran al contractista.

1.12. SENYALITZACIÓ

El contractista establirà la senyalització, il·luminació, i cercat de les obres d'acord amb les directrius establertes al projecte, per a la seguretat del tràfic de vehicles i vianants i del personal de la pròpia obra, totes les despeses derivades d'aquestes actuacions es consideraran incloses en l'oferta econòmica.

1.13. DESVIAMENT I MODIFICACIÓ DE SERVEIS, INCLÒS ELS DESVIAMENTS DE TRÀNSIT

El contractista farà les gestions i elaborarà tots els documents necessaris per a procedir a la modificació de qualsevol servei, ja sigui un subministrament o els desviaments provisionals de trànsit.

Correran a càrrec del contractista les despeses necessàries per al manteniment d'accessos puntuals i provisionals a les vivendes durant les obres.

1.14. REPLANTEIG PREVI I PROJECTE FINAL D'OBRA

El contractista està obligat a disposar, sense cap càrrec addicional, dels mitjans tècnics necessaris per al desenvolupament del projecte, per a les possibles modificacions i aclariments en el que es refereix a topografia (taquimètrics, encaix de rasant, replanteigs previs), dibuix de plànols i pressupostos.

Així mateix, el contractista redactarà el projecte "as built" o projecte final d'obra, sense repercussió en el cost total de l'obra.

1.15. OFICINA D'OBRA

El contractista posarà a disposició de la Direcció d'obra, una oficina, dotada de tots els serveis necessaris (aigua, mobles, servei, energia elèctrica, telèfon, calefacció i refrigeració, etc.), per a que pugui desenvolupar el seu treball.

1.16. MESURES D'ORDRE I SEGURETAT

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

En tot cas, el contractista serà única i exclusivament el responsable, durant l'execució de les obres, de tots els accidents o perjudicis que pugui sofrir llur personal o causar-los a d'altres persones o entitats. En conseqüència, el constructor assumirà totes les responsabilitats annexes al compliment de la Llei sobre accidents de treball, de 30/1/1900 i disposicions posteriors.

S'exceptuen els danys que siguin ocasionats com a conseqüència immediata i directa d'una ordre de l'Administració.

1.17. CONSERVACIÓ DEL MEDI AMBIENT

El contractista, tant en els treballs que realitzi dins dels límits de l'obra com fora d'aquests, ha d'adoptar les mesures necessàries perquè les afeccions al medi ambient siguin mínimes.

Els moviments dins de la zona d'obra es produiran de manera que només s'afecti la vegetació existent en allò estrictament necessari per a la seva implantació. Tota la maquinària utilitzada disposarà de silenciadors per a rebaixar la pol·lució fònica.

El contractista és responsable de la guarda i custòdia de l'arbrat de la zona objecte del projecte d'urbanització, fins a l'extinció del contracte. Sense la prèvia autorització del director de l'obra el contractista no podrà realitzar cap tala d'arbres.

El contractista serà responsable únic de les agressions que, en els sentits abans apuntats, i qualsevol altres difícilment identificables en aquest moment, produeixi al medi ambient, havent de canviar els mitjans i mètodes utilitzats i reparar els danys causats, tot seguint les ordres de la direcció d'obra o dels organismes institucionals competents en la matèria.

1.18. OBRA DEFECTUOSA

Quan la contracta hagi efectuat qualsevol element de l'obra que no s'ajusti a aquest Plec de Condicions a la particular d'aquesta, la direcció tècnica de les obres podrà acceptar-lo o rebutjar-lo. En el primer cas, aquesta fixarà el preu que cregui just, d'acord amb les diferències que hi haguessin, i el contractista estarà obligat a acceptar aquesta valoració. En cas que no s'hi conformi, desfarà i reconstruirà, a càrrec seu, tota la part mal executada, d'acord amb les condicions que fixi la direcció tècnica de les obres, sense que això signifiqui motiu de pròrroga en cas d'execució.

1.19. MATERIALS

A més del que es disposi al Plec de Clàusules Administratives Generals, caldrà observar les prescripcions següents:

Si les procedències dels materials fossin fixades als documents contractuals, el contractista haurà d'utilitzar, obligatòriament, les esmentades procedències, llevat autorització explícita del director d'obra.

Si per complir les Prescripcions del present Plec es rebutgen materials procedents de l'explanació, préstecs i pedreres, que figuren com a utilitzables només als documents informatius, el contractista tindrà l'obligació d'aportar altres materials, que compleixin les Prescripcions, sense que per això tingui dret a un nou preu unitari.

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

El contractista notificarà a la direcció de l'obra, amb la suficient antelació, les procedències dels materials que es proposa utilitzar, i aportarà les mostres i les dades necessàries, tant pel que fa a la quantitat com a la qualitat.

En cap cas podran ser arreglats ni utilitzats a l'obra materials, la procedència dels quals no hagi estat aprovada pel director de les obres.

1.20. ABOCADORS

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

Ni el fet que la distància als abocadors autoritzats sigui més gran que la que es preveu a la hipòtesi feta en la justificació del preu unitari, que s'inclou als annexos de la memòria, ni l'omissió en l'esmentada justificació de l'operació de transport als abocadors, seran causa suficient per al·legar modificació del preu unitari, que apareix al quadre de preus, o dir que la unitat d'obra corresponent no inclou la dita operació de transport a l'abocador, sempre que als documents contractuals es fixi que la unitat sí que la inclou.

Si als mesuraments i documents informatius del projecte es contempla que el material obtingut de l'excavació de l'esplanament, fonaments o rases, s'ha d'utilitzar per a terraplè, replens, etc., i la direcció d'obra rebutja aquest material perquè no compleix les condicions del present Plec, o bé existeixen residus o material de possible toxicitat, el contractista haurà de transportar-lo a abocadors autoritzats sense dret a cap abonament complementari a la corresponent excavació, ni a incrementar el preu del contracte per haver emprat majors quantitats de material procedent de préstecs.

En cas que vagin a l'abocador, el contractista es responsabilitzarà del compliment de les disposicions vigents que facin relació al transport i abocament de materials, autoritzacions i permisos necessaris.

Així mateix, el contractista es responsabilitzarà de la complimentació de la normativa vigent en matèria de medi ambient.

El director de les obres podrà autoritzar abocaments de terres a l'interior d'àrees parcel·lades, zones verdes i d'equipament, amb la condició que els productes abocats siguin expressament autoritzats per la direcció i estesos i compactats correctament. Les despeses de l'esmentada extensió i compactació dels materials seran a càrrec del contractista, ja que es consideren incloses als preus unitaris. D'altra banda, no es podrà extreure cap tipus de material de les àrees esmentades al paràgraf anterior, sense l'autorització expressa del director de l'obra.

La destinació i ús de qualsevol material que s'extregui de l'obra la determinarà la direcció tècnica de l'obra. En cas que es faci sense la seva autorització, serà a càrrec del contractista la reposició del material extret.

1.21. INTERFERÈNCIA AMB ALTRES CONTRACTISTES

El contractista programarà els treballs de manera que, durant el període d'execució de les obres, sigui possible realitzar treballs de jardineria, edificació en espais parcel·lats, obres complementàries, com ara l'execució de xarxes elèctriques, telefòniques, o altres treballs. En aquest cas, el contractista complirà les ordres de la direcció de l'obra, referents a l'execució de les obres, per a les fases que marqui la direcció de les obres, a fi de delimitar zones amb determinades unitats d'obra totalment acabades i d'endegar els treballs complementaris esmentats.

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

1.22. RECEPCIÓ D'OBRA I TERMINI DE GARANTIA

1.22.1. NETEJA FINAL DE LES OBRES

El contractista procedirà, a càrrec seu, una vegada acabada l'obra, i abans de la seva recepció, a la neteja general de l'obra, retirarà els materials sobrants o rebutjats, runes, obres auxiliars,

instal·lacions, magatzems, edificis que segons la direcció d'obra no s'hagin de conservar durant el termini de garantia i, en general, s'haurà de deixar l'obra executada en perfecte estat de policia.

1.22.2. RECEPCIÓ DE LES OBRES

Un cop finalitzades les obres i abans de procedir a la seva recepció, la direcció tècnica de les obres practicarà un reconeixement exhaustiu en presència del contractista. Si les obres es trobessin en estat de ser admeses s'iniciaran els tràmits per a la seva recepció. Quan les obres no estiguin en estat de ser rebudes es farà constar i es donaran al contractista les instruccions oportunes per arranjar els desperfectes observats, tot fixant-se un termini per a esmenar-los, acabat el qual la direcció tècnica efectuarà un nou reconeixement i, en el cas que els arranjaments s'hagin efectuat correctament, s'iniciaran els tràmits per a la seva recepció.

Abans de la recepció, el contractista aportarà a la direcció tècnica tota la documentació necessària sobre els serveis realment executats.

Així mateix i previ a la recepció, el contractista aportarà a la direcció facultativa les actes de recepció signades, per les diferents companyies, de tots els serveis: aigua, telèfon, gas i mitjana i baixa tensió, i pel que fa a la legalització de la instal·lació d'enllumenat, reg en baixa tensió i qualsevol altre tipus d'instal·lació elèctrica, haurà d'aportar tota la documentació necessària (projectes i butlletins, contracte de manteniment, carpeta de baixa tensió i els diferents impresos), d'acord amb la normativa vigent.

En cas de recepcions parcials, es regirà pel que disposa la llei de contractes del sector públic vigent.

1.22.3. TERMINI DE GARANTIA

El termini de garantia de l'obra serà d'un (1) any, comptat a partir de la signatura de l'acta de recepció, llevat que en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, o en el contracte, es modifiqui expressament aquest termini.

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

En cas que l'obra s'arruïni, un cop exhaurit el termini de garantia, per vicis ocults de la construcció, degut a l'incompliment del contracte per part del contractista, aquest respondrà dels danys i perjudicis durant el termini de 15 anys a comptar des de la recepció.

1.23. CONSERVACIÓ DE LES OBRES

La conservació de l'obra són els treballs de neteja, acabats, entreteniments, reparació i tots aquells treballs que siguin necessaris per a mantenir les obres en perfecte estat de

funcionament i policia. L'esmentada conservació s'estén a totes les obres executades sobre el mateix contracte (obra principal, balisament, senyalització i barreres, plantacions, enllumenat, instal·lacions elèctriques, edificacions, obres auxiliars, etc.).

El present article serà d'aplicació des de l'ordre d'endegament de les obres fins a la seva recepció. Totes les despeses originades per aquest concepte seran a compte del contractista.

També serà a càrrec del contractista la reposició d'elements que s'hagin deteriorat o que hagin estat objecte de robatori. El contractista haurà de tenir en compte, al càlcul de les seves previsions econòmiques, les despeses corresponents a les dites reposicions o a les assegurances que siguin convenients.

1.24. DISPOSICIONS APLICABLES

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

- Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014. Reglament General de Contractació de l'Estat, aprovat per Decret 1098/2001 12 d'octubre, i les disposicions modificatives d'aquest, mentre no s'oposi al que estableix la LCSP.
- Reial decret 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament general de la Llei de contractes de les administracions públiques
- Plec de Clàusules Administratives Particulars que s'estableixin per a la contractació d'aquestes obres.
- Condicions Tècniques d'elements simples i compostos d'edificació, urbanització i enginyeria civil, Institut de la Construcció de Catalunya.
- NTE, Normes Tecnològiques de l'Edificació.
- Normes UNE declarades de compliment obligatori per Ordres Ministerials, Normes UNES esmentades als documents contractuals i, complementàriament, la resta de les Normes UNE.

La legislació que substitueixi, modifiqui o complementi les disposicions esmentades i la nova legislació aplicable que es promulgui, sempre que estigui vigent amb anterioritat a la data del contracte.

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



Ajuntament d'Agramunt

20.20 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE REHABILITACIÓ DE LA RAVAL DE SANT FRANCESC I DE LA PLAÇA DE LA GERMANA MONTSERRAT PONS

2. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS – LOT 1 OBRA CIVIL



3. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PEL SUBMINISTRAMENT, MUNTATGE, INSTAL·LACIÓ EN RASA I PROVES DE CANONADES DE POLIETILÈ PER A L'EMPRESA GESTORA DE LA XARXA D'AIGUA POTABLE (CASSA AIGÜES I DEPURACIONS)

3.1. OBJECTE

L'objecte d'aquest plec és establir les instruccions i aplicació de normes per portar a terme obres de subministrament, muntatge, instal·lació en rasa i/o proves de canonades de polietilè per a conducció d'aigua a pressió (inclosos accessoris i equips auxiliars) per a CASSA.

3.2. NORMES D'APLICACIÓ

Seran normes d'aplicació les següents:

1. UNE 53-131-90 "Tubos de polietileno para conducciones de agua a presión. Características y métodos de ensayo."
2. UNE 53331 "Tuberías de poli(cloruro de vinilo) (PVC) no plastificado y polietileno (PE) de alta y media densidad. Criterio para la comprobación de los tubos a utilizar en conducciones con y sin presión sometidos a cargas externas."
3. UNE 53-394-92 "Código de instalación y manejo de tubos de polietileno para conducción de agua a presión. Técnicas recomendadas."
4. UNE 53-996-99 "Plásticos, tubos de polietileno PE 100 para conducciones de agua a presión, características y métodos de ensayo."
5. UNE 53-394-93 ERRATUM
6. "Real Decreto 1627/1997 sobre disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción"

En el cas de contradicció o dubte entre les Normatives i aquest Plec, prevaleix aquest darrer.

3.3. CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS I SISTEMES D'UNIÓ

TUB

Els tubs de polietilè seran d'alta densitat (PE 100) i deuran complir les mesures i característiques descrites a la norma UNE 53-966-99.

El fabricant del tub haurà de tenir una certificació de control de qualitat del procés de producció

o inspecció i control final del seu producte.

En cada cas, s'utilitzarà el tub amb les característiques (mínim DN i PN) descrites a l'estudi o projecte.

SISTEMES D'UNIÓ

Generalitats

La unió de canonades de polietilè es realitzarà per soldadura o mitjançant l'ús d'accessoris electrosoldables. L'elecció dependrà del mitjà en el qual les canonades vagin a ser utilitzades i sempre serà decisió d'un tècnic de CASSA.

Els accessoris i unions s'han de comprovar amb les condicions del fabricant si la resistència es correspon amb la pressió de treball de la instal·lació.

Unions embridades.

Consisteix en portabrides de polietilè soldables a la canonada amb brida boja acoblada mecànicament a la mateixa. La utilització serà en aquells casos estrictament necessaris o per indicació d'un tècnic de CASSA.

Unió per soldadura a tope.

S'utilitza en la unió de canonada de polietilè d'alta densitat, no requerint l'ús d'accessoris. La unió es produirà pel escalfament dels extrems dels tubs i es realitza mitjançant una placa prèviament escalfada, la qual, és normalment protegida amb politetrafluoretilè (PTFE). Els extrems es mantindran posteriorment junts sota pressió controlada. És necessari l'equip convenient (prèviament acceptat per a un tècnic de CASSA) per assegurar el correcte alineament i l'aplicació controlada.

La unió es realitzarà en tres fases:

Preparació de les superfícies: Les superfícies d'acoblament que aniran unides estaran alineades i lliures d'imperficcions.

Escalfament de superfícies: S'ha d'assegurar que les superfícies de la placa escalfada estiguin netes i mantenir-les tot seguit a una temperatura de 210 °C +/- 10 °C. Es mantenen les superfícies d'acoblament contra la placa pressionant fins que es formi una rebava de material fos. A continuació s'anul·la la pressió mantenint el contacte dels tubs amb la placa.

Soldadura: Es retirarà la placa calenta i s'uneixen les cares escalfades, sota pressió de 1,5 a 2 Kg/cm². Es mantindrà la pressió fins que l'àrea d'unió s'hagi refredat suficientment. Aquest mètode produeix una rebava dins i fora de la canonada, i no s'acceptarà que excedeixi d'un terç de l'espessor de la paret.

Unió per electrofusió.

Són accessoris de polietilè que en l'interior allotgen resistències elèctriques que es connecten a l'equip elèctric adequat per a realitzar la fusió (prèviament acceptat per a un tècnic de CASSA).



És estrictament necessari observar rigorosament les indicacions que cada fabricant dicti sobre temperatures i temps d'escalfament.

VÀLVULES

Les vàlvules seran de comporta amb tancament elàstic. És imprescindible que el fabricant asseguri la prova hidràulica segons la norma DIN 3230.

En referència a brides, longituds, materials, revestiments, etc., depenen del tipus de vàlvula escollida, les normes sota les quals estan construïdes i provades seran entregades pel contractista al tècnic de CASSA que serà qui aprovarà la utilització d'aquestes.

ALTRES ACCESSORIS

En referència a ventoses, hidrants, reguladors de pressió, tes, peces especials i d'altres, el contractista haurà de presentar al tècnic de CASSA, una proposta amb totes les característiques tècniques del material que pretén instal·lar per a la seva aprovació.

XARXA D'HIDRANTS

En el traçat de xarxes d'abastament d'aigua incloses en actuacions de planejament urbanístic, s'ha de contemplar una instal·lació d'hidrants la qual complirà les condicions establertes en el Reglament d'Instal·lacions de Protecció contra Incendis.

Els hidrants han d'estar situats en llocs fàcilment accessibles, fora de l'espai destinat a circulació i estacionament de vehicles, degudament senyalitzats conforme a la Norma UNE 23 033 i distribuïts de tal manera que la distància entre ells per espais públics no sigui major de 200 m.

La xarxa hidràulica que abasteix als hidrants ha de permetre el funcionament simultani de dos hidrants consecutius durant dues hores, cadascun d'ells amb un cabdal de 1.000 l/min i una pressió mínima de 10 m.c.a. En nuclis urbans consolidats on no es pugui garantir el cabdal d'abastament d'aigua, es pot acceptar que aquest sigui de 500 l/min., però la pressió es mantindrà a 10 m.c.a.

MARC I TAPA PER ARQUETES

Les subministra la pròpia Companyia.

3.4. EMMAGATZEMATGE, MANEIG I TRANSPORT DEL TUB DE POLIETILÈ

EMMAGATZEMATGE

Les canonades de polietilè poden ser emmagatzemades sota sostre o al descobert, ja que estan degudament protegides de l'acció solar per l'addició de negre de carboni, segons s'especifica en la norma UNE 53-131. De totes formes, és important que no estiguin gaire temps al descobert i sota l'acció solar.



Els rodets poden ser emmagatzemats en posició horitzontal els uns sobre els altres i en el cas d' emmagatzemar-los verticalment s'en posarà un de sol.

Les barres poden ser emmagatzemades sobre estants horitzontals, disposant el recolzament necessari per a evitar la seva deformació. L'alçada màxima apilada dels tubs, no haurà d' excedir de 1,5 m perquè no hi hagi deformació tant en el cas de rodets com en el de les barres.

MANEIG

El polietilè és un material flexible i resistent. No obstant s'han d' evitar pràctiques tals com arrossegat els rodets sobre el terra aspre o el contacte amb objectes de fil tallant.

Si degut al maneig o emmagatzematge defectuosos, una canonada resulta danyada o amb doblecs, la porció afectada haurà de ser suprimida completament.

TRANSPORT

Els vehicles han d'estar previstos d' un plànol horitzontal pla, lliure de claus i altres elements que puguin danyar les canonades.

La càrrega es condiona sobre els vehicles sense utilitzar cables metàl·lics ni cadenes a no ser que el material no estigui en contacte amb les mateixes. De la mateixa manera que en l' apartat d' emmagatzematge no es col·locaran rodets els uns sobre els altres en posició vertical.

Durant el transport no s'han de situar altres càrregues sobre els tubs perquè no es produeixin deformacions.

3.5. MUNTATGE I OBRA CIVIL

GENERALITATS DEL MUNTATGE

El muntatge serà realitzat per una empresa especialitzada, proposada per el contractista i acceptada per CASSA.

LA llargada de la conducció és realitzarà de forma sinuosa per reduir en part les tensions produïdes per variacions tèrmiques.

Les canonades de polietilè són considerades com conduccions flexibles, susceptibles a deformar-se permanentment en raó de la càrrega i del temps d'aplicació de la citada càrrega.

És necessari limitar aquesta deformació d'acord amb les normes establertes, mitjançant els càlculs necessaris per l'enterrament d'aquest tipus de canonades (veieu la norma UNE 53-331).

La compactació del material de farciment efectuat amb material seleccionat es realitza amb un piló de cap pla o aparell similar, amb la finalitat d' evitar que les canonades resultin influenciades per esforços dinàmics.

Les rases poden obrir-se a mà o a màquina, però en qualsevol cas el seu traçat ha de ser el



més alineat possible en planta i amb la rasant uniforme.

La instal·lació de les canonades, en el cas d' existir pendents acusades en el traçat, és realitzarà preferentment en el sentit ascendent, prevenint punts d'ancoratge per a la canonada.

Quan s'interrompeixi la col·locació de canonades, es tapen els extrems per impedir l' entrada de cossos estranys.

En cas de risc de inundació de la rasa s'ha de procedir a la fixació de la canonada al sostre de la mateixa durant el muntatge, almenys parcialment, mitjançant punts de farciment, per evitar la flotació dels tubs en cas de inundació d'aquella o per mantenir el seu traçat.

Sí fos necessari obrir nínxols, per a la col·locació de peces especials, no han de obrir-se fins al moment de la seva instal·lació, per assegurar la seva posició i conservació.

Les terres procedents d' una excavació, s' apilaran suficientment allunyades de la vora de la rasa almenys 0,45 m, per evitar enderrocs d' aquestes sobre les mateixes.

Pel muntatge de polietilè, és necessari disposar de personal especialment preparat, equips apropiats i respectar les normes en especial els següents temps:

- Escalfament
- Pressió
- Refredament.

Tota connexió a la xarxa existent gestionada per CASSA, serà realitzada pel personal d'aquesta companyia i serà facturada al contractista.

RASES

Sempre que la naturalesa del terreny i els medis d'excavació ho permetin, les parets de les rases seran verticals per raons de repartiment del pes de les terres i de les càrregues mòbils.

Les rases excavades en terrenys d'argila, de reblert, sorres i altres que poden patir variacions de volum (expansions, assentaments), s'haurà de formar talussos per tal d'evitar que s'enfonsin. Com els talussos molt horitzontals són contraproductius és preferible apuntalar. El fons de la rasa en aquest tipus de terreny es regularitza amb una capa de formigó pobre de 15 cm de gruix i sobre ella es col·loca la canonada.

L'amplada de la rasa depèn dels medis mecànics amb que es realitza, de la profunditat i el diàmetre de la canonada.

En funció d' aquests dos últims conceptes i sempre que es realitzi el muntatge en el fons de la rasa, l' amplada de la mateixa "B" vindrà determinada per la formula $B = D_n + 300 \text{ mm}$, amb un mínim de 600 mm. En cas de rases de poca profunditat i tubs de diàmetres inferiors a 110 mm l' amplada mínima podrà ser de 400 mm.

La profunditat de les rases és funció de les càrregues fixes i mòbils, si existeixen, de la



protecció de les canonades davant de les temperatures ambientals i de les condicions particulars de l'obra.

En cas de no existir càrregues mòbils i en condicions tèrmiques favorables, poden ser suficients una cobertura de 600 mm sobre la generatriu superior del tub.

En terrenys agrícoles la profunditat d'enterrament haurà de ser com a mínim de 750 mm per sobre de la generatriu superior per a evitar el trencament al realitzar les tasques habituals.

En cas d'existir càrregues mòbils i sempre que no s'inclogui cap precaució en el projecte, s'han de tenir en compte les especificacions que recull la norma UNE 53-331.

En aquest últim cas, la profunditat de la rasa serà, com a mínim, d'un metre.

En el cas de que quedin al descobert pedres, cimentacions, roques, etc., és necessari excavar per sota de la rasant, efectuant un farciment posterior del sostre. La profunditat d'aquesta excavació addicional pot ser de 0,15 m a 0,30 m.

El farciment de les excavacions complementaries realitzades per sota de la rasant, es condiona mitjançant l'aportació de terres procedents de l'excavació, fàcilment compactades i excentes de pedres, o de sorra solta, aplanant la seva superfície.

En el cas de sostre d'argila humida, argila plàstica o paviments orgànics, que no assegurin suficient estabilitat de les canonades o peces especials, és exigible la construcció de sostres especials. En aquest cas és aconsellable seguir les normes que indiqui el director de l'obra.

FARCIMENT

El farciment de les rases es realitzarà una vegada col·locada i provada la canonada. S'ha de realitzar per tongades successives d'uns 20 cm, i a ser possible, amb terres procedents de la mateixa excavació, exempta de pedres, sempre que siguin de fàcil compactació i posant especial atenció en compactació en la part lateral dels tubs.

Es convenient contrapassar els 0,30 m per sobre de la generatriu dels tubs amb el farciment manual, aconseguint, si és possible, en la compactació, un 95% del Proctor Normal. La resta del farciment és pot realitzar mecànicament i amb terres sense seleccionar, procedents de l'excavació.

S'ha d'evitar el farciment de rases en temps de grans gelades o amb materials gelats.

No són recomanables pel farciment de les rases, junt als tubs: les argiles humides, plàstiques i els paviments orgànics, i si ho són les sorres soltes, les margues, els llims, les sorres argiloses, les argiles llims i les argiles arenoses

3.6. PROVES DE CÀRREGA

Les proves les realitzarà una enginyeria externa, hauran de complir la normativa vigent, abans de realitzar-les, el contractista haurà d'avisar al tècnic de CASSA, amb cinc dies d'antelació per

estar presents en les mateixes.

És indispensable per a la recepció de la xarxa haver obtingut els resultats satisfactoris en la realització de les proves.

Els costos derivats de les mateixes, tant de l'enginyeria com de CASSA, aniran a càrrec del contractista.

Prova de pressió hidrostàtica interior per a la prova en rasa, no ha de sobrepassar mai 1,4 vegades la pressió màxima de treball de la canonada, en el punt més baix del traçat.

Abans de començar la prova hauran d'estar instal·lats tots els accessoris en la seva posició definitiva i la canonada estarà convenientment ancorada en tots els canvis de direcció així com en els punts fixos. L'ancorada ha d'ésser dissenyada per resistir la màxima empena desenvolupada durant la prova hidrostàtica. A causa de les característiques pròpies del material el disseny de tal ancorada pot requerir consideració especial pel que s'hauran de seguir els consells del fabricant i/o projectista. La rasa ha d'ésser per petits traçats parcialment farcida, amb la finalitat d'evitar moviments de la canonada, deixant sempre al descobert les unions.

Els extrems del traçat que es desitja provar es tancaran convenientment amb peces que s'apuntalaran per evitar fuites d'aigua i han de ser fàcilment desmuntables per a poder continuar posteriorment el muntatge de canonada.

Totes les vàlvules entremig del traçat han d'estar obertes durant la prova. Les ventoses situades en punts alts han d'estar obertes durant l'ompliment de la canonada i en el punt més alt del traçat a provar, es col·locarà una aixeta de purga per l'expulsió de l'aire i per a comprovar que tot el sistema es trobi comunicat.

Es començarà a omplir lentament amb aigua el traçat a provar, tancant de sota cap a amunt tots els elements que estaven oberts, conforme s'hagi comprovat que no existeix aire aigües avall. Una vegada omplert en la seva totalitat el traçat, es realitzarà una inspecció inicial fins a comprovar que totes les unions estiguin estanques.

Les proves de pressió i estancament és realitzaran a una pressió nominal de 10 Kg/cm², per el PN 10 i de 16 Kg/cm² per el PN 16.

L'equip de pressió per donar la pressió de prova podrà ser manual o mecànica, però en aquest cas haurà d'estar prevista de claus de descàrrega per poder regular de forma lenta els augments de pressió. Els increments de pressió no superaran la xifra d'un quilogram per centímetre quadrat i minut. La situació de l'equip de pressió en tots els casos serà en el punt més baix del traçat objecte de la prova.

Una vegada obtinguda la pressió definida en l'apartat de pressió hidrostàtica, es passarà durant trenta minuts i es considerarà satisfactòria la prova quan durant aquest temps el manòmetre no acusi un descens superior a l'arrel quadrada de P cinquè ($\sqrt{p/5}$) essent "p" la pressió de prova en rasa en quilograms per centímetre quadrat. Quan el descens del manòmetre sigui superior, es corregiran les fuites i es procedirà a una nova prova, fins a obtenir un resultat satisfactori.



3.7. PROVA D' ESTANCAMENT

Després d' haver completat satisfactòriament la prova de pressió interior, s'haurà de realitzar la d'estancament.

La pressió de prova d' estancament serà la màxima estàtica que existeixi en el traçat de la canonada objecte de la prova.

La pèrdua es defineix com la quantitat d'aigua que s' ha de subministrar al traçat de canonada en prova mitjançant un bombí tarat, de manera que es mantingui la pressió de prova d'estancament després d' haver omplert la canonada d'aigua i haver expulsat l'aire.

La durada de la prova d'estancament serà de dues hores i la pèrdua en aquest temps serà inferior al valor donat per la fórmula:

$$V = K L D$$

En la qual:

V = pèrdua total en la prova en litres.

L = longitud del traçat objecte de la prova, en metres.

D = diàmetre interior, en metres.

K = coeficient depenent del material.

Segons la següent taula:

Fundició..... K = 0,300

Plàstic..... K = 0,350

De totes maneres, qualsevol que siguin les pèrdues fixades, sí aquestes són sobrepassades, el contractista, a les seves despeses, repassarà totes les juntes i tubs defectuosos; així mateix està obligat a reparar qualsevol pèrdua d'aigua apreciades, encara quan el total sigui inferior a l'admissible.

3.8. SUPERVISIÓ DE L'OBRA

Qualsevol obra que, en un futur, l'explotació i/o manteniment de la instal·lació tingui que ser realitzada per CASSA, serà supervisada per a un responsable d'aquestes empreses.

En qualsevol cas, l'encarregat o responsable d'aquestes empreses, supervisarà l'obra i els seus honoraris aniran a càrrec de l'empresa que realitzi l'obra.

Depenent de l'obra, els honoraris del supervisor seran pactats entre el responsable de l'obra i el responsable de CASSA.



3.9. DOCUMENTACIÓ NECESSÀRIA

Abans de començar l'obra hauran de facilitar-nos les següents dades:

1. Nom de l'empresa contractada.
2. Responsable de l'obra.
3. Personal destinat a l'obra.
4. Llista d'equips ha utilitzar.
5. Metodologia del treball. Indicant fases i temps
6. Planing de l'obra.
7. Pla i/o estudi de seguretat

Una vegada acceptada la seva proposta, es podrà iniciar l'obra, tècnics d'aquesta companyia compareixeran en la mateixa amb la finalitat d'assegurar el seu compliment, en cas d'incompliment, ens reservarem el dret de no recepcionar les instal·lacions.

3.10. RECEPCIÓ, GARANTIA I AVAL

La recepció de la xarxa serà realitzada quan estigui completada la seva execució i, sempre, després de la prova de pressió i estancament.

El termini de garantia de les instal·lacions serà d'un any. En aquest període, qualsevol incidència que hi hagi en la mateixa, serà solucionada pel contractista i sota la supervisió d'un tècnic de CASSA, tanmateix, qualsevol mal ocasionat a tercers serà responsabilitat única del contractista.

Depenent de l'obra l'aval serà pactat entre el responsable de l'obra i CASSA.



IV. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

4. MEMÒRIA

4.1. OBJECTE DE L'ESTUDI

El present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut desenvolupa la problemàtica específica de seguretat de l'obra de rehabilitació d'la Raval de Sant Francesc i la plaça germana Montserrat Pons, i es redacta d'acord amb les característiques assenyalades en el Reial decret 1627/1997 de 24 d'octubre de 1997.

L'estudi bàsic de seguretat i salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions a dur a terme respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, els posteriors treballs de manteniment.

S'establiran unes directrius bàsiques per tal de facilitar, a l'empresa constructora, el desenvolupament de les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals.

4.2. SITUACIÓ DE LES OBRES

L'àmbit del present projecte és la cruïlla de la C-14 amb l'Av. Catalunya a l'est i el C. Masies i C. Pilar d'Almenara a l'oest

Es tracta d'una travessera urbana de la carretera i, per tant, els accessos a l'obra estan garantits.

4.3. PROMOTOR

Promou la present tasca l'Excm. Ajuntament de la Vila d'Agramunt.

4.4. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

A continuació es descriuen les feines que es realitzaran durant l'execució de les obres:

- 1. Senyalització provisional de les obres per impedir l'accés a la zona.*
- 2. Desmuntatge d'elements urbans.*
- 3. Enderroc dels trams de voreres existents.*
- 4. Moviments de terres consistents en rebaix del terreny per a formació de la caixa de paviment i execució de rases per al pas d'instal·lacions soterrades.*
- 5. Execució de la xarxa d'aigua.*
- 6. Reomplert de rases i compactació.*



7. Col·locació de les vorades i rigoles segons eixos de replanteig.
8. Execució de la solera de formigó com a subbase del paviment.
9. Col·locació del paviment de llambordes de formigó i rejuntat amb sorra.
10. Asfaltat puntual de la calçada.
11. Pintura i senyalització viària horitzontal de les calçades.
12. Col·locació de senyalització viària vertical.

4.5. CARACTERÍSTIQUES DE LA UBICACIÓ DELS TREBALLS

Tenint en compte l'àmbit d'actuació, mentre s'executin les obres es prohibirà totalment la circulació rodada a les calçades laterals de la carretera.

Quan s'hagi de pintar la senyalització horitzontal es donarà pas alternatiu mitjançant operaris que regulin la circulació.

Per permetre el pas de vianants a les zones de treball s'habilitaran carrils especials degudament senyalitzats que s'aniran modificant segons el transcurs de l'obra.

Per creuar la carretera s'utilitzarà el recorregut actual, fins que entri en servei el nou pas de vianants.

Caldrà prendre totes les mesures que siguin necessàries per tal d'evitar possibles incidents, tals com senyalitzar amb llums els passos i col·locar tanques de seguretat per evitar que els vianants puguin accedir a les obres.

4.6. ACCESSOS A LES OBRES

Atès que les obres es realitzen a la via pública del nucli urbà d'Agramunt, no es preveuen problemes d'accessibilitat ni es considera problemàtic l'accés de la maquinària ni dels treballadors a les zones de treball.

4.7. TREBALLS PREVIS A LA REALITZACIÓ DE L'OBRA



Abans del començament de l'obra se'n tancarà el perímetre segons les indicacions del plànol d'ordenació adjunt.

El tancament es realitzarà amb tanca metàl·lica de 2 metres d'alçada i tindrà una portalada d'accés per a vehicles de 4 metres d'amplada i porta independent d'accés per al personal.

A l'alçada de la vista es col·locaran, com a mínim, les següents senyalitzacions:



Ajuntament d'Agramunt

20.20 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE REHABILITACIÓ DE LA RAVAL DE SANT FRANCESC I DE LA PLAÇA DE LA GERMANA MONTSERRAT PONS

- 1.- Prohibit aparcar a la zona d'entrada de vehicles.*
- 2.- Prohibit el pas de vianants per l'entrada de vehicles.*
- 3.- Obligatorietat de l'ús del casc en el recinte de l'obra.*
- 4.- Prohibició d'entrada a tota persona aliena a l'obra.*
- 5.- Cartell d'obra.*



4.8. TERMINI D'EXECUCIÓ

La durada de l'execució de l'obra serà de dos mesos.

4.9. NOMBRE DE TREBALLADORS

Es preveu una mitjana de quatre treballadors.

No obstant, cal tenir en compte les conseqüents fluctuacions de l'obra amb el solapament dels diversos treballs que podria augmentar el nombre de treballadors fins a un màxim de vuit.

4.10. PRESSUPOST

4.10.1. PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL DEL PROJECTE.

El pressupost d'execució material de l'obra ascendeix a la quantitat de 115.650,41€.

El pressupost d'execució per contracta, un cop aplicat el 21% d'IVA, ascendeix a la quantitat de cent seixanta-sis mil cinc-cents vint-i-cinc amb dos cèntims (166.525,02€).

4.10.2. PRESSUPOST DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT.

El pressupost estimat de l'estudi bàsic de seguretat i salut és de mil dos-cents euros (7.339,06€).

Aquest import inclou tota la senyalització provisional que les obres puguin requerir.

4.11. PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE LES OBRES

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

- a) El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
- b) L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació.
- c) La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.
- d) El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les



instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors.

e) La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses.

f) La recollida dels materials perillosos utilitzats.

g) L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes.

h) L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball.

i) La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms.

j) Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o a prop de l'obra.

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

1.- L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

a) Evitar riscos.

b) Avaluar els riscos que no es puguin evitar.

c) Combatre els riscos a l'origen.

d) Adaptar el treball a la persona, en particular en el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes del mateix a la salut.

e) Tenir en compte l'evolució de la tècnica.

f) Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill.

g) Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball.

h) Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual.

i) Donar les degudes instruccions als treballadors.

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

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



4.- L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pogués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adaptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a les dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures.

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

4.12. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS.

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

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

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

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

4.12.1. MITJANS I MAQUINARIA

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



- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques

4.12.2. TREBALLS PREVIS

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

4.12.3. ENDERROCS

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



- Fallida de l'estructura
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Acumulació i baixada de runes

4.12.4. MOVIMENTS DE TERRES I EXCAVACIONS

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

4.12.5. FONAMENTS

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



- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les parets de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Despreniment i/o esclavissament de terres i/o roques
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Fallides de recalçaments
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

4.12.6. ESTTURA

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



- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats de l'accés a les plantes
- Riscos derivats de la pujada i recepció dels materials

4.12.7. RAM DE PALETA

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

4.12.8. COBERTA

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs



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

4.12.9. REVESTIMENTS I ACABATS

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



4.12.10. INSTAL·LACIONS

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

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

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



- Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.

4.13.1. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

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

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

4.13.2. MESURES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

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



- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Col·locació de xarxes en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escaleres de mà, plataformes de treball i bastides
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes

4.13.3. MESURES DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

- Utilització de cures i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

4.13.4. MESURES DE PROTECCIÓ A TERCERS

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



Ajuntament d'Agramunt

20.20 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE REHABILITACIÓ DE LA RAVAL DE SANT FRANCESC I DE LA PLAÇA DE LA GERMANA MONTSERRAT PONS

(subsòl, edificacions veïnes)

- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

5. NORMATIVA DE SEURETAT I SALUT

5.1. NORMATIVA GENERAL

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES	Directiva 92/57/CEE 24 Junio (DOCE: 26/08/92)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	R.D. 1627/1997. 24 octubre (BOE: 25/10/97) Transposició de la Directiva 92/57/CEE
LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 31/1995. 8 noviembre (BOE: 10/11/95)
REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 54/2003. 12 diciembre (BOE: 13/12/2003)
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	R.D. 39/1997. 17 de enero (BOE: 31/01/97). Modificacions: RD 780/1998 . 30 abril (BOE: 01/05/98)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA	R. D. 2177/2004, de 12 de novembre (BOE: 13/11/2004)
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	R.D. 485/1997. 14 abril (BOE: 23/04/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO	R.D. 486/1997 . 14 de abril (BOE: 23/04/97) En el capítulo 1 exclou les obres de construcció, però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà. Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971)

LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	LEY 32/2006 (BOE : 19/10/06)
MODIFICACION DEL RD 39/1997, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y EL RD 1627/97, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	R.D 604 / 2006
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES	R.D. 487/1997 .14 abril (BOE: 23/04/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN	R.D. 488/97. 14 abril (BOE: 23/04/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	R.D. 664/1997. 12 mayo (BOE: 24/05/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO	R.D. 665/1997. 12 mayo (BOE: 24/05/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN	R.D. 773/1997.30 mayo (BOE: 12/06/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	R.D. 1215/1997. 18 de julio (BOE: 07/08/97) transposició de la directiva 89/655/CEE modifica i deroga alguns capítols de la "ordenanza de seguridad e higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971)
PROTECCIÓN A LOS TRABAJADORES FRENTE A LOS RIESGOS DERIVADOS DE LA EXPOSICIÓN AL RUIDO DURANTE EL TRABAJO	R.D. 1316/1989 . 27 octubre (BOE: 02/11/89)
PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	R.D. 614/2001 . 8 junio (BOE: 21/06/01)



INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-APQ-006. ALMACENAMIENTO DE LÍQUIDOS CORROSIVOS	R.D 988/1998 (BOE: 03/06/98)
REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52) modificacions: O. 10 diciembre de 1953 (BOE: 22/12/53) O. 23 septiembre de 1966 (BOE: 01/10/66) ART. 100 A 105 derogats per O de 20 gener de 1956 Derogat capítol III pel RD 2177/2004
ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA	O. de 28 de agosto de 1970. ART. 1º A 4º, 183º A 291º Y ANEXOS I Y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70) correcció d'errades: BOE: 17/10/70
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO	O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)
REGLAMENTO DE APARATOS ELEVADORES PARA OBRAS	O. de 23 de mayo de 1977 (BOE: 14/06/77) modificació: O. de 7 de marzo dE 1981 (BOE: 14/03/81)
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.	R.D. 836/2003. 27 juny, (BOE: 17/07/03). vigent a partir del 17 d'octubre de 2003. (deroga la O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88) i la modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90))
REGLAMENTO SOBRE SEGURIDAD DE LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	O. de 31 octubre 1984 (BOE: 07/11/84)
NORMAS COMPLEMENTARIAS DEL REGLAMENTO SOBRE SEGURIDAD DE LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	O. de 7 enero 1987 (BOE: 15/01/87)



ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

O. de 9 de marzo DE 1971
(BOE: 16 I 17/03/71)
correcció d'errades (BOE:
06/04/71) modificació:
(BOE: 02/11/89) derogats
alguns capítols per: LEY
31/1995, RD 485/1997, RD
486/1997, RD 664/1997, RD
665/1997, RD 773/1997 I RD
1215/1997

S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ

O. de 12 de gener de 1998
(DOGC: 27/01/98)

5.2. EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

CASCOS NO METÁLICOS

R. de 14 de diciembre de 1974
(BOE: 30/12/74): N.R. MT-1

PROTECTORES AUDITIVOS

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

PANTALLAS PARA SOLDADORES

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

GUANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD

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

CALZADO DE SEGURIDAD CONTRA RIESGOS MECÁNICOS

R. de 28 de julio de 1975
(BOE: 04/09/75): N.R. MT-5
modificació: BOE: 27/10/75

BANQUETAS AISLANTES DE MANIOBRAS

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

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

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



EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS MECÁNICOS	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 08/09/75): N.R. MT-8 modificació: BOE: 30/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: MASCARILLAS AUTOFILTRANTES	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 09/09/75): N.R. MT-9 modificació: BOE: 31/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS QUÍMICOS Y MIXTOS CONTRA	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 10/09/75): N.R. MT-10 modificació: BOE: 01/11/75

6. PRESCRIPCIONS GENERALS DE SEGURETAT

Quan s'esdevingui algun accident en que es necessiti assistència facultativa, encara que sigui lleu i l'assistència mèdica es redueixi a una primera cura, el cap d'obra de la contracta principal realitzarà una investigació tècnica de les causes de tipus humà i de condicions de treball que han possibilitat l'accident.

A més dels tràmits establerts oficialment, l'empresa passarà un informe a la direcció facultativa de l'obra, on s'especificarà:

- Nom de l'accidentat; categoria professional; empresa per a la qual treballa.
- Hora, dia i lloc de l'accident; descripció de l'accident; causes de tipus personal.
- Causes de tipus tècnic; mesures preventives per evitar que es repeteixi.
- Dates límits de realització de les mesures preventives.

Aquest informe es passarà a la direcció facultativa i al coordinador de seguretat en fase d'execució el dia següent al de l'accident com a molt tard.

La direcció facultativa i el coordinador de seguretat podran aprovar l'informe o exigir l'adopció de mesures complementàries no indicades a l'informe.

Per a qualsevol modificació futura en el pla de seguretat i salut que fos necessari realitzar, caldrà aconseguir prèviament l'aprovació del coordinador de seguretat i de la direcció facultativa.

El compliment de les prescripcions generals de seguretat no va en detriment de la subjecció a les ordenances i reglaments administratius de dret positiu i rang superior, ni eximeix de complir-les.

El contractista controlarà els accessos a l'obra de manera que tant sols les persones autoritzades i amb les proteccions personals que són obligades puguin accedir a l'obra.

L'accés estarà tancat, amb avisadors o timbre, o vigilat permanentment quan s'obri. El contractista serà responsable del manteniment en condicions reglamentàries i de l'eficàcia preventiva de les proteccions col·lectives i dels resguards de les instal·lacions provisionals, així com de les màquines i vehicles de treball.

El contractista portarà el control de l'entrega dels equips de protecció individual (EPI) de la totalitat del personal que intervé a l'obra.

En els casos que no hi hagi norma d'homologació oficial, seran de qualitat adequada a les prestacions respectives.

El contractista portarà el control de les revisions de manteniment preventiu i les de manteniment correctiu (avaries i reparacions) de la maquinària d'obra.



Tot el personal, incloent-hi les visites, la direcció facultativa, etc., usará per circular per l'obra el casc de seguretat.

La maquinària de l'obra disposarà de les proteccions i dels resguards originals de fàbrica, o bé les adaptacions millorades amb l'aval d'un tècnic responsable que en garanteixi l'operativitat funcional preventiva.

Tota la maquinària elèctrica que s'usi a l'obra tindrà connectades les carcasses dels motors i els xassís metàl·lics a terra, per la qual cosa s'instal·laran les piquetes de terra necessàries.

Les connexions i les desconexions elèctriques a màquines o instal·lacions les farà sempre l'electricista de l'obra.

Queda expressament prohibit efectuar el manteniment o el greixat de les màquines en funcionament.

6.1. CONDICIONS DELS MITJANS DE PROTECCIÓ

Tots els equips de protecció individual (EPI) i sistemes de protecció col·lectiva (SPC) tindran fixat un període de vida útil.

Quan, per circumstàncies de treball, es produeixi un deteriorament més ràpid d'una determinada peça o equip, aquesta es reposarà, independentment de la durada prevista o de la data de lliurament.

Aquelles peces que pel seu ús hagin adquirit més joc o toleràncies de les admeses pel fabricant, seran reposades immediatament.

L'ús d'una peça o d'un equip de protecció mai no representarà un risc per si mateix.

6.2. EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Es descriu, en aquest apartat, la indumentària per a protecció personal que es fa servir més i amb més freqüència en un centre de treball del ram de la construcció, en funció dels riscos més corrents a què estan exposats els treballadors d'aquest sector.

6.2.1. Casc

El casc ha de ser d'ús personal i obligat en les obres de construcció.

Ha d'estar homologat d'acord amb la norma tècnica reglamentària MT-1, Resolució de la DG de Treball de 14-12-74, BOE núm. 312 de 30-12-74, i disposar del marcat CE EN 397.

Les característiques principals són:

- Classe N: es pot fer servir en treballs amb riscos elèctrics a tensions inferiors o iguals a 1.000



V

- Pes: no ha d'ultrapassar els 450 g.

Els que hagin sofert impactes violents o que tinguin més de quatre anys, encara que no hagin estat utilitzats han de ser substituïts per uns altres de nous.

En casos extrems, els podran utilitzar diferents treballadors, sempre que se'n canviïn les peces interiors en contacte amb el cap.

6.2.2. Calçat de seguretat

Atès que els treballadors del ram de la construcció estan sotmesos al risc d'accidents mecànics, i que hi ha la possibilitat de perforació de les soles per claus, és obligat l'ús de calçat de seguretat (botes) homologat d'acord amb la Norma tècnica reglamentària MT-5, Resolució de la DG de Treball de 31-01-80, BOE núm. 37 de 12-02-80.

Les característiques principals són:

- Classe: calçat amb puntera (la plantilla serà opcional en funció del risc de punció plantar).
- Pes: no ha d'ultrapassar els 800 g.

Quan calgui treballar en terrenys humits o es puguin rebre esquitxades d'aigua o de morter, les botes han de ser de goma. Norma tècnica reglamentària MT-27, Resolució de la DG de Treball de 03-12-81, BOE núm. 305 de 22-12-81, classe E.

6.2.3. Guants

Per tal d'evitar agressions a les mans dels treballadors (dermatosis, talls, esgarrapades, picadures, etc.), cal fer servir guants. Poden ser de diferents materials, com ara:

- cotó o punt: feines lleugeres
- cuir: manipulació en general
- làtex rugós: manipulació de peces que tallin
- lona: manipulació de fustes

Per a la protecció contra els agressius químics, han d'estar homologats segons la Norma tècnica reglamentària MT-11, Resolució de la DG de Treball de 06-05-77, BOE núm. 158 de 04-07-77.

Per a feines en les quals pugui haver-hi el risc d'electrocució, cal fer servir guants homologats segons la Norma tècnica reglamentària MT-4, Resolució de la DG de Treball de 28-07-75, BOE núm. 211 de 02-11-75.



6.2.4. Cinturons de seguretat

Quan es treballa en un lloc alt i hi hagi perill de caigudes eventuais, és preceptiu l'ús de cinturons de seguretat homologats segons la Norma tècnica reglamentària MT-13, Resolució de la DG de Treball de 08-06-77, BOE núm. 210 de 02-09-77.

Les característiques principals són:

- Classe A: cinturó de subjecció. S'ha de fer servir quan el treballador no s'hagi de desplaçar o quan els seus

desplaçaments siguin limitats. L'element amarrador ha d'estar sempre tibant per impedir la caiguda lliure.

6.2.5. Potectors auditius

Quan els treballadors estiguin en un lloc o àrea de treball amb un nivell de soroll superior als 80 dB (A), és obligatori l'ús de protectors auditius, que sempre seran d'ús individual.

Aquests protectors han d'estar homologats d'acord amb la Norma tècnica reglamentària MT-2, Resolució de la DG de Treball de 28-01-75, BOE núm. 209 de 01-09-75.

6.2.6. Protectors de la vista

Quan els treballadors estiguin exposats a projecció de partícules, pols o fum, esquitxades de líquids i radiacions perilloses o enlluernades, hauran de protegir-se la vista amb ulleres de seguretat i/o pantalles.

Les ulleres i oculars de protecció antiimpactes han d'estar homologats d'acord amb la Norma tècnica reglamentària MT- 16, Resolució de la DG de Treball de 14-06-78, BOE núm. 196 de 17-08-78, i MT-17, Resolució de la DG de Treball de 28-06-78, BOE de 09-09-78.

6.2.7. Roba de treball

Els treballadors de la construcció han de fer servir roba de treball, preferiblement del tipus granota, facilitada per l'empresa en les condicions fixades en el conveni col·lectiu provincial.

La roba ha de ser de teixit lleuger i flexible, ajustada al cos, sense elements addicionals (bocamànigues, gires, etc.) i fàcil de netejar.



En el cas d'haver de treballar sota la pluja o en condicions d'humitat similars, se'ls entregarà roba impermeable.

Donat que els treballs a realitzar s'han de realitzar a la via pública, amb riscos importants per la existència de trànsit rodat, la roba a utilitzar serà d'alta visibilitat, o com a mínim, dis posaran d'armilla de alta visibilitat, marcat CE EN 471 EN 340, amb nivell 2 de visibilitat i nivell 2 de zona reflectora.

6.3. SISTEMES DE PROTECCIONS COL·LECTIVES

Es descriu en aquest apartat les proteccions de caràcter col·lectiu, que tenen com a funció principal fer de pantalla entre el focus de possible agressió i la persona o objecte a protegir.

6.3.1. Tanques autònomes de limitació i protecció

Tindran com a mínim 100 cm d'alçària, i seran construïdes a base de tubs metàl·lics. La tanca ha de ser estable i no s'ha de poder moure ni tombar.

6.3.2. Cables de subjecció de cinturó de seguretat (ancoratges)

Tindran la resistència suficient per suportar els esforços a què puguin ser sotmesos d'acord amb la seva funció protectora.

6.3.3. Escales de mà

Hauran d'anar proveïdes de sabates antilliscants. No es faran servir simultàniament per dues persones. La longitud depassarà en 1 metre el punt superior de desembarcament.

Tindran un ancoratge perfectament resistent a la seva part superior per tal d'evitar moviments.

Tant la pujada com la baixada per l'escala de mà es farà sempre de cara a l'escala.

6.4. SERVEIS DE PREVENCIÓ

6.4.1. Servei tècnic de seguretat i salut

El contractista principal disposarà d'assessorament tècnic en seguretat i salut, propi o extern.



6.4.2. Servei mèdic

Els contractistes d'aquesta obra disposaran d'un servei mèdic d'empresa, propi o mancomunat.

Tot el personal de nou ingrés a la contracta, encara que sigui eventual o autònom, haurà de passar el reconeixement mèdic prelaboral obligat. Són també obligades les revisions mèdiques anuals dels treballadors ja contractats.

6.5. COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT

Es constituirà el Comitè de Seguretat i Salut quan calgui, segons la legislació vigent i allò que disposa el conveni col·lectiu provincial del sector.

Es nomenarà per escrit socorrista el treballador voluntari que tingui capacitat i coneixements acreditats de primers auxilis, amb el vist-i-plau del servei mèdic. És interessant que participi en el Comitè de Seguretat i Salut.

El socorrista revisarà mensualment la farmaciola, i reposarà immediatament el que s'hagi consumit.

6.6. INSTAL·LACIONS DE SALUBRITAT I CONFORT

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran, pel que fa a elements, dimensions i característiques, al que preveuen a l'especificat els articles 44 de l'Ordenança general de seguretat i higiene, i 335,336 i 337 de l'Ordenança laboral de la construcció, vidre i ceràmica.

6.7. COORDINADOR DE SEGURETAT

El promotor ha de designar un coordinador de seguretat en la fase d'execució de les obres per a que assumeixi les funcions que el RD 1627/1997 defineixen.

6.8. AVÍS PREVI

El promotor ha d'efectuar un avís als Serveis Territorials de treball de la Generalitat, carrer General Britos, 3 CP 25007 de Lleida, abans de l'inici de les obres.

L'avís previ és redactarà d'acord amb el disposat en l'annex III del RD 1627/1997, de data 24-10-97.

6.9. PLA DE SEGURETAT I SALUT

El contractista principal està obligat a redactar un pla de seguretat i salut abans de l'inici de l'obra, en què s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin, adaptant aquest Estudi bàsic



de seguretat i salut als seus mitjans i mètodes d'execució.

Aquest pla de seguretat i salut es farà arribar als interessats, segons estableix el Reial decret 1627/97, amb la finalitat que puguin presentar els suggeriments i les alternatives que els semblin oportuns, i puguin procedir al compliment de l'acta d'aprovació.

Qualsevol modificació que introdueixi el contractista en el pla de seguretat i salut, de resultes de les alteracions i incidències que puguin produir-se en el decurs de l'execució de l'obra o bé per variacions en el projecte d'execució que ha servit de base per elaborar aquest estudi bàsic de seguretat i salut, requerirà l'aprovació del tècnic autor de l'estudi bàsic de seguretat i salut, així com del coordinador en matèria de seguretat en la fase d'execució d'obres.

6.10. LLIBRE D'INCIDÈNCIES

A l'obra hi haurà un llibre d'incidències facilitat per la direcció facultativa, que haurà d'estar en poder del contractista o representant legal o del coordinador de seguretat en fase d'execució, i a disposició de la direcció facultativa, l'autoritat laboral o el representant dels treballadors, els quals podran fer-hi les anotacions que considerin oportunes perquè el coordinador o, si no cal coordinador, la direcció facultativa notifiqui a la Inspecció de treball a Lleida, carrer Riu Besós, 2n dins del termini de 24 hores.

Lleida, a la data de la signatura electrònica

L'arquitecte municipal, Sònia Pintó i Grau



Ajuntament d'Agramunt

20.20 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE REHABILITACIÓ DE LA RAVAL DE SANT FRANCESC I DE LA PLAÇA DE LA GERMANA MONTSERRAT PONS



Ajuntament d'Agramunt

20.20 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE REHABILITACIÓ DE LA RAVAL DE SANT FRANCESC I DE LA PLAÇA DE LA GERMANA MONTSERRAT PONS

IV. PRESSUPOST

1. AMIDAMENTS I PRESSUPOST
2. QUADRE DE PREUS SIMPLES
3. QUADRE DE PREUS DESCOMPOSATS
4. RESUM DEL PRESSUPOST



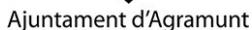
Ajuntament d'Agramunt

21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

CODI RESUM QUANTITAT PREU IMPORT

1. AMIDAMENTS I PRESSUPOST

01	ENDERROCS				
P214W-FEMG	m Tall paviment mescla bituminosa h>=15cm				
	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir				
	Descomposició				
	A0E-000A h Manobre especialista	0,170	17,35	2,95	
	C178-00GF h Màquina tallajunts disc diamant p/paviment	0,170	8,46	1,44	
	A%AUX0010150 % Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,030	1,50	0,05	
	Amidament	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA
	Illeta lateral		22,00		22,00
	Illeta cruïlla		44,00		44,00
	Separador calçada lateral dreta		39,00		39,00
	Separador calçada lateral esquerra		48,00		48,00
	Vorera Av. Catalunya		83,00		83,00
	Vorera Pilar Almenara-Masies		39,00		39,00
				Subtotal	275,00
				275,00	4,44 1.221,00
P2148-49LD	m Demolic.vorada sob/terra,m.mec.+càrrega cam.				
	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre terra, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió				
	Descomposició				
	C13C-00LP h Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	0,024	52,25	1,25	
	Amidament	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA
	Illeta lateral				
	Illeta cruïlla	1	30,00		30,00
	Separador calçada lateral dreta				
	Separador calçada lateral esquerra				
	Vorera Av. Catalunya	1	76,00		76,00
	Vorera Pilar Almenara-Masies	1	37,00		37,00
		1	18,00		18,00
				Subtotal	161,00
				161,00	1,25 201,25
P2146-DJ4A	m2 Demol.pavim. panot.s/form. g.fins a 15cm,ampl.més de 2m,retro.+mart.trencad. + càrrega cam. mec.				
	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 15 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics				
	Descomposició				
	C138-00KQ h Pala carregadora s/pneumàtics 15 a 20t	0,007	94,89	0,66	
	C115-00EE h Retroexcavadora amb martell trencador	0,061	65,34	3,99	
	Amidament	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA
	Illeta lateral				
	Illeta cruïlla				
	Separador calçada lateral dreta				
	Separador calçada lateral esquerra				
	Vorera Av. Catalunya	1	341,00		341,00
	Vorera Pilar Almenara-Masies	1	90,00		90,00
				Subtotal	431,00
				431,00	4,65 2.004,15



CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT																																																																		
P2146-DJ2N	m2 Demol.pavim. mescla bituminosa g'fins a 10cm,ampl.fins a 2m,retro.+mart.trencad. + càrrega cam. mec. 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 Descomposició <table><tr><td>C13C-00LP</td><td>h</td><td>Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t</td><td>0,011</td><td>52,25</td><td>0,57</td></tr><tr><td>C115-00EE</td><td>h</td><td>Retroexcavadora amb martell trencador</td><td>0,055</td><td>65,34</td><td>3,59</td></tr></table> Amidament <table><thead><tr><th></th><th>UTS</th><th>LONGITUT</th><th>AMPLADA</th><th>ALÇADA</th><th></th></tr></thead><tbody><tr><td>Illeta lateral</td><td>1</td><td>19,00</td><td></td><td></td><td>19,00</td></tr><tr><td>Illeta cruïlla</td><td>1</td><td>54,00</td><td></td><td></td><td>54,00</td></tr><tr><td>Separador calçada lateral dreta</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Separador calçada lateral esquerra</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Vorera Av. Catalunya</td><td>1</td><td>253,00</td><td></td><td></td><td>253,00</td></tr><tr><td>Vorera Pilar Almenara-Masies</td><td>1</td><td>75,00</td><td></td><td></td><td>75,00</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Subtotal</td><td>401,00</td></tr></tbody></table>	C13C-00LP	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	0,011	52,25	0,57	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,055	65,34	3,59		UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA		Illeta lateral	1	19,00			19,00	Illeta cruïlla	1	54,00			54,00	Separador calçada lateral dreta						Separador calçada lateral esquerra						Vorera Av. Catalunya	1	253,00			253,00	Vorera Pilar Almenara-Masies	1	75,00			75,00					Subtotal	401,00	401,00	4,16	1.668,16						
C13C-00LP	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	0,011	52,25	0,57																																																																	
C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,055	65,34	3,59																																																																	
	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA																																																																		
Illeta lateral	1	19,00			19,00																																																																	
Illeta cruïlla	1	54,00			54,00																																																																	
Separador calçada lateral dreta																																																																						
Separador calçada lateral esquerra																																																																						
Vorera Av. Catalunya	1	253,00			253,00																																																																	
Vorera Pilar Almenara-Masies	1	75,00			75,00																																																																	
				Subtotal	401,00																																																																	
P2146-DJ5K	m2 Demol.pavim. form. g'fins a 30cm,ampl.més de 2m,retro.+mart.trencad. + càrrega cam. mec. Demolició de paviment de formigó de fins a 30 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics Descomposició <table><tr><td>C138-00KQ</td><td>h</td><td>Pala carregadora s/pneumàtics 15 a 20t</td><td>0,013</td><td>94,89</td><td>1,23</td></tr><tr><td>C115-00EE</td><td>h</td><td>Retroexcavadora amb martell trencador</td><td>0,065</td><td>65,34</td><td>4,25</td></tr></table> Amidament <table><thead><tr><th></th><th>UTS</th><th>LONGITUT</th><th>AMPLADA</th><th>ALÇADA</th><th></th></tr></thead><tbody><tr><td>Illeta lateral</td><td>1</td><td>19,00</td><td></td><td></td><td>19,00</td></tr><tr><td>Illeta cruïlla</td><td>1</td><td>54,00</td><td></td><td></td><td>54,00</td></tr><tr><td></td><td>1</td><td>39,00</td><td></td><td></td><td>39,00</td></tr><tr><td>Separador calçada lateral dreta</td><td>1</td><td>19,00</td><td></td><td></td><td>19,00</td></tr><tr><td>Separador calçada lateral esquerra</td><td>1</td><td>20,00</td><td></td><td></td><td>20,00</td></tr><tr><td>Vorera Av. Catalunya</td><td>1</td><td>253,00</td><td></td><td></td><td>253,00</td></tr><tr><td>Vorera Pilar Almenara-Masies</td><td>1</td><td>75,00</td><td></td><td></td><td>75,00</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Subtotal</td><td>479,00</td></tr></tbody></table>	C138-00KQ	h	Pala carregadora s/pneumàtics 15 a 20t	0,013	94,89	1,23	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,065	65,34	4,25		UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA		Illeta lateral	1	19,00			19,00	Illeta cruïlla	1	54,00			54,00		1	39,00			39,00	Separador calçada lateral dreta	1	19,00			19,00	Separador calçada lateral esquerra	1	20,00			20,00	Vorera Av. Catalunya	1	253,00			253,00	Vorera Pilar Almenara-Masies	1	75,00			75,00					Subtotal	479,00	479,00	5,48	2.624,92
C138-00KQ	h	Pala carregadora s/pneumàtics 15 a 20t	0,013	94,89	1,23																																																																	
C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,065	65,34	4,25																																																																	
	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA																																																																		
Illeta lateral	1	19,00			19,00																																																																	
Illeta cruïlla	1	54,00			54,00																																																																	
	1	39,00			39,00																																																																	
Separador calçada lateral dreta	1	19,00			19,00																																																																	
Separador calçada lateral esquerra	1	20,00			20,00																																																																	
Vorera Av. Catalunya	1	253,00			253,00																																																																	
Vorera Pilar Almenara-Masies	1	75,00			75,00																																																																	
				Subtotal	479,00																																																																	
PRPBREXIRCLA	u Repicatge i arrencada de tapa/reixa i bastiment existent per a posterior reaprofitament. Repicatge i arrencada de tapa o reixa i bastiment existent, emmagatzematge d'aquest i recol·locació amb morter en nova ubicació. Descomposició <table><tr><td>A0150000</td><td>h</td><td>Manobre especialista</td><td>0,500</td><td>18,42</td><td>9,21</td></tr><tr><td>A0122000</td><td>h</td><td>Oficial 1a paleta</td><td>0,500</td><td>20,80</td><td>10,40</td></tr><tr><td>C1101200</td><td>h</td><td>Compressor+dos martells pneumàtics</td><td>0,080</td><td>17,89</td><td>1,43</td></tr><tr><td>B0710250</td><td>t</td><td>Morter per a ram de paleta M5,a granel,(G) UNE-EN 998-2</td><td>0,040 x1,05</td><td>36,03</td><td>1,51</td></tr><tr><td>A% AUX0010150</td><td>%</td><td>Despeses auxiliars sobre la mà d'obra</td><td>0,196</td><td>1,50</td><td>0,29</td></tr></table> Amidament <table><thead><tr><th></th><th>UTS</th><th>LONGITUT</th><th>AMPLADA</th><th>ALÇADA</th><th></th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td>1</td><td>1,00</td><td></td><td></td><td>1,00</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Subtotal</td><td>1,00</td></tr></tbody></table>	A0150000	h	Manobre especialista	0,500	18,42	9,21	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,500	20,80	10,40	C1101200	h	Compressor+dos martells pneumàtics	0,080	17,89	1,43	B0710250	t	Morter per a ram de paleta M5,a granel,(G) UNE-EN 998-2	0,040 x1,05	36,03	1,51	A% AUX0010150	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,196	1,50	0,29		UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA			1	1,00			1,00					Subtotal	1,00	1,00	22,84	22,84																		
A0150000	h	Manobre especialista	0,500	18,42	9,21																																																																	
A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,500	20,80	10,40																																																																	
C1101200	h	Compressor+dos martells pneumàtics	0,080	17,89	1,43																																																																	
B0710250	t	Morter per a ram de paleta M5,a granel,(G) UNE-EN 998-2	0,040 x1,05	36,03	1,51																																																																	
A% AUX0010150	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,196	1,50	0,29																																																																	
	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA																																																																		
	1	1,00			1,00																																																																	
				Subtotal	1,00																																																																	
P21G5-54CO	u Demol.embornal 70x30x85cm.paret 30cm maó.m.mec.+càrrega cam.																																																																					



Ajuntament d'Agramunt

21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 30 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió			
	Descomposició			
	C13C-00LP h Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	0,145	52,25	7,58
	Descomposició			
	C13C-00LP h Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	0,145	52,25	7,58
	Amidament			
	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA			
	1 1,00	1,00		
	Subtotal	1,00		
		1,00	7,58	7,58
P2145-4RS2	m Arrencada barana metàl.,90 a 110cm,m.man.,càrr.man. Arrencada de barana metàl·lica de 90 a 110 cm d'alçària, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor			
	Descomposició			
	A01-FEP1 h Ajudant soldador	0,050	17,13	0,86
	A0D-0007 h Manobre	0,200	16,71	3,34
	A0F-000Y h Oficial 1a soldador	0,050	19,93	1,00
	C207-00E1 h Equip tall oxiacetilènic	0,050	7,07	0,35
	A%AUX0010150 % Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,052	1,50	0,08
	Amidament			
	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA			
	1 8,00	8,00		
	Subtotal	8,00		
		8,00	5,63	45,04
P21B0-HBR2	u Desmuntatge p/recol. placa senyal.vertical, s <= 0,5-1 m2, h <= 3 m,m.man. Desmuntatge per a recol·locació de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, superfície fins a 0,5-1 m2, a una alçària de 3 m com a màxim amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament			
	Descomposició			
	A01-FEPH h Ajudant muntador	0,250	17,07	4,27
	A0F-000R h Oficial 1a muntador	0,250	20,26	5,07
	A%AUX0010150 % Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,093	1,50	0,14
	Amidament			
	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA			
	7	7,00		
	Subtotal	7,00		
		7,00	9,48	66,36
P2R5-DT18	m3 Transport residus,instal.gestió residus,camió 7t,càrrega mec.,rec.més de 2 i fins a 5km Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km			
	Descomposició			
	C154-003N h Camió transp.7 t	0,107	33,80	3,62
	Amidament			
	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA			
	Demolic.vorada sob/terra,m.mec.+càrrega cam.	161,00	0,20	0,40
	Demol.pavim. panot.s/form. g'fins a 15cm,ampl.més de	431,00	0,15	64,65
	2m,retro.+ma			
	Demol.pavim. mescla bituminosa g'fins a 10cm,ampl.fins	401,00	0,10	40,10
	a 2m,retro			
	Demol.pavim. form. g'fins a 30cm,ampl.més de	479,00	0,30	143,70
	2m,retro.+mart.trenc			
	Demol.embornal 70x30x85cm,paret 30cm	1	0,70	0,30
	maó,m.mec.+càrrega cam.			0,18



Ajuntament d'Agramunt

21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT																								
		Subtotal	261,51																									
			261,51	3,62	946,67																							
P2RA-EU7I	m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons 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 Descomposició B2RA-28UQ t Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la Amidament <table><thead><tr><th></th><th>UTS</th><th>LONGITUT</th><th>AMPLADA</th><th>ALÇADA</th><th></th></tr></thead><tbody><tr><td>Demolic.vorada sob/terra,m.mec.+càrrega cam.</td><td>161,00</td><td>0,20</td><td>0,40</td><td></td><td>12,88</td></tr><tr><td>Demol.pavim. panot.s/form. g'fins a 15cm,ampl.més de 2m,retro.+ma</td><td>431,00</td><td></td><td>0,15</td><td></td><td>64,65</td></tr><tr><td>Demol.pavim. form. g'fins a 30cm,ampl.més de 2m,retro.+mart.trenc</td><td>479,00</td><td></td><td>0,30</td><td></td><td>143,70</td></tr></tbody></table> Subtotal 221,23		UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA		Demolic.vorada sob/terra,m.mec.+càrrega cam.	161,00	0,20	0,40		12,88	Demol.pavim. panot.s/form. g'fins a 15cm,ampl.més de 2m,retro.+ma	431,00		0,15		64,65	Demol.pavim. form. g'fins a 30cm,ampl.més de 2m,retro.+mart.trenc	479,00		0,30		143,70	1,450	11,00	15,95
	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA																								
Demolic.vorada sob/terra,m.mec.+càrrega cam.	161,00	0,20	0,40		12,88																							
Demol.pavim. panot.s/form. g'fins a 15cm,ampl.més de 2m,retro.+ma	431,00		0,15		64,65																							
Demol.pavim. form. g'fins a 30cm,ampl.més de 2m,retro.+mart.trenc	479,00		0,30		143,70																							
			221,23	15,95	3.528,62																							
P2RA-EU6D	m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o dem Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus Descomposició B2RA-28UT t Disposició controlada dipòsit autoritzat,residus barrej. inerts,1t/m3,LER 17 01 07 Amidament <table><thead><tr><th></th><th>UTS</th><th>LONGITUT</th><th>AMPLADA</th><th>ALÇADA</th><th></th></tr></thead><tbody><tr><td>Demol.pavim. mescla bituminosa g'fins a 10cm,ampl.fins a 2m,retro</td><td>401,00</td><td></td><td>0,10</td><td></td><td>40,10</td></tr><tr><td>Demol.embornal 70x30x85cm,paret 30cm maó,m.mec.+càrrega cam.</td><td>1</td><td>0,70</td><td>0,30</td><td>0,85</td><td>0,18</td></tr></tbody></table> Subtotal 40,28		UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA		Demol.pavim. mescla bituminosa g'fins a 10cm,ampl.fins a 2m,retro	401,00		0,10		40,10	Demol.embornal 70x30x85cm,paret 30cm maó,m.mec.+càrrega cam.	1	0,70	0,30	0,85	0,18	1,000	20,00	20,00						
	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA																								
Demol.pavim. mescla bituminosa g'fins a 10cm,ampl.fins a 2m,retro	401,00		0,10		40,10																							
Demol.embornal 70x30x85cm,paret 30cm maó,m.mec.+càrrega cam.	1	0,70	0,30	0,85	0,18																							
			40,28	20,00	805,60																							
TOTAL 01.....					13.142,19																							



Ajuntament d'Agramunt

21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
02	MOVIMENT DE TERRES			
P2217-55T1	m3 Excavació p/rebaix,terreny compact.(SPT 20-50),pala excav.,+càrr.directa s/camió Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió			
	Descomposició C139-00LK h Pala excavadora giratoria s/pneumàtics 15 a 20t	0,038	88,19	3,35
	Amidament	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA		
	Illeta lateral	1 19,00 0,30	5,70	
	Illeta cruïlla	1 92,00 0,30	27,60	
	Separador calçada lateral dreta	1 19,00 0,30	5,70	
	Separador calçada lateral esquerra	1 20,00 0,30	6,00	
	Vorera Av. Catalunya	1 596,00 0,30	178,80	
	Vorera Pilar Almenara-Masies	1 165,00 0,30	49,50	
	Subtotal		273,30	
			273,30	3,35 915,56
P221B-EL9L	m3 Excavació de rasa i pou de fins a 2m de fondària. Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador i amb les terres deixades a la vora.			
	Descomposició C133-00EQ h Minicarregadora s/pneumàtics 2 a 5.9t,+accessori retroexcavador de 40 a 60 cm	0,145	55,47	8,04
	Amidament	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA		
	Creuament carretera	1 19,00 0,80 0,90	13,68	
	Subtotal		13,68	
			13,68	8,04 109,99
P221D-DZ32	m3 Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1m de fondària. Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador i amb les terres deixades a la vora.			
	Descomposició C133-00EQ h Minicarregadora s/pneumàtics 2 a 5.9t,+accessori retroexcavador de 40 a 60 cm	0,218	55,47	12,09
	Amidament	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA		
	Creuament carretera (voreres)	1 3,60 0,80 0,70	2,02	
		1 2,50 0,80 0,70	1,40	
	Rases aigua + enllumenat (Vorera Av. Catalunya)	1 1,70 0,40 0,50	0,34	
		1 15,00 0,40 0,50	3,00	
		1 9,00 0,60 0,50	2,70	
		1 16,00 0,60 0,50	4,80	
		1 15,00 0,40 0,50	3,00	
		1 10,00 0,60 0,50	3,00	
		1 8,00 0,70 0,50	2,80	
		1 2,00 0,40 0,50	0,40	
		1 3,00 0,40 0,50	0,60	
		1 6,00 0,40 0,50	1,20	
		1 7,00 0,40 0,50	1,40	
		1 7,00 0,40 0,50	1,40	
	Rasa aigua (Vorera Pilar Amenara- Masies)	1 34,00 0,40 0,50	6,80	
	Rases semàfors	1 4,00 0,40 0,90	1,44	
		1 19,00 0,40 0,50	3,80	
		1 136,00 0,40 0,90	48,96	
	Escomeses	1 8,00 0,40 0,40	1,28	
		1 7,00 0,40 0,40	1,12	



Ajuntament d'Agramunt

21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

CODI	RESUM	QUANTITAT				PREU	IMPORT
		1	6,00	0,40	0,40	0,96	
	Fonaments fanals	2	0,80	0,80	0,80	1,02	
		1	0,60	0,60	0,60	0,22	
	Fonaments semàfors	2	0,80	0,80	0,80	1,02	
		2	0,60	0,60	0,60	0,43	
		Subtotal				95,11	
						95,11	1.149,88
EXCA-MANU-SERVEISm3	Excavació manual per localització de serveis.						
	Excavació manual per localització de serveis, càrrega manual de terres sobre camió o contenidor.						
	Descomposició						
	A0140000 h Manobre				1,000	17,73	17,73
	A0121000 h Oficial 1a				3,000	20,80	62,40
	A%AUX0010150 % Despeses auxiliars sobre la mà d'obra				0,801	1,50	1,20
	Amidament	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA		
	Cata Aigua	6	1,00	1,00	1,20	7,20	
	Cates enllumenat	2	1,00	1,00	0,80	1,60	
		Subtotal				8,80	
						8,80	715,70
P2R4-DYQ0	m3 Càrrega mec.+transp.terres contaminades,instal.gestió residus,camió 7t,rec.més de 15 i fins a 20km						
	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres contaminades a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km						
	Descomposició						
	C154-003N h Camió transp.7 t				0,299	33,80	10,11
	C138-00KQ h Pala carregadora s/pneumàtics 15 a 20t				0,022	94,89	2,09
	Amidament	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA		
	Excavació de rasa i pou de fins a 2m de fondària.		13,68			13,68	
	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1m de fondàr		95,11			95,11	
	Excavació manual per localització de serveis.		8,80			8,80	
		Subtotal				117,59	
						117,59	1.434,60
P2R5-DT18	m3 Transport residus,instal.gestió residus,camió 7t,càrrega mec.,rec.més de 2 i fins a 5km						
	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km						
	Descomposició						
	C154-003N h Camió transp.7 t				0,107	33,80	3,62
	Amidament	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA		
	Excavació p/rebaix,terreny compact.(SPT 20-50),pala excav.,+càrr		273,30			273,30	
	Excavació de rasa i pou de fins a 2m de fondària.		13,68			13,68	
	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1m de fondàr		95,11			95,11	
	Excavació manual per localització de serveis.		8,80			8,80	
		Subtotal				390,89	
						390,89	1.415,02
P2RA-EU7I	m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons						



Ajuntament d'Agramunt

21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	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/m ³ , procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus			
	Descomposició			
	B2RA-28UQ t Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la	1,450	11,00	15,95
	Amidament			
	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA			
	Excavació p/rebaix, terreny compact.(SPT 20-50), pala excav., +càrr	273,30	273,30	
	Excavació de rasa i pou de fins a 2m de fondària.	13,68	13,68	
	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1m de fondària	95,11	95,11	
	Excavació manual per localització de serveis.	8,80	8,80	
	Subtotal	390,89		
		390,89	15,95	6.234,70
F228510F	m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària de fins a 0,6m, amb tot-ú artificial. Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb amb tot-ú artificial, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM.			
	Descomposició			
	A0150000 h Manobre especialista	0,550	18,42	10,13
	C133A0K0 h Safata vibrant, placa de 60 cm	0,550	6,24	3,43
	C1313330 h Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	0,121	58,26	7,05
	A%AUX0010150 % Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,101	1,50	0,15
	Amidament			
	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA			
	Creuament carretera (voreres)	1 3,60 0,80 0,70	2,02	
		1 2,50 0,80 0,70	1,40	
	Rases aigua + enllumenat (Vorera Av. Catalunya)	1 1,70 0,40 0,50	0,34	
		1 15,00 0,40 0,50	3,00	
		1 9,00 0,60 0,50	2,70	
		1 16,00 0,60 0,50	4,80	
		1 15,00 0,40 0,50	3,00	
		1 10,00 0,60 0,50	3,00	
		1 8,00 0,70 0,50	2,80	
		1 2,00 0,40 0,50	0,40	
		1 3,00 0,40 0,50	0,60	
		1 6,00 0,40 0,50	1,20	
		1 7,00 0,40 0,50	1,40	
		1 7,00 0,40 0,50	1,40	
	Rasa aigua (Vorera Pilar Amenara- Masies)	1 34,00 0,40 0,50	6,80	
	Rases semàfors	1 4,00 0,40 0,90	1,44	
		1 19,00 0,40 0,50	3,80	
		1 136,00 0,40 0,90	48,96	
	Escomeses	1 8,00 0,40 0,40	1,28	
		1 7,00 0,40 0,40	1,12	
		1 6,00 0,40 0,40	0,96	
	Fonaments fanals	2 1,00 1,00 1,00	2,00	
		1 0,80 0,80 0,80	0,51	
	Subtotal	94,93		
		94,93	20,76	1.970,75
F228AB0A	m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària de més de 0,6 i fins a 1,5m, amb tot-ú natural. Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb tot-ú artificial, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant			



Ajuntament d'Agramunt

21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT					
	picó vibrant, amb compactació del 90% PM.								
	Descomposició								
A0150000	h Manobre especialista	0,160	18,42	2,95					
C133A030	h Compactador duplex manual,700 kg	0,160	8,83	1,41					
B0372000	m3 Tot-u artificial	1,150	17,57	20,21					
C1313330	h Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	0,121	58,26	7,05					
A%AUX0010150 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,030	1,50	0,05					
	Amidament	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA				
Creuament carretera		1	19,00	0,80	0,90	13,68			
						Subtotal	13,68		
							13,68	31,67	433,25
P2257-54AY	m3 Terraplenada/picon.caixa pav.mat.toler.excav.gfins a 25cm,95%PM								
	Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95 % del PM								
	Descomposició								
C131-005G	h Corró vibratori autopropulsat,12 a 14t	0,055	69,12	3,80					
C138-00KQ	h Pala carregadora s/pneumàtics 15 a 20t	0,026	94,89	2,47					
	Amidament	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA				
Illeta lateral		1	19,00	0,30	5,70				
Illeta cruïlla		1	92,00	0,30	27,60				
Separador calçada lateral dreta		1	19,00	0,30	5,70				
Separador calçada lateral esquerra		1	20,00	0,30	6,00				
Vorera Av. Catalunya		1	596,00	0,30	178,80				
Vorera Pilar Almenara-Masies		1	165,00	0,30	49,50				
						Subtotal	273,30		
							273,30	6,27	1.713,59
P938-DFU7	m3 Base tot-u artificial,estesa+picon.95%PM								
	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM								
	Descomposició								
A0D-0007	h Manobre	0,050	16,71	0,84					
B011-05ME	m3 Aigua	0,050	1,56	0,08					
B03F-05NW	m3 Tot-u art.	1,000 x1,15	16,11	18,53					
C151-002Z	h Camió cisterna 8m3	0,025	44,58	1,11					
C131-005G	h Corró vibratori autopropulsat,12 a 14t	0,030	69,12	2,07					
C136-00F4	h Motoanivelladora petita	0,035	62,45	2,19					
A%AUX0010150 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,008	1,50	0,01					
	Amidament	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA				
Creuament carretera		1	19,00	0,80	0,90	13,68			
Creuament carretera (voreres)		1	3,60	0,80	0,70	2,02			
		1	2,50	0,80	0,70	1,40			
Rases aigua + enllumenat (Vorera Av. Catalunya)		1	1,70	0,40	0,50	0,34			
		1	15,00	0,40	0,50	3,00			
		1	9,00	0,60	0,50	2,70			
		1	16,00	0,60	0,50	4,80			
		1	15,00	0,40	0,50	3,00			
		1	10,00	0,60	0,50	3,00			
		1	8,00	0,70	0,50	2,80			
		1	2,00	0,40	0,50	0,40			
		1	3,00	0,40	0,50	0,60			
		1	6,00	0,40	0,50	1,20			
		1	7,00	0,40	0,50	1,40			
		1	7,00	0,40	0,50	1,40			
Rasa aigua (Vorera Pilar Amenara- Masies)		1	34,00	0,40	0,50	6,80			
Rases semàfors		1	4,00	0,40	0,90	1,44			
		1	19,00	0,40	0,50	3,80			



Ajuntament d'Agramunt

21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

CODI	RESUM	QUANTITAT				PREU	IMPORT
		1	136,00	0,40	0,90	48,96	
	Escomeses	1	8,00	0,40	0,40	1,28	
		1	7,00	0,40	0,40	1,12	
		1	6,00	0,40	0,40	0,96	
	Fonaments fanals	2	1,00	1,00	1,00	2,00	
		1	0,80	0,80	0,80	0,51	
					Subtotal	108,61	
						108,61	24,83
							2.696,79
TOTAL 02.....							18.789,83



Ajuntament d'Agramunt

21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT																																																																																										
03	PAVIMENTS																																																																																													
P967-E9YV	m Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A1 de 20x14 cm segons UNE 127340, de classe climàtic Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A1 de 20x14 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abració H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter Descomposició <table><tr><td>A0D-0007</td><td>h</td><td>Manobre</td><td>0,470</td><td>16,71</td><td>7,85</td></tr><tr><td>A0F-000S</td><td>h</td><td>Oficial 1a d'obra pública</td><td>0,230</td><td>19,60</td><td>4,51</td></tr><tr><td>B069-2A9P</td><td>m3</td><td>Form.no estructural HNE-15/P/40</td><td>0,066 x1,1</td><td>63,88</td><td>4,64</td></tr><tr><td>B07L-1PYA</td><td>t</td><td>Mort.ram paleta M5,granel,(G) UNE-EN 998-2</td><td>0,002 x1,05</td><td>35,36</td><td>0,07</td></tr><tr><td>B962-0GQZ</td><td>m</td><td>Vorada recta, DC, A1 (20x14cm),B, H, S(R-3,5MPa)</td><td>1,000 x1,05</td><td>6,45</td><td>6,77</td></tr><tr><td>A%AUX0010150</td><td>%</td><td>Despeses auxiliars sobre la mà d'obra</td><td>0,124</td><td>1,50</td><td>0,19</td></tr></table> Amidament <table><tr><th></th><th>UTS</th><th>LONGITUT</th><th>AMPLADA</th><th>ALÇADA</th><th></th></tr><tr><td>Illeta lateral</td><td>1</td><td>22,00</td><td></td><td></td><td>22,00</td></tr><tr><td>Illeta cruïlla</td><td>1</td><td>40,00</td><td></td><td></td><td>40,00</td></tr><tr><td>Separador calçada lateral dreta</td><td>1</td><td>40,00</td><td></td><td></td><td>40,00</td></tr><tr><td>Separador calçada lateral esquerra</td><td>1</td><td>48,00</td><td></td><td></td><td>48,00</td></tr><tr><td>Vorera Av. Catalunya</td><td>1</td><td>83,00</td><td></td><td></td><td>83,00</td></tr><tr><td>Vorera Pilar Almenara-Masies</td><td>1</td><td>38,00</td><td></td><td></td><td>38,00</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Subtotal</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>271,00</td></tr></table>	A0D-0007	h	Manobre	0,470	16,71	7,85	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,230	19,60	4,51	B069-2A9P	m3	Form.no estructural HNE-15/P/40	0,066 x1,1	63,88	4,64	B07L-1PYA	t	Mort.ram paleta M5,granel,(G) UNE-EN 998-2	0,002 x1,05	35,36	0,07	B962-0GQZ	m	Vorada recta, DC, A1 (20x14cm),B, H, S(R-3,5MPa)	1,000 x1,05	6,45	6,77	A%AUX0010150	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,124	1,50	0,19		UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA		Illeta lateral	1	22,00			22,00	Illeta cruïlla	1	40,00			40,00	Separador calçada lateral dreta	1	40,00			40,00	Separador calçada lateral esquerra	1	48,00			48,00	Vorera Av. Catalunya	1	83,00			83,00	Vorera Pilar Almenara-Masies	1	38,00			38,00						Subtotal						271,00			
A0D-0007	h	Manobre	0,470	16,71	7,85																																																																																									
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,230	19,60	4,51																																																																																									
B069-2A9P	m3	Form.no estructural HNE-15/P/40	0,066 x1,1	63,88	4,64																																																																																									
B07L-1PYA	t	Mort.ram paleta M5,granel,(G) UNE-EN 998-2	0,002 x1,05	35,36	0,07																																																																																									
B962-0GQZ	m	Vorada recta, DC, A1 (20x14cm),B, H, S(R-3,5MPa)	1,000 x1,05	6,45	6,77																																																																																									
A%AUX0010150	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,124	1,50	0,19																																																																																									
	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA																																																																																										
Illeta lateral	1	22,00			22,00																																																																																									
Illeta cruïlla	1	40,00			40,00																																																																																									
Separador calçada lateral dreta	1	40,00			40,00																																																																																									
Separador calçada lateral esquerra	1	48,00			48,00																																																																																									
Vorera Av. Catalunya	1	83,00			83,00																																																																																									
Vorera Pilar Almenara-Masies	1	38,00			38,00																																																																																									
					Subtotal																																																																																									
					271,00																																																																																									
		271,00	24,03	6.512,13																																																																																										
P970-DFTM	m3 Base p/rigola, form.no estructural HNE-20/P/20, camió+vibr.manual, reglejat Base per a rigola amb formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-20/P/20, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat Descomposició <table><tr><td>A0D-0007</td><td>h</td><td>Manobre</td><td>0,600</td><td>16,71</td><td>10,03</td></tr><tr><td>A0F-000S</td><td>h</td><td>Oficial 1a d'obra pública</td><td>0,200</td><td>19,60</td><td>3,92</td></tr><tr><td>B069-14H8</td><td>m3</td><td>Form.no estructural HNE-20/P/20</td><td>1,000 x1,1</td><td>65,84</td><td>72,42</td></tr><tr><td>C20K-00DP</td><td>h</td><td>Regle vibratori</td><td>0,060</td><td>4,51</td><td>0,27</td></tr><tr><td>A%AUX0010150</td><td>%</td><td>Despeses auxiliars sobre la mà d'obra</td><td>0,140</td><td>1,50</td><td>0,21</td></tr></table> Amidament <table><tr><th></th><th>UTS</th><th>LONGITUT</th><th>AMPLADA</th><th>ALÇADA</th><th></th></tr><tr><td>Illeta lateral</td><td>1</td><td>22,00</td><td>0,20</td><td>0,20</td><td>0,88</td></tr><tr><td>Illeta cruïlla</td><td>1</td><td>40,00</td><td>0,20</td><td>0,20</td><td>1,60</td></tr><tr><td>Vorera Av. Catalunya</td><td>1</td><td>83,00</td><td>0,20</td><td>0,20</td><td>3,32</td></tr><tr><td>Vorera Pilar Almenara-Masies</td><td>1</td><td>38,00</td><td>0,20</td><td>0,20</td><td>1,52</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Subtotal</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>7,32</td></tr></table>	A0D-0007	h	Manobre	0,600	16,71	10,03	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,200	19,60	3,92	B069-14H8	m3	Form.no estructural HNE-20/P/20	1,000 x1,1	65,84	72,42	C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,060	4,51	0,27	A%AUX0010150	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,140	1,50	0,21		UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA		Illeta lateral	1	22,00	0,20	0,20	0,88	Illeta cruïlla	1	40,00	0,20	0,20	1,60	Vorera Av. Catalunya	1	83,00	0,20	0,20	3,32	Vorera Pilar Almenara-Masies	1	38,00	0,20	0,20	1,52						Subtotal						7,32																					
A0D-0007	h	Manobre	0,600	16,71	10,03																																																																																									
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,200	19,60	3,92																																																																																									
B069-14H8	m3	Form.no estructural HNE-20/P/20	1,000 x1,1	65,84	72,42																																																																																									
C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,060	4,51	0,27																																																																																									
A%AUX0010150	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,140	1,50	0,21																																																																																									
	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA																																																																																										
Illeta lateral	1	22,00	0,20	0,20	0,88																																																																																									
Illeta cruïlla	1	40,00	0,20	0,20	1,60																																																																																									
Vorera Av. Catalunya	1	83,00	0,20	0,20	3,32																																																																																									
Vorera Pilar Almenara-Masies	1	38,00	0,20	0,20	1,52																																																																																									
					Subtotal																																																																																									
					7,32																																																																																									
		7,32	86,85	635,74																																																																																										
P977-HDKB	m Rigola ampl.=20cm,peces mort.ciment bicapa d'àrid reciclat blanc 20x20x8cm,col.mort. rejunt. beurada color blanc Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment bicapa d'àrid reciclat de color blanc, de 20x20x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc Descomposició <table><tr><td>A0D-0007</td><td>h</td><td>Manobre</td><td>0,070</td><td>16,71</td><td>1,17</td></tr><tr><td>A0F-000S</td><td>h</td><td>Oficial 1a d'obra pública</td><td>0,210</td><td>19,60</td><td>4,12</td></tr><tr><td>B055-065W</td><td>t</td><td>Ciment blanc ram paleta BL 22,5X,sacs</td><td>0,001 x1,02</td><td>171,60</td><td>0,18</td></tr><tr><td>B07L-1PY6</td><td>t</td><td>Mort.ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2</td><td>0,012 x1,05</td><td>38,65</td><td>0,49</td></tr><tr><td>B971-HDKC</td><td>u</td><td>Peça bicapa mort.ciment d'àrid reciclat blanc 20x20x8cm,p/rigo.</td><td>5,000 x1,01</td><td>0,94</td><td>4,75</td></tr><tr><td>C17A-00JL</td><td>h</td><td>Mesc.cont. sacs</td><td>0,070</td><td>1,42</td><td>0,10</td></tr><tr><td>A%AUX0010150</td><td>%</td><td>Despeses auxiliars sobre la mà d'obra</td><td>0,053</td><td>1,50</td><td>0,08</td></tr></table>	A0D-0007	h	Manobre	0,070	16,71	1,17	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,210	19,60	4,12	B055-065W	t	Ciment blanc ram paleta BL 22,5X,sacs	0,001 x1,02	171,60	0,18	B07L-1PY6	t	Mort.ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	0,012 x1,05	38,65	0,49	B971-HDKC	u	Peça bicapa mort.ciment d'àrid reciclat blanc 20x20x8cm,p/rigo.	5,000 x1,01	0,94	4,75	C17A-00JL	h	Mesc.cont. sacs	0,070	1,42	0,10	A%AUX0010150	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,053	1,50	0,08																																																			
A0D-0007	h	Manobre	0,070	16,71	1,17																																																																																									
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,210	19,60	4,12																																																																																									
B055-065W	t	Ciment blanc ram paleta BL 22,5X,sacs	0,001 x1,02	171,60	0,18																																																																																									
B07L-1PY6	t	Mort.ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	0,012 x1,05	38,65	0,49																																																																																									
B971-HDKC	u	Peça bicapa mort.ciment d'àrid reciclat blanc 20x20x8cm,p/rigo.	5,000 x1,01	0,94	4,75																																																																																									
C17A-00JL	h	Mesc.cont. sacs	0,070	1,42	0,10																																																																																									
A%AUX0010150	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,053	1,50	0,08																																																																																									



Ajuntament d'Agramunt

21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	Amidament	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA		
	Illeta lateral	1 22,00	22,00	
	Illeta cruïlla	1 40,00	40,00	
	Separador calçada lateral dreta	1 40,00	40,00	
	Separador calçada lateral esquerra	1 48,00	48,00	
	Vorera Av. Catalunya	1 83,00	83,00	
	Vorera Pilar Almenara-Masies	1 38,00	38,00	
	Subtotal		271,00	
			271,00	10,89 2.951,19
P352-4RXP	m3 Fonament F.A.HA-25/F/20/IIa,col.bomba,30kg/m3 AP500S acer b/corrugada Fonament de formigó armat HA-25/F/20/IIa abocat amb bomba, armat amb 30 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades Descomposició P310-D51N kg Arm.rases i pous AP500S barres corrug. P312-D4NP m3 Form.rases/pous fonam.,formigó HA-25/F / 20 / IIa,>= 275kg/m3 ciment,bomba	2,690 1,000	1,68 104,94	4,52 104,94
	Amidament	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA		
	Enllumenat	0,80 0,80 0,80	0,51	
	Subtotal		0,51	
			0,51	109,46 55,82
P923-3ED5	m3 Subbase formigó HM-20/S / 20 / I,>= 200kg/m3 ciment,camió+vibr.manual,reglejat Subbase de formigó HM-20/S / 20 / I de consistència seca, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, abocat des de camió amb estesa i vibrat manual, amb acabat reglejat Descomposició A0D-0007 h Manobre A0F-000S h Oficial 1a d'obra pública B06E-12CR m3 Formigó HM-20/S / 20 / I,>= 200kg/m3 ciment C20K-00DP h Regle vibratori A%AUX0010150 % Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,450 0,150 1,000 x1,05 0,150 0,105	16,71 19,60 66,55 4,51 1,50	7,52 2,94 69,88 0,68 0,16
	Amidament	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA		
	Illeta lateral	1 13,00 0,20	2,60	
	Illeta cruïlla	1 73,00 0,20	14,60	
	Separador calçada lateral dreta	1 19,00 0,30	5,70	
	Separador calçada lateral esquerra	1 13,00 0,30	3,90	
	Vorera Av. Catalunya	1 554,00 0,20	110,80	
	Pas vianants	1 7,10 0,20	1,42	
	Vorera Pilar Almenara-Masies	1 143,00 0,20	28,60	
	Pas vianants	1 5,00 0,20	1,00	
	Subtotal		168,62	
			168,62	81,18 13.688,57
P923-DP6W	m2 Armadura p/llosa form. AP500SD,malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 Armadura per lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 Descomposició A01-FEP0 h Ajudant ferrallista A0F-000I h Oficial 1a ferrallista B0AM-078F kg Filferro recuit,D=1,3mm B0B8-1088 m2 Malla electr.acer corr.ME 20x20cm,D:6-6mm,6x2,2m B500SD A%AUX0010150 % Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,022 0,022 0,018 x1,02 1,000 x1,2 0,008	17,07 19,60 1,34 2,49 1,50	0,38 0,43 0,02 2,99 0,01
	Amidament	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA		

SÒNIA PINTÓ GRAU - ARQUITECTA MUNICIPAL

SERVEIS TÈCNICS - AJUNTAMENT D'AGRAMUNT



Ajuntament d'Agramunt

21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	Illeta lateral	1	13,00	13,00
	Illeta cruïlla	1	73,00	73,00
	Vorera Av. Catalunya	1	554,00	554,00
	Vorera Pilar Almenara-Masies	1	143,00	143,00
	Subtotal		783,00	
			783,00	3,83
				2.998,89

P9F4-DMHY	m2 Pavim. monocapa form.10x20cmx8cm,preu sup.,sob/sorra,3cm rebl.junts sorr.fina,comp.pav.			
	Paviment de llambordí monocapa de formigó, de forma rectangular de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu superior, sobre llit de sorra de 3 cm de gruix, amb rebliment de junts amb sorra fina i compactació del paviment acabat			
	Descomposició			
	A0D-0007 h Manobre	0,175	16,71	2,92
	A0E-000A h Manobre especialista	0,020	17,35	0,35
	A0F-000S h Oficial 1a d'obra pública	0,095	19,60	1,86
	B9F3-0HQ8 m2 Monocapa form.10x20cmx8cm,preu sup.	1,000 x1,02	12,22	12,46
	B03L-05N5 t Sorra 0 a 3,5 mm	0,046	17,55	0,81
	C13A-00FQ h Safata vibrant,plac.60cm	0,020	5,49	0,11
	A%AUX0010150 % Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,051	1,50	0,08
	Amidament			
	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA			
	Illeta lateral	1	13,00	13,00
	Illeta cruïlla	1	73,00	73,00
	Vorera Av. Catalunya	1	554,00	554,00
	Vorera Pilar Almenara-Masies	1	143,00	143,00
	Subtotal		783,00	
			783,00	18,59
				14.555,97

PAS VIANANTS u Pas de vianants de peces especials de formigó 6 mts amplada.
6 M

Pas de vianants de peces de formigó 6 mts, doble capa, peces de 58x40 cm., col·locat sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 24 cm d'alçària i rejuntat amb morter de ciment 1:4 amb pòrtland amb filler calcari, elaborat amb formigonera de 165 l. Inclou peces especials de vorada lateral dreta i esquerra, vorada prolongació dreta i esquerra.

	Descomposició			
	A0D-0007 h Manobre	1,600	16,71	26,74
	A0F-000S h Oficial 1a d'obra pública	1,600	19,60	31,36
	B069-2A9P m3 Form.no estructural HNE-15/P/40	0,400 x1,1	63,88	28,11
	B07L-1PYA t Mort.ram paleta M5,granel,(G) UNE-EN 998-2	0,002 x1,05	35,36	0,07
	A%AUX0010150 % Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,581	1,50	0,87
	PEÇA ut Peça especial lateral de formigó vorada accessible 58 X 40 X 28	4,000	59,00	236,00
	ESPECIAL DRETA I ESQUERRA			
	LATERAL			
	PEÇA u Peça especial central de formigó vaden accessible 58 x 40 x 10	26,000	14,42	374,92
	ESPECIAL CENTRAL			
	Amidament			
	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA			
	Vorera avinguda Catalunya	1	1,00	
	Subtotal		1,00	
			1,00	698,07
				698,07

PAS VIANANTS u Pas de vianants de peces especials de formigó 4 mts amplada.
4 M

	Descomposició			
	A0D-0007 h Manobre	1,600	16,71	26,74

SÒNIA PINTÓ GRAU - ARQUITECTA MUNICIPAL

SERVEIS TÈCNICS - AJUNTAMENT D'AGRAMUNT



Ajuntament d'Agramunt

21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
A0F-000S	h Oficial 1a d'obra pública	1,600	19,60	31,36
B069-2A9P	m3 Form.no estructural HNE-15/P/40	0,400 x1,1	63,88	28,11
B07L-1PYA	t Mort.ram paleta M5,granel,(G) UNE-EN 998-2	0,002 x1,05	35,36	0,07
A% AUX0010150 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,581	1,50	0,87
PEÇA	ut Peça especial lateral de fomigó vorada accessible 58 X 40 X 28	4,000	59,00	236,00
ESPECIAL LATERAL	DRETA I ESQUERRA			
PEÇA	ut Peça especial lateral de fomigó vorada accessible 58 X 40 X 28	4,000	59,00	236,00
ESPECIAL LATERAL	DRETA I ESQUERRA			
PEÇA	u Peça especial central de fomigó vaden accessible 58 x 40 x 10	16,000	14,42	230,72
ESPECIAL CENTRAL	CENTRAL			
Amidament	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA			
Masies	1	1,00		
	Subtotal	1,00		
		1,00	553,87	553,87
PAVI PODO	m2 Paviment de rajola podotàctil per a invident color groc			
	Descomposició			
A0D-0007	h Manobre	0,400	16,71	6,68
A0F-000B	h Oficial 1a	0,800	19,60	15,68
Rajola podotàctil	m2 Rajola podotàctil de color groc de 40 x 40	1,000	8,50	8,50
B07F-0LT4	m3 Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra,250kg/m3	0,030	75,96	2,28
A% AUX0010150 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,224	1,50	0,34
Amidament	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA			
Vorera Av. Catalunya	1 8,00	8,00		
Vorera Pilar Almenara-Masies	1 2,40	2,40		
	Subtotal	10,40		
		10,40	33,48	348,19
P981-I39Q	m Gual peces form.,DC,25x28cm,sob/form.no est.,h=20 a 25cm,rejunt.morter,entorn urba s/dif.mob.voreres a<= 3m,s/afect.serv./mob.ur			
	Gual de peces de formigó, doble capa, 25x28 cm, col·locat sobre base de formigó no estructural 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter, 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 d'1 a 10 m			
	Descomposició			
A0D-0007	h Manobre	1,138	16,71	19,02
A0F-000S	h Oficial 1a d'obra pública	0,569	19,60	11,15
B069-2A9P	m3 Form.no estructural HNE-15/P/40	0,087 x1,1	63,88	6,11
B07L-1PY6	t Mort.ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	0,002 x1,05	38,65	0,08
B980-1BRI	m Peça form.guals,DC,25x28cm	1,000 x1,05	11,00	11,55
A% AUX0010150 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,302	1,50	0,45
Amidament	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA			
	4	4,00		
	Subtotal	4,00		
		4,00	48,36	193,44
P9H5-E89Z	t Paviment mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria den			
	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat calcari, estesa i compactada			

SÒNIA PINTÓ GRAU - ARQUITECTA MUNICIPAL

SERVEIS TÈCNICS - AJUNTAMENT D'AGRAMUNT



Ajuntament d'Agramunt

21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT	
Descomposició					
A0D-0007	h Manobre	0,086	16,71	1,44	
A0F-000S	h Oficial 1a d'obra pública	0,019	19,60	0,37	
B9H1-0HSC	t Mesc.bit.AC 16 surf B 50/70D,granul.calcari	1,000	59,85	59,85	
C131-005G	h Corró vibratori autopropulsat,12 a 14t	0,012	69,12	0,83	
C173-005K	h Corró vibratori autopropulsat pneumàtic	0,012	63,00	0,76	
C175-00G4	h Estenedora p/paviment mescla bitum.	0,010	54,96	0,55	
A%AUX0010150 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,018	1,50	0,03	
Amidament		UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA
Illeta cruïlla		1	8,00	0,10	0,80
				Subtotal	0,80
		0,80	63,83	51,06	
PBA3-DXJ1	m Marca vial long.contínua P-R, 10cm, pint.alcídica, polvorització				
Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, de 10 cm d'amplària, amb pintura alcídica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització					
Descomposició					
A0D-0007	h Manobre	0,004	16,71	0,07	
A0F-000B	h Oficial 1a	0,007	19,60	0,14	
BBA0-0SD6	kg Microesferes vidre per a marques vials retrorreflectants en sec	0,048 x1,02	1,32	0,06	
BBA1-2XWV	kg Pintura alcídica color blanc, p/marques vials	0,072 x1,02	2,29	0,17	
C1B0-006C	h Màquina per a pintar bandes de vial,autopropulsada	0,004	39,60	0,16	
A%AUX0010150 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,002	1,50	0,00	
Amidament		UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA
Línia continua		1	29,00	29,00	
		1	14,00	14,00	
		1	14,00	14,00	
		1	18,00	18,00	
		1	4,00	4,00	
		1	2,50	2,50	
		1	15,00	15,00	
		2	20,00	40,00	
		2	2,50	5,00	
		1	11,00	11,00	
		1	33,00	33,00	
		1	22,00	22,00	
		1	25,00	25,00	
		4	2,50	10,00	
		6	40,00	240,00	
Línia discontinua		0,5	28,00	14,00	
		0,5	20,00	10,00	
				Subtotal	506,50
		506,50	0,60	303,90	
PBA2-FIHR	m2 Marca vial superficial P-R, pint.acrílica, màquina d'accionament manual				
Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual					
Descomposició					
A0D-0007	h Manobre	0,042	16,71	0,70	
A0F-000B	h Oficial 1a	0,084	19,60	1,65	
BBA0-0SD6	kg Microesferes vidre per a marques vials retrorreflectants en sec	0,480 x1,02	1,32	0,65	
BBA1-2XWQ	kg Pintura acrílica color blanc, p/marques vials	0,720 x1,02	2,29	1,68	
C1B0-006D	h Màquina per a pintar bandes de vial,d'accionament manual	0,042	30,29	1,27	
A%AUX0010150 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,024	1,50	0,04	
Amidament		UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA
Pas vianants C. Clos		4	4,00	0,50	8,00
Pas vianants C-14		20	4,00	0,50	40,00



Ajuntament d'Agramunt

21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

CODI	RESUM			QUANTITAT	PREU	IMPORT
	Franges stop	1	9,00	0,50		4,50
		1	3,00	0,50		1,50
		1	3,50	0,50		1,75
		1	2,50	0,50		1,25
		1	3,00	0,50		1,50
		1	3,00	0,50		1,50
		1	4,00	0,50		2,00
		1	5,00	0,50		2,50
		1	8,50	0,50		4,25
	Ratllat	1	6,00			6,00
		1	8,00			8,00
		1	1,50			1,50
		1	4,00			4,00
	Fletxa	2	1,50			3,00
		1	2,00			2,00
	Stop	2	1,50			3,00
	Cediu el pas	2	2,50			5,00
				Subtotal	101,25	
					101,25	5,99
						606,49
TOTAL 03.....						44.153,33



Ajuntament d'Agramunt

21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
04	AIGUA			
PFB3-DVZV	m Tub PE 100, DN=125mm, PN=10bar, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat, difíc. mitjà, accessoris plàst., fons rasa Tub de polietilè de designació PE 100, de 125 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa sobre lit de sorra i reblert amb sorra fins a 8 cm per sobre.			
Descomposició				
A01-FEPH	h Ajudant muntador	0,360	17,07	6,15
A0F-000R	h Oficial 1a muntador	0,360	20,26	7,29
BFWF-09TB	u Accessori p/tubs PEAD DN=125mm, plàst., 10bar, p/soldar	0,100	45,62	4,56
BFYH-0A3N	u Pp.elem.munt.p/tubs PEAD DN=125mm, 10bar, p/soldar	1,000	0,90	0,90
BFB3-096W	m Tub PE 100, DN=125mm, PN=10bar, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2	1,000 x1,02	6,60	6,73
A%AUX0010150	% Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,134	1,50	0,20
B03L-05N4	t Sorra 0 a 5 mm	0,165 x1,1	17,46	3,17
C13A-00FP	h Picó vibrant, plac. 30x30cm	0,040	5,57	0,22
Amidament				
	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA			
	1 27,00	27,00		
		Subtotal	27,00	
			27,00	29,22
				788,94
FFB1E425M	m Tub de polietilè PE 100, d'alta densitat DN 110 mm, de 10 bar de pressió, soldat i col·locat al fons de la rasa. Tub de polietilè de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra i reblert amb sorra fins a 8 cm per sobre.			
Descomposició				
A013M000	h Ajudant muntador	0,150	18,12	2,72
A012M000	h Oficial 1a muntador	0,150	21,49	3,22
BFYB1E42	u Pp.elem.munt.per a tubs de polietilè de densitat alta DN=110mm, 10bar, per a soldar	1,000	0,80	0,80
BFB1E400M	m Tub PE 100, DN=110mm, PN=10bar, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2	1,000 x1,02	3,52	3,59
B03L-05N4	t Sorra 0 a 5 mm	0,165 x1,1	17,46	3,17
C13A-00FP	h Picó vibrant, plac. 30x30cm	0,040	5,57	0,22
A%AUX0010150	% Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,059	1,50	0,09
Amidament				
	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA			
	1 63,00	63,00		
	1 12,00	12,00		
	1 4,00	4,00		
	1 34,00	34,00		
		Subtotal	113,00	
			113,00	13,81
				1.560,53
FDGZU010M	m Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària. 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			
Descomposició				
A013M000	h Ajudant muntador	0,001	18,12	0,02
BDGZB610	m Banda contínua de senyalització a=30cm, polipropilè	1,020	0,30	0,31

SÒNIA PINTÓ GRAU - ARQUITECTA MUNICIPAL

SERVEIS TÈCNICS - AJUNTAMENT D'AGRAMUNT



Ajuntament d'Agramunt

21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	Amidament	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA		
		1 27,00	27,00	
		1 63,00	63,00	
		1 12,00	12,00	
		1 4,00	4,00	
		1 34,00	34,00	
		Subtotal	140,00	
			140,00	0,33 46,20
PN12-DPNZ	u Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-5			
	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada			
	Descomposició			
	A01-FEPH h Ajudant muntador	1,620	17,07	27,65
	A0F-000R h Oficial 1a muntador	1,620	20,26	32,82
	BN12-0XG3 u Vàlvula comporta+brides,cos curt,DN=125mm,PN=16bar,EN-GJS-500-7,volant de fosa	1,000	270,00	270,00
	A%AUX0010150 % Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,605	1,50	0,91
	Amidament	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA		
		1	1,00	
		Subtotal	1,00	
			1,00	331,38 331,38
FN1216D4M	u Subministrament i instal·lació de vàlvula de comporta manual amb brides, de DN100 PN16			
	Subministrament i instal·lació de vàlvula de comporta manual amb brides, de DN100 PN16 belgicacst curta. Inclou el material de connexió a la xarxa, elements electrosoldats i trampilló de registre.			
	Descomposició			
	A013M000 h Ajudant muntador	2,100	18,12	38,05
	A012M000 h Oficial 1a muntador	2,100	21,49	45,13
	BN1216D0 u Vàlvula comportaamb brides,cos curt,DN=100mm,PN=16bar,fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50),volant de fosa	1,000	210,00	210,00
	A%AUX0010150 % Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,832	1,50	1,25
	Amidament	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA		
		4	4,00	
		Subtotal	4,00	
			4,00	294,43 1.177,72
FM213328M	u Hidrant soterrat amb pericó de registre,1x70mm,connex.D=4",munt.exterior.			
	Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 70 mm de diàmetre i de 4" de diàmetre de connexió a la canonada, muntat a l'exterior			
	Descomposició			
	A013M000 h Ajudant muntador	3,000	18,12	54,36
	A012M000 h Oficial 1a muntador	3,000	21,49	64,47
	BM213320-M u Hidrant soterrat amb pericó de registre,unax70mm,connex.D=4"	1,000	662,37	662,37
	BM21000 u P.p.elements especials p/hidrants	1,000	2,05	2,05
	A%AUX0010150 % Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,188	1,50	1,78

SÒNIA PINTÓ GRAU - ARQUITECTA MUNICIPAL

SERVEIS TÈCNICS - AJUNTAMENT D'AGRAMUNT



Ajuntament d'Agramunt

21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	Amidament	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA		
		2	2,00	
		Subtotal	2,00	
		2,00	785,03	1.570,06
VÀLVULA DESCÀRREGA	u Subministrament i instal·lació de vàlvula de descàrrega.			
	Subministrament i instal·lació de vàlvula de descàrrega.			
	Descomposició			
	A013M000 h Ajudant muntador	0,375	18,12	6,80
	A012M000 h Oficial 1a muntador	0,375	21,49	8,06
	VLV DESC u Vàlvula de descàrrega.	1,000	216,74	216,74
	A%AUX0010150 % Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,149	1,50	0,22
	Amidament	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA		
		1	1,00	
		Subtotal	1,00	
		1,00	231,82	231,82
RECON ESCOM 110-63	u Reconnexió d'escomesa DN 110-63 mm a Portella/trampilló.			
	Reconnexió a escomesa domiciliària a nova xarxa de distribució.			
	Inclou: Collarí, metres de canonada, trampilló per a vàlvula, vàlvula de cuadradillo, accessoris de llautó i elements de transició amb connexió a façana.			
	Descomposició			
	A013M000 h Ajudant muntador	0,540	18,12	9,78
	A012M000 h Oficial 1a muntador	0,540	21,49	11,60
	PETIT u Petit material necessari per connexió individual:	1,000	142,71	142,71
	MATERIAL			
	A%AUX0010150 % Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,214	1,50	0,32
	Amidament	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA		
		3	3,00	
		Subtotal	3,00	
		3,00	164,41	493,23
CONN XARX PE 110-63	u Connexió a xarxa existent de polietilè 110-63 mm.			
	Connexió a xarxa existent de polietilè dn 110 mm i 63 mm. Inclòs petit material, tub PE, valvuleria, collarins, vàlvules, accessoris i elements de transició necessaris.			
	Descomposició			
	A013M000 h Ajudant muntador	1,500	18,12	27,18
	A012M000 h Oficial 1a muntador	1,500	21,49	32,24
	CONNEXIÓ u Feines necessàries per a connexió amb xarxa existent. Inclòs material necessari inclòs.	1,000	60,48	60,48
	A%AUX0010150 % Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,594	1,50	0,89
	Amidament	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA		
		1	1,00	
		Subtotal	1,00	



Ajuntament d'Agramunt

21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
		1,00	120,79	120,79
CON XARX FIBC-FERRO	u Connexió a xarxa existent de fibrociment /ferro. Connexions a xarxa existent de fibrociment o ferro amb peces antitracció. Inclòs petit material, tub PE, valvuleria, collarins, vàlvules, accessoris i elements de transició necessaris.			
	Descomposició			
	A013M000 h Ajudant muntador	2,000	18,12	36,24
	Descomposició			
	A013M000 h Ajudant muntador	2,000	18,12	36,24
	A012M000 h Oficial 1a muntador	2,000	21,49	42,98
	CONNEXIÓ u Feines necessàries per a connexió amb xarxa existent. Inclòs material necessari inclòs.	4,800	60,48	290,30
	A%AUX0010150 % Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,792	1,50	1,19
	Amidament	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA		
		1	1,00	
		Subtotal	1,00	
			1,00	370,71
MAN XARXA	u Maniobres de xarxa. Maniobres de xarxa d'obrir i tancar sectors.			370,71
	Descomposició			
	A013M000 h Ajudant muntador	2,000	18,12	36,24
	A012M000 h Oficial 1a muntador	2,000	21,49	42,98
	MANIOBRES u Maniobres de xarxa d'obrir i tancar sectors.	1,000	213,71	213,71
	A%AUX0010150 % Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,792	1,50	1,19
	Amidament	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA		
		2	2,00	
		Subtotal	2,00	
			2,00	294,12
PROVISIONAL OBRA	u Instal·lació provisional d'aigua en xarxa penjada en façana. Inclou conenxió i desconexió a existent. Instal·lació provisional d'obres d'aigua en xarxa penjada en façana mitjançant tub de polietilè de PE100, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió, connectat a la xarxa pública amb les correponents derivacions domiciliàries particulars. Inclou part proporcional de petit material, peces especials, accessoris i desmuntatge final de la xarxa. Inclou la connexió i desconexió a xarxa existent.			588,24
	Descomposició			
	A01-FEPH h Ajudant muntador	1,500	17,07	25,61
	A0F-000R h Oficial 1a muntador	1,500	20,26	30,39
	BOA1-07KF u Abraçadora plàstica, d'int.=32mm	1,400	0,49	0,69
	BFWF-09U4 u Accessori p/tubs PEAD DN=32mm, plàst., p/connec.pressió	1,400	4,31	6,03
	BFYH-0A2O u Pp.elem.munt.p/tubs PEAD DN=32mm, p/connec.pressió	1,400	0,02	0,03
	BFB3-096T m Tub PE 100, DN=32mm, PN=10bar, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2	3,000 x1,02	0,48	1,47
	BFB3-095R m Tub PE 100, DN=25mm, PN=16bar, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2	2,000 x1,02	0,36	0,73
	A%AUX0010150 % Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,560	1,50	0,84
	Amidament	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA		



Ajuntament d'Agramunt

21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	3	3,00		
		Subtotal	3,00	
		3,00	65,79	197,37
TOTAL 04.....				7.476,99



Ajuntament d'Agramunt

21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT	
05	ENLLUMENAT				
PDG2-6SFU	m Canalització dos tubs PE DN=90mm,dau recobr. 40x30cm form.,fil guia+pp unions+sep+obt. Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó HM-20 / P / 20 / I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors Descomposició A0D-0007 h Manobre 0,030 16,71 0,50 A0F-000B h Oficial 1a 0,015 19,60 0,29 BDG2-34UA m Fil guia p/cond., nylon d=5mm 2,040 0,14 0,29 B06E-12C5 m3 Formigó HM-20/P / 20 / I,>= 200kg/m3 ciment 0,108 x1,1 67,05 7,97 BDG3-34IF u Pp.mat.aux.can.ser., DN=90mm 2,020 0,23 0,46 BG2Q-1KTE m Tub corbable corrugat PE,doble 2,000 x1,05 1,95 4,10 capa,DN=90mm,20J,450N,p/canal.soterrada A%AUX0010150 % Despeses auxiliars sobre la mà d'obra 0,008 1,50 0,01 Amidament Enllumenat Semàfors	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA 1 55,00 55,00 2 153,00 306,00 2 5,00 10,00 2 10,00 20,00 2 23,00 46,00 Subtotal 437,00	437,00	13,62	5.951,94
PG33-E6V7	m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, a Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub Descomposició A01-FEPD h Ajudant electricista 0,040 18,10 0,72 A0F-000E h Oficial 1a electricista 0,040 20,26 0,81 BG33-G2RM m Cable 0,6/1 kV RV-K, 4x6mm2 1,000 x1,02 2,85 2,91 A%AUX0010150 % Despeses auxiliars sobre la mà d'obra 0,015 1,50 0,02 Amidament Enllumenat	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA 1 55,00 55,00 2 15,00 30,00 Subtotal 85,00	85,00	4,46	379,10
PG33-E6Q9	m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, unipolar, de secció 1 x 35 mm2, am Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, unipolar, de secció 1 x 35 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub Descomposició A01-FEPD h Ajudant electricista 0,065 18,10 1,18 A0F-000E h Oficial 1a electricista 0,065 20,26 1,32 BG33-G2SL m Cable 0,6/1 kV RV-K, 1x35mm2 1,000 x1,02 3,70 3,77 A%AUX0010150 % Despeses auxiliars sobre la mà d'obra 0,025 1,50 0,04 Amidament Enllumenat	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA 1 55,00 55,00 2 15,00 30,00 Subtotal 85,00	85,00	6,31	536,35
FDK282GA	u Pericó regist.fàbrica maó,60x60x60 cm, pr instal·lació de serveis. SÒNIA PINTÓ GRAU - ARQUITECTA MUNICIPAL				
		85,00	6,31	536,35	
SERVEIS TÈCNICS - AJUNTAMENT D'AGRAMUNT					

SERVEIS TÈCNICS - AJUNTAMENT D'AGRAMUNT



Ajuntament d'Agramunt

21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	Pericó de registre de fàbrica de maó de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació.			
	Descomposició			
	A0140000 h Manobre	1,500	17,73	26,60
	A0122000 h Oficial 1a paleta	3,000	20,80	62,40
	B0111000 m3 Aigua	0,002	1,82	0,00
	B0512401 t Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R, en sacs	0,004 x1,05	117,94	0,50
	B0F1K2A1 u Maó calat R25, 290x140x100mm, per a revestir, categoria I, HD, UNE-EN 771-1	69,050 x1,05	0,22	15,95
	D0701461 m3 Morter ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L, sorra, 200kg/m3 ciment, 1:8, 2,5N/mm2, elab. a l'obra,	0,076 x1,05	77,73	6,20
	A% AUX0010150 % Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,890	1,50	1,34
	Amidament	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA		
	Enllumenat	2	2,00	
	Semàfors	3	3,00	
		Subtotal	5,00	
		5,00	112,99	564,95
GDKZHEB4	u Bastim.+tapa fos.dúc., per a pericó de serveis. Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter			
	Descomposició			
	A0140000 h Manobre	0,360	17,73	6,38
	A012N000 h Oficial 1a d'obra pública	0,360	20,80	7,49
	B0KZHEB0 u Bastiment quadrat, +tapa, fos.dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas 500x500mm, B125	1,000	60,78	60,78
	B0710150 t Morter per a ram de paleta M5, en sacs, (G) UNE-EN 998-2	0,005 x1,05	39,38	0,21
	A% AUX0010150 % Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,139	1,50	0,21
	Amidament	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA		
	Enllumenat	2	2,00	
	Semàfors	3	3,00	
		Subtotal	5,00	
		5,00	75,07	375,35
PHM2-DBEZ-RE	u Muntatge de columna planxa d'acer galvanitzat troncocònica, h=10m, amb base platina i porta, UNE-EN 40-5, sobre dau de f.			
	Muntatge de columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 10 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó			
	Descomposició			
	A01-FEPD h Ajudant electricista	0,530	18,10	9,59
	A0D-0007 h Manobre	0,250	16,71	4,18
	A0F-000E h Oficial 1a electricista	0,530	20,26	10,74
	BHW8-06IY u P.p.accessoris per a columnes	1,000	45,62	45,62
	C150-002X h Camió cistella h=10m	0,530	45,39	24,06
	C152-003B h Camió grua	0,530	52,00	27,56
	A% AUX0010150 % Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,245	1,50	0,37
	Amidament	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA		



Ajuntament d'Agramunt

21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	3	3,00		
	Subtotal	3,00		
		3,00	122,12	366,36
PHQE-C0BT-RE	u Muntatge de projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, amb distribució de la . Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum asimètrica extensiva, de 75 W de potència, flux lluminós de 11400 lm, amb equip elèctric regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66, col·locat Descomposició A01-FEPD h Ajutant electricista A0F-000E h Oficial 1a electricista A%AUX0010150 % Despeses auxiliars sobre la mà d'obra Amidament	0,483 0,483 0,185	18,10 20,26 1,50	8,74 9,79 0,28
	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA			
	3	3,00		
	Subtotal	3,00		
		3,00	18,81	56,43
P21DH-8GXG	u Desmuntatge llumenera+columna ext.,h fins a 10m,enderroc fonament form.,martell trenc.sob/retro Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 10 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor Descomposició A0D-0007 h Manobre A0F-000E h Oficial 1a electricista C150-002W h Camió cistella h=10 a 19m C152-0039 h Camió grua 5t C13C-00LP h Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t C115-00EE h Retroexcavadora amb martell trencador A%AUX0010150 % Despeses auxiliars sobre la mà d'obra Amidament	0,200 0,500 0,500 0,500 0,169 0,600 0,135	16,71 20,26 56,08 49,01 52,25 65,34 1,50	3,34 10,13 28,04 24,51 8,83 39,20 0,20
	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA			
	3	3,00		
	Subtotal	3,00		
		3,00	114,25	342,75
TOTAL 05.....				8.573,23



21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
06	SEMÀFORS			
AMPREG	u Regulador electrònic per a 8 grups semafòrics MODEL MFU3000, Regulador electrònic per a 8 grups semafòrics MODEL MFU3000, amb microprocessador i sistemes d'alarmes independents, ampliable a 32, actuat i centralitzable amb capacitat de progrmació autònoma per a 4 subreguladors, incloent armari exterior, proteccions, subministre, tranport i instal·lació 230 V.			
	Total quantitats alçades	1,00		
		1,00	4.280,00	4.280,00
FBS2UR09	u Semàfor mod. 12/200 PPC LEDS a 230V per a vianants, t, instal·lat. Semàfor mod. 12/200 PPC LEDS a 230V per a vianants, t, instal·lat.			
	Total quantitats alçades	2,00		
		2,00	515,00	1.030,00
FBS2UD10	u Semàfor mod. 13/200 PPC LEDS a 230V per a vehicles, t, instal·lat. Semàfor mod. 13/200 PPC LEDS a 230V per a vehicles, t, instal·lat.			
	Total quantitats alçades	6,00		
		6,00	773,00	4.638,00
PULD10	u Polsador per a vianants sense contacte FREE COVID. Polsador per a vianants sense contacte FREE COVID.			
	Total quantitats alçades	2,00		
		2,00	150,00	300,00
CIB42V	u Mòdul invidents CIBERPAS 230V homologat ONCE. Mòdul invidents CIBERPAS 230V homologat ONCE.			
	Total quantitats alçades	2,00		
		2,00	470,00	940,00
FBS1U305	u Bàcul metàl·lic de 6 m i 3,5 m de sortint galvanitzat Bàcul metàl·lic de 6 m i 3,5 m de sortint galvanitzat i pintat amb dues mans d'imprimació i una final d'esmalt color "verd mayo" i similar.			
	Total quantitats alçades	2,00		
		2,00	928,00	1.856,00
FBS1U107	u Columna d'acer galvanitzat de 2,4 m d'alçària útil i 100mm de diàmetre. Columna d'acer galvanitzat de 2,4 m d'alçària útil i 100mm de diàmetre.			



Ajuntament d'Agramunt

21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	Total quantitats alçades	2,00		
FBS1UK05	u Baixant de bàcul per a semàfor model 12/200 subministre, transport i instal·lació. Baixant de bàcul per a semàfor model 12/200 subministre, transport i instal·lació.	2,00	210,00	420,00
	Total quantitats alçades	2,00		
FBS1UZ06	u Suport per a semàfor de fosa d'alumini de 270 mm de sortint. Suport per a semàfor de fosa d'alumini de 270 mm de sortint.	2,00	77,86	155,72
	Total quantitats alçades	4,00		
C1X16GV	m Conductor de coure de 1x16 mm2 groc-verd, per línia de terres Conductor de coure de 1x16 mm2 groc-verd, per línia de terres, col·locat en tubular soterrat, subministre i instal·lació.	4,00	77,74	310,96
	Total quantitats alçades	125,00		
C4X205	m Conductor de coure de 4x2,5 mm2 0,6/1 kV Conductor de coure de 4x2,5 mm2 0,6/1 kV, col·locat en tubular soterrat subministre i instal·lació.	125,00	3,70	462,50
	Total quantitats alçades	420,00		
C2X10	m Conductor e coure de 2x10 mm2 per escomesa Conductor e coure de 2x10 mm2 per escomesa, col·locat en tubular soterrat subministre i instal·lació.	420,00	2,78	1.167,60
	Total quantitats alçades	150,00		
		150,00	4,10	615,00
TOTAL 06.....				16.175,78



Ajuntament d'Agramunt

21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
07	SEGURETAT I SALUT			
P6AC-D7DZ	m Tanca mòbil h=2m acer galv.malla 90x150mmxD4.5/3,5mm+bast.3.5x2mtub+peus form.,desmunt. Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs Descomposició A0D-0009 h Manobre p/SiS 0,100 16,71 1,67 B6AZ-0KLL u Dau form.p/tanca mòbil,20usos,p/SiS 0,300 0,15 0,05 B6AX-0KOW m Tanca mòbil h=2m acer galv.malla elecsold. 1,000 0,64 0,64 90x150mmxD4.5/3,5mm+bast.3.5x2m tub+peus form.20 usos p/SiS A% AUX0010150 % Despeses auxiliars sobre la mà d'obra 0,017 1,50 0,03 Amidament UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA 80 80,00 Subtotal 80,00 80,00 2,39 191,20			
PBC8-65L8	u Globus llum vermella p/senyal.,+desm. Globus de llum vermella per a senyalització amb el desmuntatge inclòs Descomposició A0D-0009 h Manobre p/SiS 0,100 16,71 1,67 BBCC-1902 u Globus llum vermella p/senyal., p/SiS 1,000 8,13 8,13 A% AUX0010100 % Despeses auxiliars sobre la mà d'obra 0,017 1,00 0,02 Amidament UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA 5 5,00 Subtotal 5,00 5,00 9,82 49,10			
PBC5-56GN	u Con de plàstic reflector h=50cm Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària Descomposició A0D-0009 h Manobre p/SiS 0,020 16,71 0,33 BBC7-0R8R u Con plàstic reflector h=50cm,2usos,p/SiS 1,000 10,39 10,39 A% AUX0010100 % Despeses auxiliars sobre la mà d'obra 0,003 1,00 0,00 Amidament UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA 10 10,00 Subtotal 10,00 10,00 10,72 107,20			
PBBJ-5674	u Placa pintura reflectant triangular costat=70cm,fix.mec.+desmunt. Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs Descomposició A0D-0009 h Manobre p/SiS 1,000 16,71 16,71 BBL1-0RMM u Placa triangular,70cm pintura reflectant,2usos,p/SiS 1,000 32,28 32,28 A% AUX0010100 % Despeses auxiliars sobre la mà d'obra 0,167 1,00 0,17 Amidament UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA 5 5,00 Subtotal 5,00 5,00 49,16 245,80			
PBBI-567N	u Placa pintura reflectant 90x90cm,p/senyal.tràn.,fix.mec.+desmunt.inclòs Placa amb pintura reflectant de 90x90 cm, per a senyals de trànsit,			



Ajuntament d'Agramunt

21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	fixada i amb el desmuntatge inclòs			
	Descomposició			
	A0D-0009 h Manobre p/SiS	1,000	16,71	16,71
	BBL1-0RMP u Placa inform.,90x90cm pintura reflectant,2usos,p/SiS	1,000	111,39	111,39
	BBL1-0RMP u Placa inform.,90x90cm pintura reflectant,2usos,p/SiS	1,000	111,39	111,39
	A%AUX0010100 % Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,167	1,00	0,17
	Amidament			
	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA			
	5	5,00		
	Subtotal	5,00		
		5,00	128,27	641,35
P1512-35FA	m2 Plataforma met.p/pas pers.,ampl.<= 1m,planxa acer,g=8mm,desm. Plataforma metàl·lica per a pas de persones per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 8 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs			
	Descomposició			
	A0D-0009 h Manobre p/SiS	0,100	16,71	1,67
	B0DZ7-0FI5 m2 Planxa acer,g=8mm,10usos,p/SiS	1,000	3,71	3,71
	A%AUX0010100 % Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,017	1,00	0,02
	Amidament			
	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA			
	3 2,00 1,00	6,00		
	Subtotal	6,00		
		6,00	5,40	32,40
PBBR-I4HY	u Col. + retirada senyalització p/tall carril xarxa bàsica horari diürn,entorn urba s/dif.mob.voreres a<= 3m,s/afect.serv./mob.urb Col·locació i retirada de senyalització per a tall de carril en via de xarxa bàsica en horari diürn, 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 d'1 a 5 u			
	Descomposició			
	A0D-0007 h Manobre	0,981	16,71	16,39
	A0F-000B h Oficial 1a	0,981	19,60	19,23
	BBC1-HYPD u Balisa lluminosa alta intens.estrobos.,10usos	7,000	12,18	85,26
	BBC7-HYCD u Con plàstic reflector h=75cm,10usos	17,000	4,51	76,67
	BBL1-HR3H u Placa circ.,D=60cm pintura reflectant,20usos	2,000	3,43	6,86
	BBL1-HR3J u Placa orie./situa.,45x170cm pintura reflectant,20usos	1,000	9,43	9,43
	BBL1-HR3I u Placa triangular,70cm pintura reflectant,20usos	2,000	3,25	6,50
	Amidament			
	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA			
	3	3,00		
	Subtotal	3,00		
		3,00	220,34	661,02
PB21-BUJM	m Barrera form.doble pref.,New Jersey,col.+desmunt.inclòs Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs			
	Descomposició			
	A0D-0009 h Manobre p/SiS	0,800	16,71	13,37
	A0F-0015 h Oficial 1a p/SiS	0,400	19,60	7,84
	BBM3-208T m Amort.barrera form.doble,pref.New Jersey (20 usos),p/SiS	1,000	2,52	2,52
	C152-003C h Camió grua 5t p/SiS	0,400	49,01	19,60
	A%AUX0010150 % Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,212	1,50	0,32
	Amidament			
	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA			
	9	9,00		



Ajuntament d'Agramunt

21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
		Subtotal	9,00	
		9,00	43,65	392,85
PBB6-56GL	u Semàfors autònoms portàtils+bateria,instal.+desmunt. Parell de semàfors autònoms portàtils amb bateria, instal·lats i amb el desmuntatge inclòs Descomposició A0D-0009 h Manobre p/SiS A0F-0015 h Oficial 1a p/SiS BBB3-0R83 u 2semàfors autònoms portàtils+bateria,2usos,p/SiS BBB3-0R83 u 2semàfors autònoms portàtils+bateria,2usos,p/SiS A%AUX0010100 % Despeses auxiliars sobre la mà d'obra Amidament	0,500 0,500 1,000 1,000 0,182	16,71 19,60 2.490,73 2.490,73 1,00	8,36 9,80 2.490,73 2.490,73 0,18
	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA			
	2	2,00		
		Subtotal	2,00	
		2,00	2.509,07	5.018,14
TOTAL 07				7.339,06
TOTAL.....				115.650,41

**2. QUADRE DE PREUS SIMPLES**

01	ENDERROCS		
P214W-FEMG	m	Tall paviment mescla bituminosa h>=15cm Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	4,44
P2148-49LD	m	Demolic.vorada sob/terra,m.mec.+càrrega cam. Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre terra, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	1,25
P2146-DJ4A	m2	Demol.pavim. panot.s/form. g'fins a 15cm,ampl.més de 2m,retro.+mart.trencad. + càrrega cam. mec. Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 15 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	4,65
P2146-DJ2N	m2	Demol.pavim. mescla bituminosa g'fins a 10cm,ampl.fins a 2m,retro.+mart.trencad. + càrrega cam. mec. 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	4,16
P2146-DJ5K	m2	Demol.pavim. form. g'fins a 30cm,ampl.més de 2m,retro.+mart.trencad. + càrrega cam. mec. Demolició de paviment de formigó de fins a 30 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	5,48
PRPBREXIRCLA	u	Repicatge i arrencada de tapa/reixa i bastiment existent per a posterior reaprofitament. Repicatge i arrencada de tapa o reixa i bastiment existent, emmagatzematge d'aquest i recol·locació amb morter en nova ubicació.	22,84
P21G5-54CO	u	Demol.embornal 70x30x85cm,paret 30cm maó,m.mec.+càrrega cam. Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 30 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	7,58
P2145-4RS2	m	Arrencada barana metàl.,90 a 110cm,m.man.,càrr.man. Arrencada de barana metàl·lica de 90 a 110 cm d'alçària, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	5,63
P21B0-HBR2	u	Desmuntatge p/recol. placa senyal.vertical, s <= 0,5-1 m2, h <= 3 m,m.man. Desmuntatge per a recol·locació de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, superfície fins a 0,5-1 m2, a una alçària de 3 m com a màxim amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament	9,48
P2R5-DT18	m3	Transport residus,instal.gestió residus,camió 7t,càrrega mec.,rec.més de 2 i	3,62



Ajuntament d'Agramunt

21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

CODI	UT	RESUM fins a 5km	PREU
		Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km	
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
		TRES amb SEIXANTA-DOS CÈNTIMS	
P2RA-EU6D	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	20,00
		QUINZE amb NORANTA-CINC CÈNTIMS	
		VINT	



21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

CODI	UT	RESUM	PREU
02		MOVIMENT DE TERRES	
P2217-55T1	m3	Excavació p/rebaix, terreny compacte (SPT 20-50), pala excav., +càrr. directa s/camió	3,35
		Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	
		TRES amb TRENTA-CINC CÈNTIMS	
P221B-EL9L	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2m de fondària.	8,04
		Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador i amb les terres deixades a la vora.	
		VUIT amb QUATRE CÈNTIMS	
P221D-DZ32	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1m de fondària.	12,09
		Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador i amb les terres deixades a la vora.	
		DOTZE amb NOU CÈNTIMS	
EXCA-MANU-SERVEIS	m3	Excavació manual per localització de serveis, càrrega manual de terres sobre camió o contenidor.	
	81,33		
		Excavació manual per localització de serveis.	
		VUITANTA-UN amb TRENTA-TRES CÈNTIMS	
P2R4-DYQ0	m3	Càrrega mec.+transp.terres contaminades, instal.gestió residus, camió 7t, rec.més de 15 i fins a 20km	12,20
		Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres contaminades a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	
		DOTZE amb VINT CÈNTIMS	
P2R5-DT18	m3	Transport residus, instal.gestió residus, camió 7t, càrrega mec., rec.més de 2 i fins a 5km	3,62
		Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km	
		TRES amb SEIXANTA-DOS CÈNTIMS	
P2RA-EU7I	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons	15,95
		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 amb NORANTA-CINC CÈNTIMS	
F228510F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària de fins a 0,6m, amb tot-ú artificial.	20,76
		Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb tot-ú artificial, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM.	
		VINT amb SETANTA-SIS CÈNTIMS	
F228AB0A	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària de més de 0,6 i fins a 1,5m, amb tot-ú natural.	31,67
		Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5	



Ajuntament d'Agramunt

21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

CODI	UT	RESUM	PREU
		m, amb tot-ú artificial, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 90% PM.	
P2257-54AY	m3	Terraplenada/picon.caixa pav.mat.toler.excav.g fins a 25cm,95%PM Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95 % del PM	TRENTA-UN amb SEIXANTA-SET CÈNTIMS 6,27
P938-DFU7	m3	Base tot-u artificial, estesa+picon.95%PM Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM	SIS amb VINT-I-SET CÈNTIMS 24,83 VINT-I-QUATRE amb VUITANTA-TRES CÈNTIMS



21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

CODI	UT	RESUM	PREU
03		PAVIMENTS	
P967-E9YV	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A1 de 20x14 cm segons UNE 127340, de classe climàtic	24,03
		Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A1 de 20x14 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abradió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter	
P970-DFTM	m3	Base p/riola, form.no estructural HNE-20/P/20, camió+vibr.manual, reglejat	86,85
		Base per a rigola amb formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-20/P/20, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat	
P977-HDKB	m	Rigola ampl.=20cm, peces mort.ciment bicapa d'àrid reciclat blanc 20x20x8cm, col.mort. rejunt. beurada color blanc	10,89
		Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment bicapa d'àrid reciclat de color blanc, de 20x20x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc	
P352-4RXP	m3	Fonament F.A.HA-25/F/20/Ila, col.bomba, 30kg/m3 AP500S acer b/correguda	109,46
		Fonament de formigó armat HA-25/F/20/Ila abocat amb bomba, armat amb 30 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades	
P923-3ED5	m3	Subbase formigó HM-20/S / 20 / I, >= 200kg/m3 ciment, camió+vibr.manual, reglejat	81,18
		Subbase de formigó HM-20/S / 20 / I de consistència seca, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, abocat des de camió amb estesa i vibrat manual, amb acabat reglejat	
P9Z3-DP6W	m2	Armadura p/llosa form. AP500SD, malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	3,83
		Armadura per lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	
P9F4-DMHY	m2	Pavim. monocapa form.10x20cmx8cm, preu sup., sob/sorra, 3cm rebl.junts sorr.fina, comp.pav.	18,59
		Paviment de llambordí monocapa de formigó, de forma rectangular de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu superior, sobre llit de sorra de 3 cm de gruix, amb rebliment de junts amb sorra fina i compactació del paviment acabat	
PAS VIANANTS 6 M	u	Pas de vianants de peces especials de formigó 6 mts amplada.	698,07
		Pas de vianants de peces de formigó 6 mts, doble capa, peces de 58x40 cm., col·locat sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 24 cm d'alçària i rejuntat amb morter de ciment 1:4 amb portland amb filler calcari, elaborat amb formigonera de 165 l. Inclou peces especials de vorada lateral dreta i esquerra,	



21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

CODI	UT	RESUM	PREU
		vorada prolongació dreta i esquerra.	
PAS VIANANTS 4 M	u	Pas de vianants de peces especials de formigó 4 mts amplada.	SIS-CENTS NORANTA-VUIT amb SET CÈNTIMS 553,87
PAVI PODO	m2	Paviment de rajola podotàctil per a invident color groc	CINC-CENTS CINQUANTA-TRES amb VUITANTA-SET CÈNTIMS 33,48
P981-I39Q	m	Gual peces form.,DC,25x28cm,sob/form.no est.,h=20 a 25cm,rejunt.morter,entorn urba s/dif.mob.voreres a<= 3m,s/afect.serv./mob.ur Gual de peces de formigó, doble capa, 25x28 cm, col·locat sobre base de formigó no estructural 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter, 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 d'1 a 10 m	TRENTA-TRES amb QUARANTA-VUIT CÈNTIMS 48,36
P9H5-E89Z	t	Paviment mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria den Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat calcari, estesa i compactada	QUARANTA-VUIT amb TRENTA-SIS CÈNTIMS 63,83
PBA3-DXJ1	m	Marca vial long.contínua P-R, 10cm, pint.alcídica, polvorització Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, de 10 cm d'amplària, amb pintura alcídica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	SEIXANTA-TRES amb VUITANTA-TRES CÈNTIMS 0,60
PBA2-FIHR	m2	Marca vial superficial P-R, pint.acríllica, màquina d'accionament manual Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual	ZERO amb SEIXANTA CÈNTIMS 5,99
			CINC amb NORANTA-NOU CÈNTIMS



21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

CODI	UT	RESUM	PREU
04	AIGUA		
PFB3-DVZV	m	Tub PE 100, DN=125mm, PN=10bar, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat, dific. mitjà, accessoris plàst., fons rasa Tub de polietilè de designació PE 100, de 125 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa sobre lit de sorra i reblert amb sorra fins a 8 cm per sobre.	29,22
FFB1E425M	m	Tub de polietilè PE 100, d'alta densitat DN 110 mm, de 10 bar de pressió, soldat i col·locat al fons de la rasa. Tub de polietilè de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa sobre lit de sorra i reblert amb sorra fins a 8 cm per sobre.	13,81
FDGZU010M	m	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària. 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	0,33
PN12-DPNZ	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-5 Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	331,38
FN1216D4M	u	Subministrament i instal·lació de vàlvula de comporta manual amb brides, de DN100 PN16 Subministrament i instal·lació de vàlvula de comporta manual amb brides, de DN100 PN16 belgicasta curta. Inclou el material de connexió a la xarxa, elements electrosoldats i trampilló de registre.	294,43
FM213328M	u	Hidrant soterrat amb pericó de registre, 1x70mm, connex.D=4", munt.exterior. Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 70 mm de diàmetre i de 4" de diàmetre de connexió a la canonada, muntat a l'exterior	785,03
VÀLVULA DESCÀRREGA	u	Subministrament i instal·lació de vàlvula de descàrrega. Subministrament i instal·lació de vàlvula de descàrrega.	231,82



Ajuntament d'Agramunt

21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

CODI	UT	RESUM	CÈNTIMS DOS-CENTS TRENTA-UN amb VUITANTA-DOS CÈNTIMS	PREU
RECON ESCOM 110-63	u	Reconnexió d'escomesa DN 110-63 mm a Portella/trampilló. Reconnexió a escomesa domiciliària a nova xarxa de distribució. Inclou: Collarí, metres de canonada, trampilló per a vàlvula, vàlvula de cuadradillo, accessoris de llautó i elements de transició amb connexió a façana.		164,41
CONN XARX PE 110-63	u	Connexió a xarxa existent de polietilè 110-63 mm. Connexió a xarxa existent de polietilè dn 110 mm i 63 mm. Inclòs petit material, tub PE, valvuleria, collarins, vàlvules, accessoris i elements de transició necessaris.	CENT SEIXANTA-QUATRE amb QUARANTA-UN CÈNTIMS	120,79
CON XARX FIBC-FERRO	u	Connexió a xarxa existent de fibrociment /ferro. Connexions a xarxa existent de fibrociment o ferro amb peces antitracció. Inclòs petit material, tub PE, valvuleria, collarins, vàlvules, accessoris i elements de transició necessaris.	CENT VINT amb SETANTA-NOU CÈNTIMS	370,71
MAN XARXA	u	Maniobres de xarxa. Maniobres de xarxa d'obrir i tancar sectors.	TRES-CENTS SETANTA amb SETANTA-UN CÈNTIMS	294,12
PROVISIONAL OBRA	u	Instal·lació provisional d'aigua en xarxa penjada en façana. Inclou conenxió i desconexió a existent. Instal·lació provisional d'obres d'aigua en xarxa penjada en façana mitjançant tub de polietilè de PE100, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió, connectat a la xarxa pública amb les correponents derivacions domiciliàries particulars. Inclou part proporcional de petit material, peces especials, accessoris i desmuntatge final de la xarxa. Inclou la connexió i desconexió a xarxa existent.	DOS-CENTS NORANTA-QUATRE amb DOTZE CÈNTIMS	65,79
			SEIXANTA-CINC amb SETANTA-NOU CÈNTIMS	



21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

CODI	UT	RESUM	PREU
05		ENLLUMENAT	
PDG2-6SFU	m	Canalització dos tubs PE DN=90mm,dau recobr. 40x30cm form.,fil guia+pp unions+sep+obt. Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó HM-20 / P / 20 / I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	13,62
PG33-E6V7	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, a Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub	4,46
PG33-E6Q9	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, unipolar, de secció 1 x 35 mm2, am Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, unipolar, de secció 1 x 35 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub	6,31
FDK282GA	u	Pericó regist.fàbrica maó,60x60x60 cm, pr instal·lació de serveis. Pericó de registre de fàbrica de maó de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació.	112,99
GDKZHEB4	u	Bastim.+tapa fos.dúc., per a pericó de serveis. Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	75,07
PHM2-DBEZ-RE	u	Muntatge de columna planxa d'acer galvanitzat troncocònica,h=10m,amb base platina i porta,UNE-EN 40-5,sobre dau de f. Muntatge de olumna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 10 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó	122,12
PHQE-C0BT-RE	u	Muntatge de projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, amb distribució de la . Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum asimètrica extensiva, de 75 W de potència, flux lluminós de 11400 lm, amb equip elèctric regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66, col·locat	18,81
P21DH-8GXG	u	Desmuntatge llumenera+columna ext.,hfins a 10m,enderroc fonament form.,martell trenc.sob/retro Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 10 m d'alçària, com a màxim,	114,25



Ajuntament d'Agramunt

21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

CODI	UT	RESUM	PREU
		enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	
		CENT CATORZE amb VINT-I-CINC CÈNTIMS	



21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

CODI	UT	RESUM	PREU
06		SEMÀFORS	
AMPREG	u	Regulador electrònic per a 8 grups semafòrics MODEL MFU3000, Regulador electrònic per a 8 grups semafòrics MODEL MFU3000, amb micropocessador i sistemes d'alarmes independents, ampliable a 32, actuat i centralitzable amb capacitat de programació autònoma per a 4 subreguladors, incloent armari exterior, proteccions, subministre, transport i instal·lació 230 V.	4.280,00
FBS2UR09	u	Semàfor mod. 12/200 PPC LEDS a 230V per a vianants, t, instal·lat. Semàfor mod. 12/200 PPC LEDS a 230V per a vianants, t, instal·lat.	515,00
FBS2UD10	u	Semàfor mod. 13/200 PPC LEDS a 230V per a vehicles, t, instal·lat. Semàfor mod. 13/200 PPC LEDS a 230V per a vehicles, t, instal·lat.	773,00
PULD10	u	Polsador per a vianants sense contacte FREE COVID. Polsador per a vianants sense contacte FREE COVID.	150,00
CIB42V	u	Mòdul invidents CIBERPAS 230V homologat ONCE. Mòdul invidents CIBERPAS 230V homologat ONCE.	470,00
FBS1U305	u	Bàcul metàl·lic de 6 m i 3,5 m de sortint galvanitzat Bàcul metàl·lic de 6 m i 3,5 m de sortint galvanitzat i pintat amb dues mans d'imprimació i una final d'esmalt color "verd mayo" i similar.	928,00
FBS1U107	u	Columna d'acer galvanitzat de 2,4 m d'alçària útil i 100mm de diàmetre. Columna d'acer galvanitzat de 2,4 m d'alçària útil i 100mm de diàmetre.	210,00
FBS1UK05	u	Baixant de bàcul per a semàfor model 12/200 subministre, transport i instal·lació. Baixant de bàcul per a semàfor model 12/200 subministre, transport i instal·lació.	77,86
FBS1UZ06	u	Suport per a semàfor de fosa d'alumini de 270 mm de sortint. Suport per a semàfor de fosa d'alumini de 270 mm de sortint.	77,74
C1X16GV	m	Conductor de coure de 1x16 mm ² groc-verd, per línia de terres Conductor de coure de 1x16 mm ² groc-verd, per línia de terres, col·locat en tubular soterrat, subministre i instal·lació.	3,70



Ajuntament d'Agramunt

21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

CODI	UT	RESUM	PREU
			TRES amb SETANTA CÈNTIMS
C4X205	m	Conductor de coure de 4x2,5 mm ² 0,6/1 kV Conductor de coure de 4x2,5 mm ² 0,6/1 kV, col·locat en tubular soterrat subministre i instal·lació.	2,78
			DOS amb SETANTA-VUIT CÈNTIMS
C2X10	m	Conductor e coure de 2x10 mm ² per escomesa Conductor e coure de 2x10 mm ² per escomesa, col·locat en tubular soterrat subministre i instal·lació.	4,10
			QUATRE amb DEU CÈNTIMS



21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

CODI	UT	RESUM	PREU
07		SEGURETAT I SALUT	
P6AC-D7DZ	m	Tanca mòbil h=2m acer galv.malla 90x150mmxd4.5/3,5mm+bast.3.5x2mtub+peus form.,desmunt.	2,39
		Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs	
PBC8-65L8	u	Globus llum vermella p/senyal.,+desm.	9,82
		Globus de llum vermella per a senyalització amb el desmuntatge inclòs	
PBC5-56GN	u	Con de plàstic reflector h=50cm	10,72
		Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària	
PBBJ-5674	u	Placa pintura reflectant triangular costat=70cm,fix.mec.+desmunt.	49,16
		Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	
PBBI-567N	u	Placa pintura reflectant 90x90cm,p/senyal.tràn.,fix.mec.+desmunt.inclòs	128,27
		Placa amb pintura reflectant de 90x90 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	
P1512-35FA	m2	Plataforma met.p/pas pers.,ampl.<= 1m,planxa acer,g=8mm,desm.	5,40
		Plataforma metàl·lica per a pas de persones per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 8 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs	
PBBR-I4HY	u	Col. + retirada senyalització p/tall carril xarxa bàsica horari diürn,entorn urba s/dif.mob.voreres a<= 3m,s/afect.serv./mob.urb	220,34
		Col·locació i retirada de senyalització per a tall de carril en via de xarxa bàsica en horari diürn, 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 d'1 a 5 u	
PB21-BUJM	m	Barrera form.doble pref.,New Jersey,col.+desmunt.inclòs	43,65
		Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	
PBB6-56GL	u	Semàfors autònoms portàtils+bateria,instal.+desmunt.	2.509,07
		Parell de semàfors autònoms portàtils amb bateria, instal·lats i amb el desmuntatge inclòs	

DOS MIL CINC-CENTS NOU amb SET CÈNTIMS

**3. QUADRE DE PREUS DESCOMPOSATS**

01	ENDERROCS		
P214W-FEMG	m	Tall paviment mescla bituminosa h>=15cm Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	
		Mà d'obra	2,95
		Maquinària	1,44
		Materials	0,05
		TOTAL PARTIDA.....	4,44
P2148-49LD	m	Demolic.vorada sob/terra,m.mec.+càrrega cam. Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre terra, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	
		Maquinària	1,25
		TOTAL PARTIDA.....	1,25
P2146-DJ4A	m2	Demol.pavim. panot.s/form. g'fins a 15cm,ampl.més de 2m,retro.+mart.trencad. + càrrega cam. mec. Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 15 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	
		Maquinària	4,65
		TOTAL PARTIDA.....	4,65
P2146-DJ2N	m2	Demol.pavim. mescla bituminosa g'fins a 10cm,ampl.fins a 2m,retro.+mart.trencad. + càrrega cam. mec. 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	
		Maquinària	4,16
		TOTAL PARTIDA.....	4,16
P2146-DJ5K	m2	Demol.pavim. form. g'fins a 30cm,ampl.més de 2m,retro.+mart.trencad. + càrrega cam. mec. Demolició de paviment de formigó de fins a 30 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	
		Maquinària	5,48
		TOTAL PARTIDA.....	5,48
PRPBREXIRCLA	u	Repicatge i arrencada de tapa/reixa i bastiment existent per a posterior reaprofitament. Repicatge i arrencada de tapa o reixa i bastiment existent, emmagatzematge d'aquest i recol·locació amb morter en nova ubicació.	
		Mà d'obra	19,61
		Maquinària	1,43
		Materials	1,80
		TOTAL PARTIDA.....	22,84
P21G5-54CO	u	Demol.embornal 70x30x85cm,paret 30cm maó,m.mec.+càrrega cam. Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 30 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	
		Maquinària	7,58



Ajuntament d'Agramunt

21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

CODI	UT	RESUM	PREU
		TOTAL PARTIDA.....	7,58
P2145-4RS2	m	Arrencada barana metàl.,90 a 110cm,m.man.,càrr.man. Arrencada de barana metàl·lica de 90 a 110 cm d'alçària, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	
		Mà d'obra	5,20
		Maquinària	0,35
		Materials	0,08
		TOTAL PARTIDA.....	5,63
P21B0-HBR2	u	Desmuntatge p/recol. placa senyal.vertical, s <= 0,5-1 m2, h <= 3 m,m.man. Desmuntatge per a recol·locació de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, superfície fins a 0,5-1 m2, a una alçària de 3 m com a màxim amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament	
		Mà d'obra	9,34
		Materials	0,14
		TOTAL PARTIDA.....	9,48
P2R5-DT18	m3	Transport residus,instal.gestió residus,camió 7t,càrrega mec.,rec.més de 2 i fins a 5km Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km	
		Maquinària	3,62
		TOTAL PARTIDA.....	3,62
P2RA-EU7I	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons 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	
		Materials	15,95
		TOTAL PARTIDA.....	15,95
P2RA-EU6D	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o dem Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	
		Materials	20,00
		TOTAL PARTIDA.....	20,00



21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

CODI	UT	RESUM	PREU
02		MOVIMENT DE TERRES	
P2217-55T1	m3	Excavació p/rebaix, terreny compacte (SPT 20-50), pala excav., +càrr. directa s/camió Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	
		Maquinària	3,35
		TOTAL PARTIDA.....	3,35
P221B-EL9L	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2m de fondària. Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador i amb les terres deixades a la vora.	
		Maquinària	8,04
		TOTAL PARTIDA.....	8,04
P221D-DZ32	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1m de fondària. Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador i amb les terres deixades a la vora.	
		Maquinària	12,09
		TOTAL PARTIDA.....	12,09
EXCA-MANU-SERVEIS	m3	Excavació manual per localització de serveis. Excavació manual per localització de serveis, càrrega manual de terres sobre camió o contenidor.	
		Mà d'obra	80,13
		Materials	1,20
		TOTAL PARTIDA.....	81,33
P2R4-DYQ0	m3	Càrrega mec.+transp.terres contaminades, instal.gestió residus, camió 7t, rec.més de 15 i fins a 20km Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres contaminades a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	
		Maquinària	12,20
		TOTAL PARTIDA.....	12,20
P2R5-DT18	m3	Transport residus, instal.gestió residus, camió 7t, càrrega mec., rec.més de 2 i fins a 5km Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km	
		Maquinària	3,62
		TOTAL PARTIDA.....	3,62
P2RA-EU7I	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons 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	
		Materials	15,95



Ajuntament d'Agramunt

21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

CODI	UT	RESUM	TOTAL PARTIDA.....	PREU
F228510F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària de fins a 0,6m, amb tot-ú artificial. Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb amb tot-ú artificial, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM.		15,95
			Mà d'obra	10,13
			Maquinària	10,48
			Materials	0,15
			TOTAL PARTIDA.....	20,76
F228AB0A	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària de més de 0,6 i fins a 1,5m, amb tot-ú natural. Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb tot-ú artificial, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 90% PM.		
			Mà d'obra	2,95
			Maquinària	8,46
			Materials	20,26
			TOTAL PARTIDA.....	31,67
P2257-54AY	m3	Terraplenada/picon.caixa pav.mat.toler.excav.g fins a 25cm,95%PM Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95 % del PM		
			Maquinària	6,27
			TOTAL PARTIDA.....	6,27
P938-DFU7	m3	Base tot-u artificial, estesa+picon.95%PM Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM		
			Mà d'obra	0,84
			Maquinària	5,37
			Materials	18,62
			TOTAL PARTIDA.....	24,83



21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

CODI	UT	RESUM	PREU
03		PAVIMENTS	
P967-E9YV	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A1 de 20x14 cm segons UNE 127340, de classe climàtic Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A1 de 20x14 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abració H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter	Mà d'obra 12,36 Materials 11,67 TOTAL PARTIDA..... 24,03
P970-DFTM	m3	Base p/rigola, form.no estructural HNE-20/P/20, camió+vibr.manual, reglejat Base per a rigola amb formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-20/P/20, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat	Mà d'obra 13,95 Maquinària 0,27 Materials 72,63 TOTAL PARTIDA..... 86,85
P977-HDKB	m	Rigola ampl.=20cm,peces mort.ciment bicapa d'àrid reciclat blanc 20x20x8cm,col.mort. rejunt. beurada color blanc Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment bicapa d'àrid reciclat de color blanc, de 20x20x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc	Mà d'obra 5,29 Maquinària 0,10 Materials 5,50 TOTAL PARTIDA..... 10,89
P352-4RXP	m3	Fonament F.A.HA-25/F/20/IIa,col.bomba,30kg/m3 AP500S acer b/corregada Fonament de formigó armat HA-25/F/20/IIa abocat amb bomba, armat amb 30 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades	Mà d'obra 6,22 Maquinària 15,66 Materials 87,58 TOTAL PARTIDA..... 109,46
P923-3ED5	m3	Subbase formigó HM-20/S / 20 / I, >= 200kg/m3 ciment, camió+vibr.manual, reglejat Subbase de formigó HM-20/S / 20 / I de consistència seca, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, abocat des de camió amb estesa i vibrat manual, amb acabat reglejat	Mà d'obra 10,46 Maquinària 0,68 Materials 70,04 TOTAL PARTIDA..... 81,18
P9Z3-DP6W	m2	Armadura p/llosa form. AP500SD,malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 Armadura per lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	Mà d'obra 0,81



**21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT**

CODI	UT	RESUM	Materials	PREU 3,02
			TOTAL PARTIDA.....	3,83
P9F4-DMHY	m2	Pavim. monocapa form.10x20cmx8cm,preu sup.,sob/sorra,3cm rebl.junts sorr.fina,comp.pav. Paviment de llambordí monocapa de formigó, de forma rectangular de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu superior, sobre lilit de sorra de 3 cm de gruix, amb rebliment de junts amb sorra fina i compactació del paviment acabat	Mà d'obra Maquinària Materials	5,13 0,11 13,35
			TOTAL PARTIDA.....	18,59
PAS VIANANTS 6 M	u	Pas de vianants de peces especials de formigó 6 mts amplada. Pas de vianants de peces de formigó 6 mts, doble capa, peces de 58x40 cm., col·locat sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 24 cm d'alçària i rejuntat amb morter de ciment 1:4 amb portland amb filler calcari, elaborat amb formigonera de 165 l. Inclou peces especials de vorada lateral dreta i esquerra, vorada prolongació dreta i esquerra.	Mà d'obra Materials	58,10 639,97
			TOTAL PARTIDA.....	698,07
PAS VIANANTS 4 M	u	Pas de vianants de peces especials de formigó 4 mts amplada.	Mà d'obra Materials	58,10 495,77
			TOTAL PARTIDA.....	553,87
PAVI PODO	m2	Paviment de rajola podotàctil per a invident color groc	Mà d'obra Maquinària Materials	22,88 0,04 10,57
			TOTAL PARTIDA.....	33,48
P981-I39Q	m	Gual peces form.,DC,25x28cm,sob/form.no est.,h=20 a 25cm,rejunt.mortr,entorn urba s/dif.mob.voreres a<= 3m,s/afect.serv./mob.ur Gual de peces de formigó, doble capa, 25x28 cm, col·locat sobre base de formigó no estructural 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter, 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 d'1 a 10 m	Mà d'obra Materials	30,17 18,19
			TOTAL PARTIDA.....	48,36
P9H5-E89Z	t	Paviment mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria den Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat calcari, estesa i compactada	Mà d'obra Maquinària	1,81 2,14



Ajuntament d'Agramunt

21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

CODI	UT	RESUM	PREU
		Materials	59,88
		TOTAL PARTIDA.....	63,83
PBA3-DXJ1	m	Marca vial long.contínua P-R, 10cm, pint.alcídica, polvorització Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, de 10 cm d'amplària, amb pintura alcídica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	
		Mà d'obra	0,21
		Maquinària	0,16
		Materials	0,23
		TOTAL PARTIDA.....	0,60
PBA2-FIHR	m2	Marca vial superficial P-R, pint.acrílica, màquina d'accionament manual Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual	
		Mà d'obra	2,35
		Maquinària	1,27
		Materials	2,37
		TOTAL PARTIDA.....	5,99



**21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT**

CODI	UT	RESUM	PREU
04	AIGUA		
PFB3-DVZV	m	Tub PE 100, DN=125mm, PN=10bar, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat, dific. mitjà, accessoris plàst., fons rasa Tub de polietilè de designació PE 100, de 125 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa sobre lit de sorra i reblert amb sorra fins a 8 cm per sobre.	Mà d'obra 13,44 Maquinària 0,22 Materials 15,56 TOTAL PARTIDA..... 29,22
FFB1E425M	m	Tub de polietilè PE 100, d'alta densitat DN 110 mm, de 10 bar de pressió, soldat i col·locat al fons de la rasa. Tub de polietilè de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa sobre lit de sorra i reblert amb sorra fins a 8 cm per sobre.	Mà d'obra 5,94 Maquinària 0,22 Materials 7,65 TOTAL PARTIDA..... 13,81
FDGZU010M	m	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària. 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	Mà d'obra 0,02 Materials 0,31 TOTAL PARTIDA..... 0,33
PN12-DPNZ	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-5 Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	Mà d'obra 60,47 Materials 270,91 TOTAL PARTIDA..... 331,38
FN1216D4M	u	Subministrament i instal·lació de vàlvula de comporta manual amb brides, de DN100 PN16 Subministrament i instal·lació de vàlvula de comporta manual amb brides, de DN100 PN16 belgicasta curta. Inclou el material de connexió a la xarxa, elements electrosoldats i trampalló de registre.	Mà d'obra 83,18



Ajuntament d'Agramunt

21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

CODI	UT	RESUM		PREU
			Materials	211,25
			TOTAL PARTIDA.....	294,43
FM213328M	u	Hidrant soterrat amb pericó de registre,1x70mm,connex.D=4",munt.exterior. Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 70 mm de diàmetre i de 4" de diàmetre de connexió a la canonada, muntat a l'exterior		
			Mà d'obra	118,83
			Materials	666,20
			TOTAL PARTIDA.....	785,03
VÀLVULA DESCÀRREGA	u	Subministrament i instal·lació de vàlvula de descàrrega. Subministrament i instal·lació de vàlvula de descàrrega.		
			Mà d'obra	14,86
			Materials	216,96
			TOTAL PARTIDA.....	231,82
RECON ESCOM 110-63	u	Reconnexió d'escomesa DN 110-63 mm a Portella/trampilló. Reconnexió a escomesa domiciliària a nova xarxa de distribució. Inclou: Collarí, metres de canonada, trampilló per a vàlvula, vàlvula de cuadrado, accessoris de llautó i elements de transició amb connexió a façana.		
			Mà d'obra	21,38
			Materials	143,03
			TOTAL PARTIDA.....	164,41
CONN XARX PE 110-63	u	Connexió a xarxa existent de polietilè 110-63 mm. Connexió a xarxa existent de polietilè dn 110 mm i 63 mm. Inclós petit material, tub PE, valvuleria, collarins, vàlvules, accessoris i elements de transició necessaris.		
			Mà d'obra	59,42
			Materials	61,37
			TOTAL PARTIDA.....	120,79
CON XARX FIBC-FERRO	u	Connexió a xarxa existent de fibrociment /ferro. Connexions a xarxa existent de fibrociment o ferro amb peces antitracció. Inclós petit material, tub PE, valvuleria, collarins, vàlvules, accessoris i elements de transició necessaris.		
			Mà d'obra	79,22
			Materials	291,49
			TOTAL PARTIDA.....	370,71
MAN XARXA	u	Maniobres de xarxa. Maniobres de xarxa d'obrir i tancar sectors.		
			Mà d'obra	79,22
			Materials	214,90



Ajuntament d'Agramunt

21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

CODI	UT	RESUM	TOTAL PARTIDA.....	PREU
PROVISIONAL OBRA	u	Instal·lació provisional d'aigua en xarxa penjada en façana. Inclou conenxió i desconexió a existent. Instal·lació provisional d'obres d'aigua en xarxa penjada en façana mitjançant tub de polietilè de PE100, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió, connectat a la xarxa pública amb les correponents derivacions domiciliàries particulars. Inclou part proporcional de petit material, peces especials, accessoris i desmuntatge final de la xarxa. Inclou la connexió i desconexió a xarxa existent.		294,12
			Mà d'obra	56,00
			Materials	9,79
			TOTAL PARTIDA.....	65,79



21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

CODI	UT	RESUM	PREU
05		ENLLUMENAT	
PDG2-6SFU	m	Canalització dos tubs PE DN=90mm, dau recobr. 40x30cm form., fil guia+pp unions+sep+obt. Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó HM-20 / P / 20 / I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	
		Mà d'obra	0,79
		Materials	12,83
		TOTAL PARTIDA.....	13,62
PG33-E6V7	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm ² , a Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm ² , amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub	
		Mà d'obra	1,53
		Materials	2,93
		TOTAL PARTIDA.....	4,46
PG33-E6Q9	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, unipolar, de secció 1 x 35 mm ² , am Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, unipolar, de secció 1 x 35 mm ² , amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub	
		Mà d'obra	2,50
		Materials	3,81
		TOTAL PARTIDA.....	6,31
FDK282GA	u	Pericó regist.fàbrica maó,60x60x60 cm, pr instal·lació de serveis. Pericó de registre de fàbrica de maó de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació.	
		Mà d'obra	90,47
		Maquinària	0,11
		Materials	22,41
		TOTAL PARTIDA.....	112,99
GDKZHEB4	u	Bastim.+tapa fos.dúc., per a pericó de serveis. Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	
		Mà d'obra	13,87
		Materials	61,20
		TOTAL PARTIDA.....	75,07
PHM2-DBEZ-RE	u	Muntatge de columna planxa d'acer galvanitzat troncocònica, h=10m, amb base platina i porta, UNE-EN 40-5, sobre dau de f. Muntatge de columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 10 m d'alçada, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó	

Mà d'obra 24,51



Ajuntament d'Agramunt

21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

CODI	UT	RESUM		PREU
			Maquinària	51,62
			Materials	45,99
			TOTAL PARTIDA.....	122,12
			Mà d'obra	24,51
			Maquinària	51,62
			Materials	45,99
			TOTAL PARTIDA.....	122,12
PHQE-C0BT-RE	u	Muntatge de projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, amb distribució de la . Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum asimètrica extensiva, de 75 W de potència, flux lluminós de 11400 lm, amb equip elèctric regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66, col·locat		
			Mà d'obra	18,53
			Materials	0,28
			TOTAL PARTIDA.....	18,81
P21DH-8GXG	u	Desmuntatge llumenera+columna ext.,h fins a 10m,enderroc fonament form.,martell trenc.sob/retro Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 10 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor		
			Mà d'obra	13,47
			Maquinària	100,58
			Materials	0,20
			TOTAL PARTIDA.....	114,25



21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

CODI	UT	RESUM	PREU
06		SEMAFORS	
AMPREG	u	Regulador electrònic per a 8 grups semafòrics MODEL MFU3000, Regulador electrònic per a 8 grups semafòrics MODEL MFU3000, amb micropocessador i sistemes d'alarmes independents, ampliable a 32, actuat i centralitzable amb capacitat de programació autònoma per a 4 subreguladors, incloent armari exterior, proteccions, subministre, transport i instal·lació 230 V.	
		TOTAL PARTIDA.....	4.280,00
FBS2UR09	u	Semàfor mod. 12/200 PPC LEDS a 230V per a vianants, t, instal·lat. Semàfor mod. 12/200 PPC LEDS a 230V per a vianants, t, instal·lat.	
		TOTAL PARTIDA.....	515,00
FBS2UD10	u	Semàfor mod. 13/200 PPC LEDS a 230V per a vehicles, t, instal·lat. Semàfor mod. 13/200 PPC LEDS a 230V per a vehicles, t, instal·lat.	
		TOTAL PARTIDA.....	773,00
PULD10	u	Polsador per a vianants sense contacte FREE COVID. Polsador per a vianants sense contacte FREE COVID.	
		TOTAL PARTIDA.....	150,00
CIB42V	u	Mòdul invidents CIBERPAS 230V homologat ONCE. Mòdul invidents CIBERPAS 230V homologat ONCE.	
		TOTAL PARTIDA.....	470,00
FBS1U305	u	Bàcul metàl·lic de 6 m i 3,5 m de sortint galvanitzat Bàcul metàl·lic de 6 m i 3,5 m de sortint galvanitzat i pintat amb dues mans d'imprimació i una final d'esmailt color "verd mayo" i similar.	
		TOTAL PARTIDA.....	928,00
FBS1U107	u	Columna d'acer galvanitzat de 2,4 m d'alçària útil i 100mm de diàmetre. Columna d'acer galvanitzat de 2,4 m d'alçària útil i 100mm de diàmetre.	
		TOTAL PARTIDA.....	210,00
FBS1UK05	u	Baixant de bàcul per a semàfor model 12/200 subministre, transport i instal·lació. Baixant de bàcul per a semàfor model 12/200 subministre, transport i instal·lació.	
		TOTAL PARTIDA.....	77,86
FBS1UZ06	u	Suport per a semàfor de fosa d'alumini de 270 mm de sortint. Suport per a semàfor de fosa d'alumini de 270 mm de sortint.	
		TOTAL PARTIDA.....	77,74
C1X16GV	m	Conductor de coure de 1x16 mm ² groc-verd, per línia de terres Conductor de coure de 1x16 mm ² groc-verd, per línia de terres, col·locat en tubular soterrat, subministre i instal·lació.	



Ajuntament d'Agramunt

21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

CODI	UT	RESUM	PREU
C4X205	m	Conductor de coure de 4x2,5 mm ² 0,6/1 kV Conductor de coure de 4x2,5 mm ² 0,6/1 kV, col·locat en tubular soterrat subministre i instal·lació.	
		TOTAL PARTIDA.....	2,78
C2X10	m	Conductor e coure de 2x10 mm ² per escomesa Conductor e coure de 2x10 mm ² per escomesa, col·locat en tubular soterrat subministre i instal·lació.	
		TOTAL PARTIDA.....	4,10



Ajuntament d'Agramunt

21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

CODI	UT	RESUM	PREU
07		SEGURETAT I SALUT	
P6AC-D7DZ	m	Tanca mòbil h=2m acer galv.malla 90x150mmxd4.5/3,5mm+bast.3.5x2mtub+peus form.,desmunt. Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs	
		Mà d'obra	1,67
		Materials	0,72
		TOTAL PARTIDA.....	2,39
PBC8-65L8	u	Globus llum vermella p/senyal.,+desm. Globus de llum vermella per a senyalització amb el desmuntatge inclòs	
		Mà d'obra	1,67
		Materials	8,15
		TOTAL PARTIDA.....	9,82
PBC5-56GN	u	Con de plàstic reflector h=50cm Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària	
		Mà d'obra	0,33
		Materials	10,39
		TOTAL PARTIDA.....	10,72
PBBJ-5674	u	Placa pintura reflectant triangular costat=70cm,fix.mec.+desmunt. Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	
		Mà d'obra	16,71
		Materials	32,45
		TOTAL PARTIDA.....	49,16
PBBI-567N	u	Placa pintura reflectant 90x90cm,p/senyal.tràn.,fix.mec.+desmunt.inclòs Placa amb pintura reflectant de 90x90 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	
		Mà d'obra	16,71
		Materials	111,56
		TOTAL PARTIDA.....	128,27
P1512-35FA	m2	Plataforma met.p/pas pers.,ampl.<= 1m,planxa acer,g=8mm,desm. Plataforma metàl·lica per a pas de persones per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 8 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs	
		Mà d'obra	1,67
		Materials	3,73
		TOTAL PARTIDA.....	5,40
PBBR-I4HY	u	Col. + retirada senyalització p/tall carril xarxa bàsica horari diürn,entorn urba s/dif.mob.voreres a<= 3m,s/afect.serv./mob.urb Col·locació i retirada de senyalització per a tall de carril en via de xarxa bàsica en horari diürn, 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 d'1 a 5 u	
		Mà d'obra	35,62
		Materials	184,72
		TOTAL PARTIDA.....	220,34
PB21-BUJM	m	Barrera form.doble pref.,New Jersey,col.+desmunt.inclòs Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	
		Mà d'obra	21,21
		Maquinària	19,60



Ajuntament d'Agramunt

21.26 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE
A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT

CODI	UT	RESUM		PREU
			Materials	2,84
			TOTAL PARTIDA.....	43,65
			Mà d'obra	21,21
			Maquinària	19,60
			Materials	2,84
			TOTAL PARTIDA.....	43,65
PBB6-56GL	u	Semàfors autònoms portàtils+bateria,instal.+desmunt. Parell de semàfors autònoms portàtils amb bateria, instal·lats i amb el desmuntatge inclòs		
			Mà d'obra	18,16
			Materials	2.490,91
			TOTAL PARTIDA.....	2.509,07



4. RESUM DE PRESSUPOST

CAPÍTOL	RESUM	IMPORT
01	ENDERROCS	13.142,19
02	MOVIMENT DE TERRES	18.789,83
03	PAVIMENTS	44.153,33
04	AIGUA.....	7.476,99
05	ENLLUMENAT	8.573,23
06	SEMÀFORS	16.175,78
07	SEGURETAT I SALUT	7.339,06
PRESSUPOST D' EXECUCIÓ MATERIAL		115.650,41
	13,00 % Despeses generals	15.034,55
	6,00 % Benefici industrial	6.939,02
	Suma	21.973,57
PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ SENSE IVA		137.623,98
	21% IVA	28.901,04
PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ		166.525,02

Puja el pressupost l' esmentada quantitat de
CENT SEIXANTA-SIS MIL CINC-CENTS VINT-I-CINC amb DOS CÈNTIMS

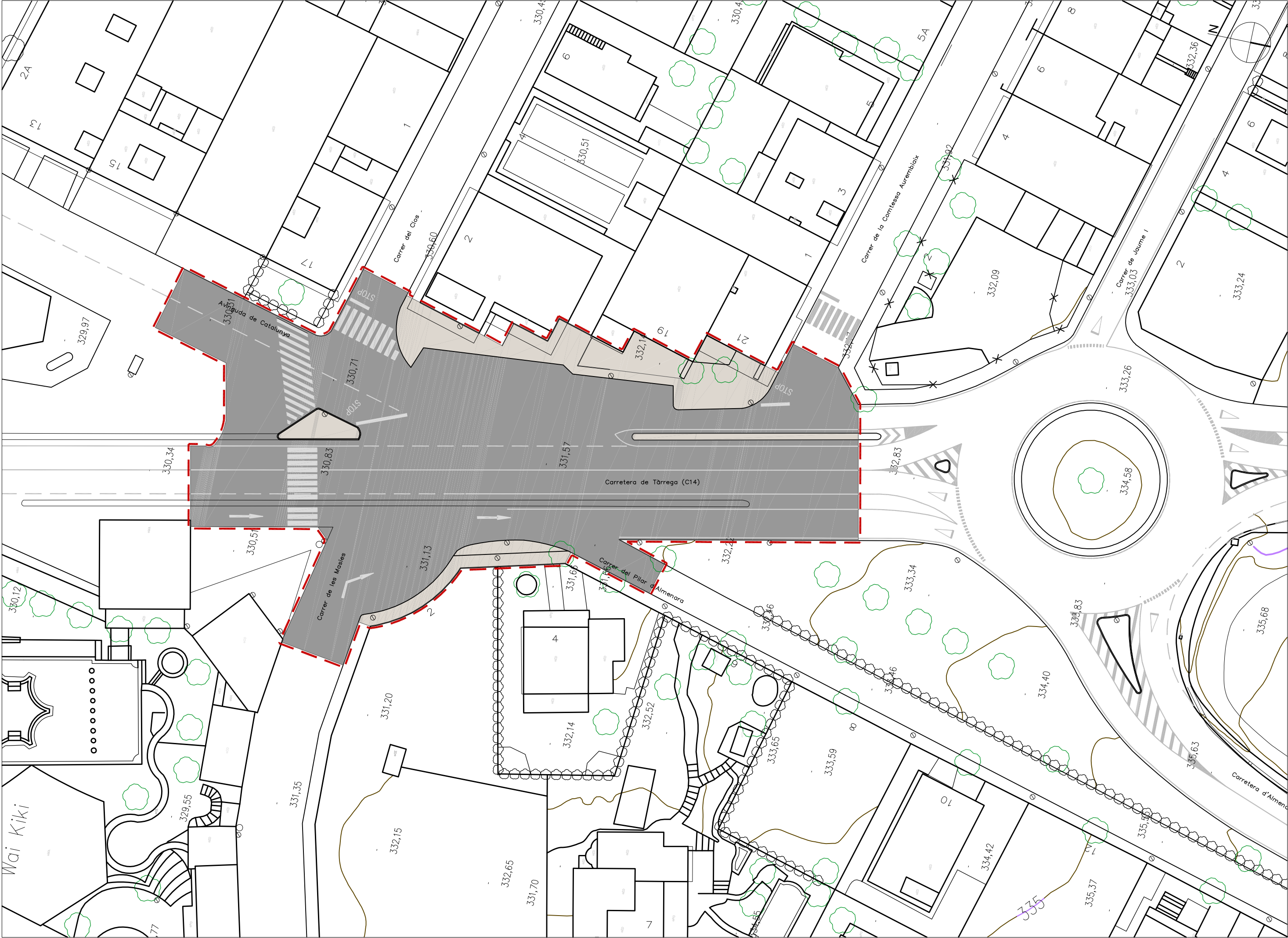
Agramunt, a la data de la signatura electrònica	
L'arquitecte municipal, Sònia Pintó i Grau	L'alcaldeessa Sílvia Fernández i Tarragona



V. PLÀNOLS

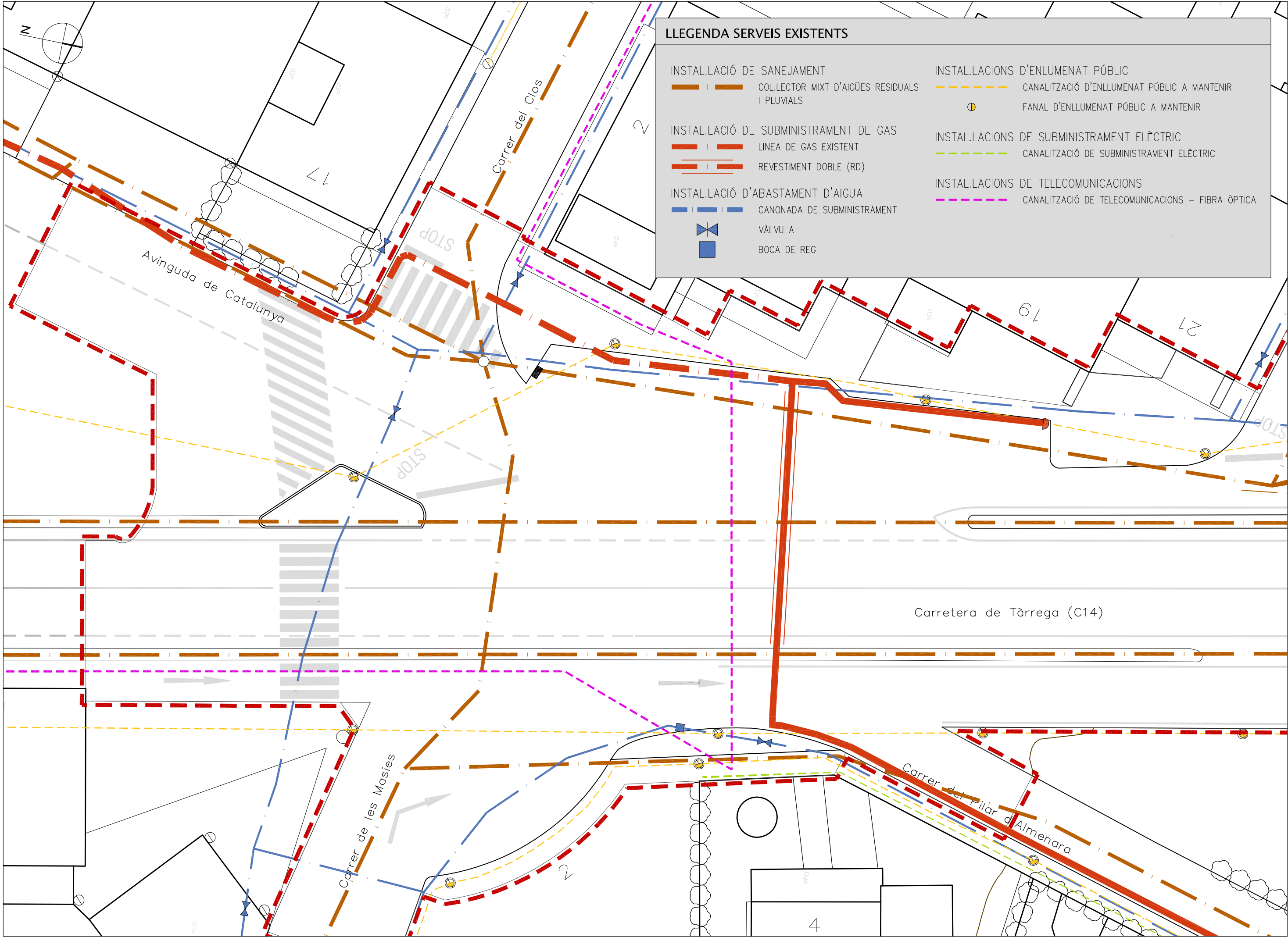
SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT	P01	Situació i emplaçament
PLÀNOLS ESTAT ACTUAL	P02	Planta estat actual
	P03	Plànol serveis existents
PLÀNOLS REFORMA	P04	Plànol enderrocs
	P05	Plànol execució de rases
	P06	Proposta - Planta urbanització
	P07	Proposta - Cotes i replanteig
PLÀNOLS INSTAL·LACIONS	P08	Plànol xarxa abastament aigua
	P09	Plànol semàfors, enllumenat públic i senyals



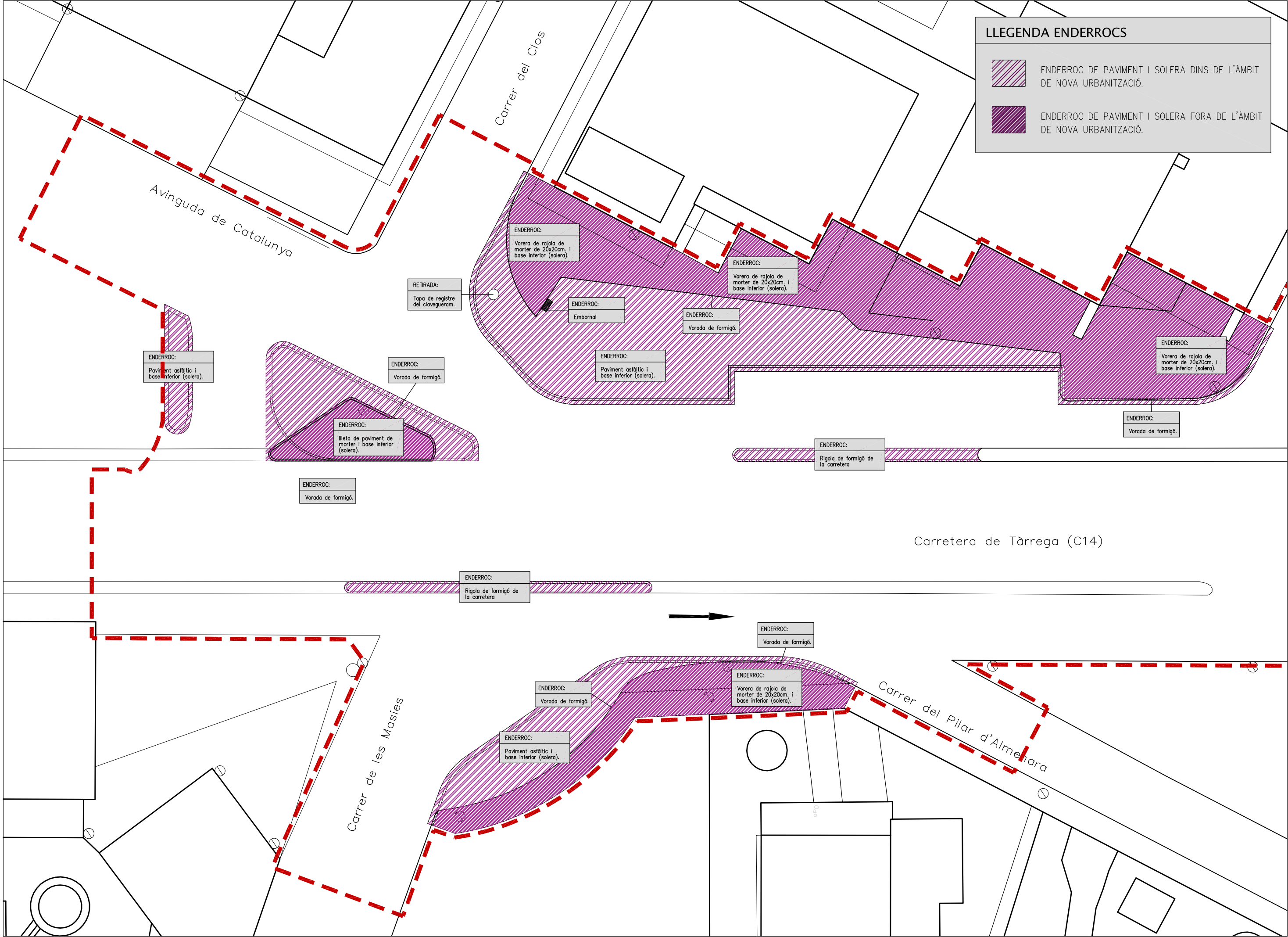


PLANTA GENERAL. e: 1/500

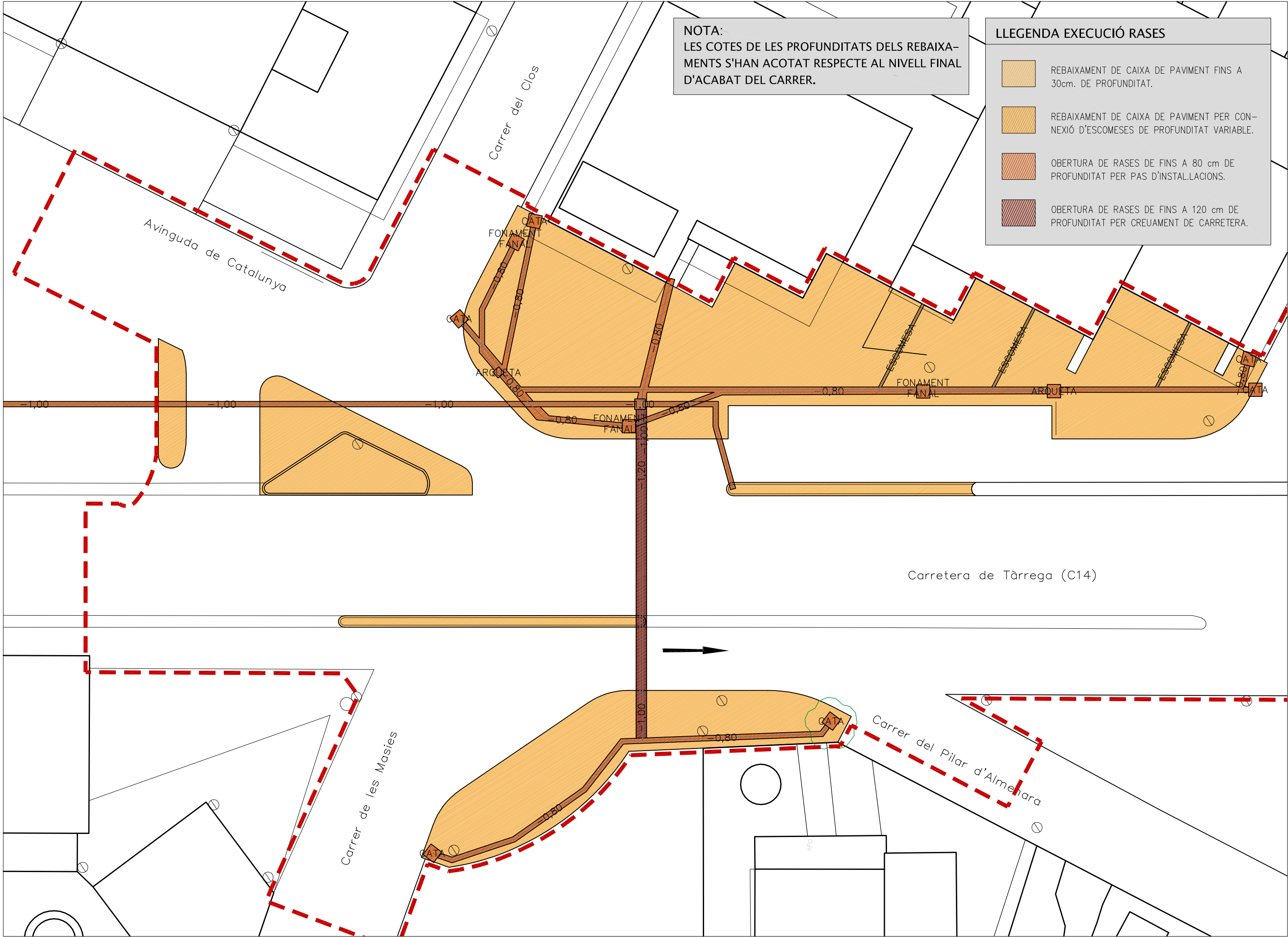
 AJUNTAMENT D'AGRAMUNT	REF. 21.26	PBE/ MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT	
	SET 2022	P02/ ESTAT ACTUAL – PLANTA GENERAL	
		ESCALA: 1/200	
		ARQUITECTE SONIA PINTÓ I GRAU serveistechnics@agramunt.cat	REPRESENTANT: SILVIA FERNANDEZ I TARRAGONA sfernandez@agramunt.cat



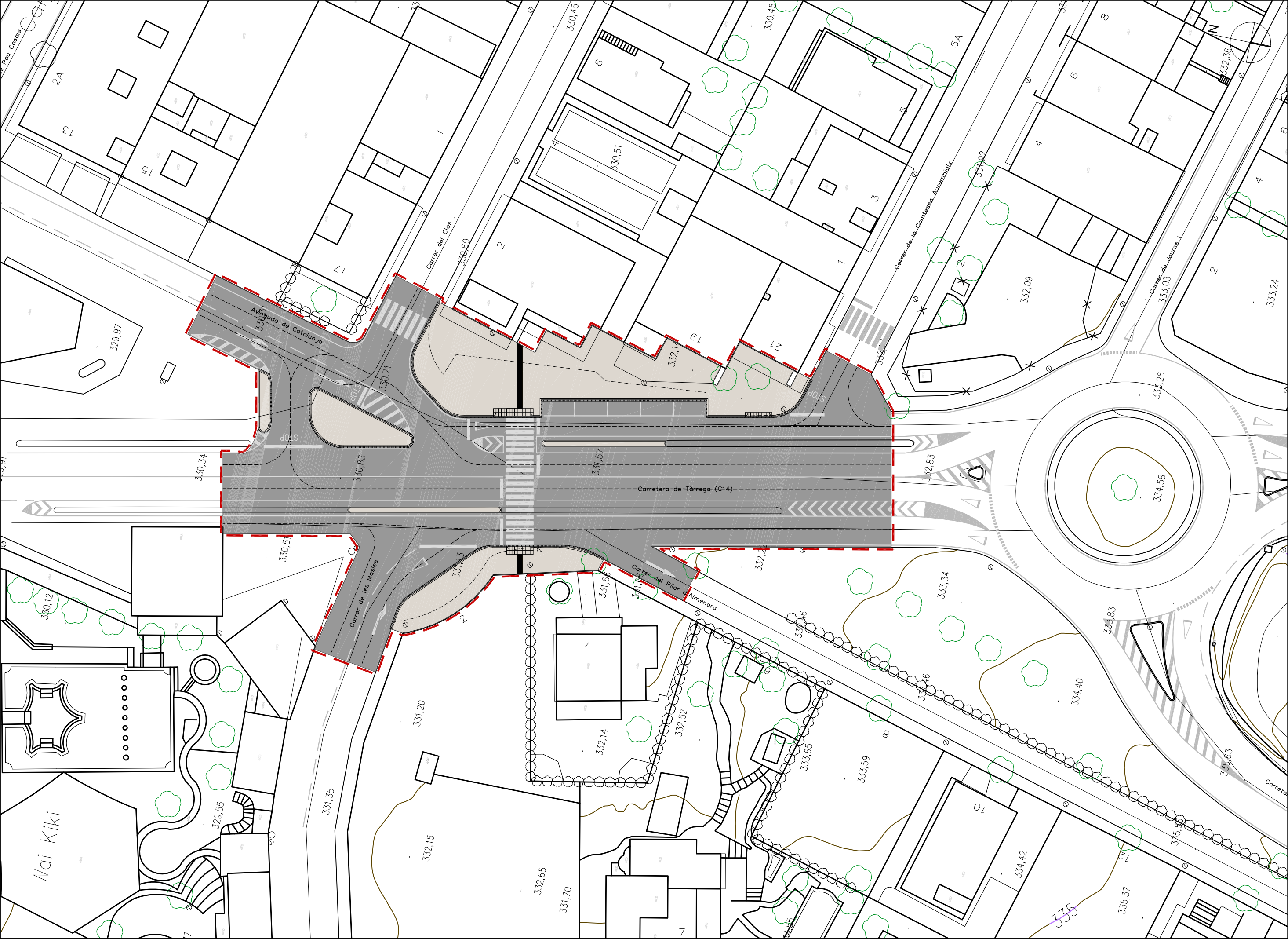
PLANTA GENERAL. e: 1/250



PLANTA GENERAL. e: 1/250

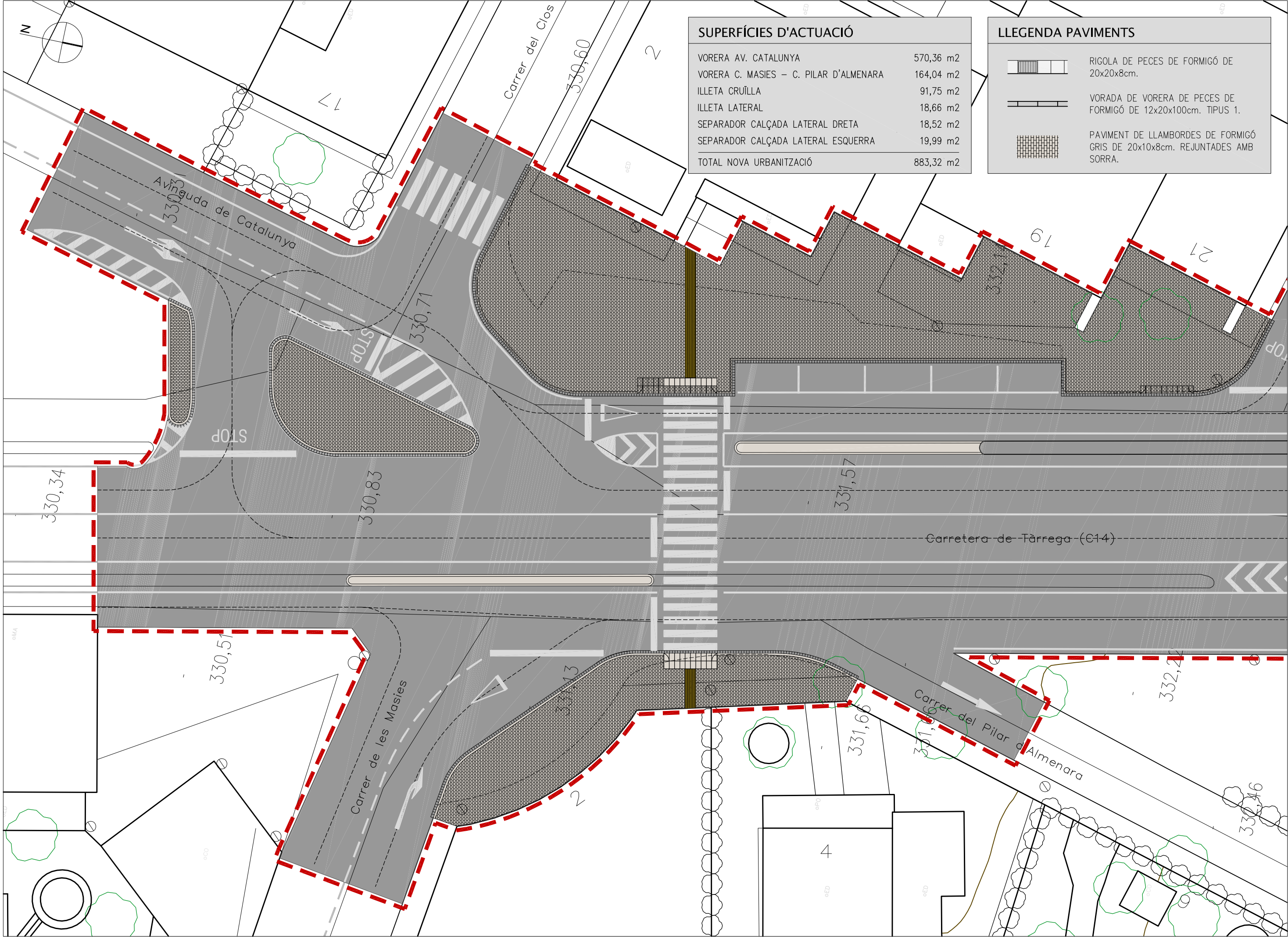


PLANTA GENERAL. e: 1/250



PLANTA GENERAL. e: 1/500

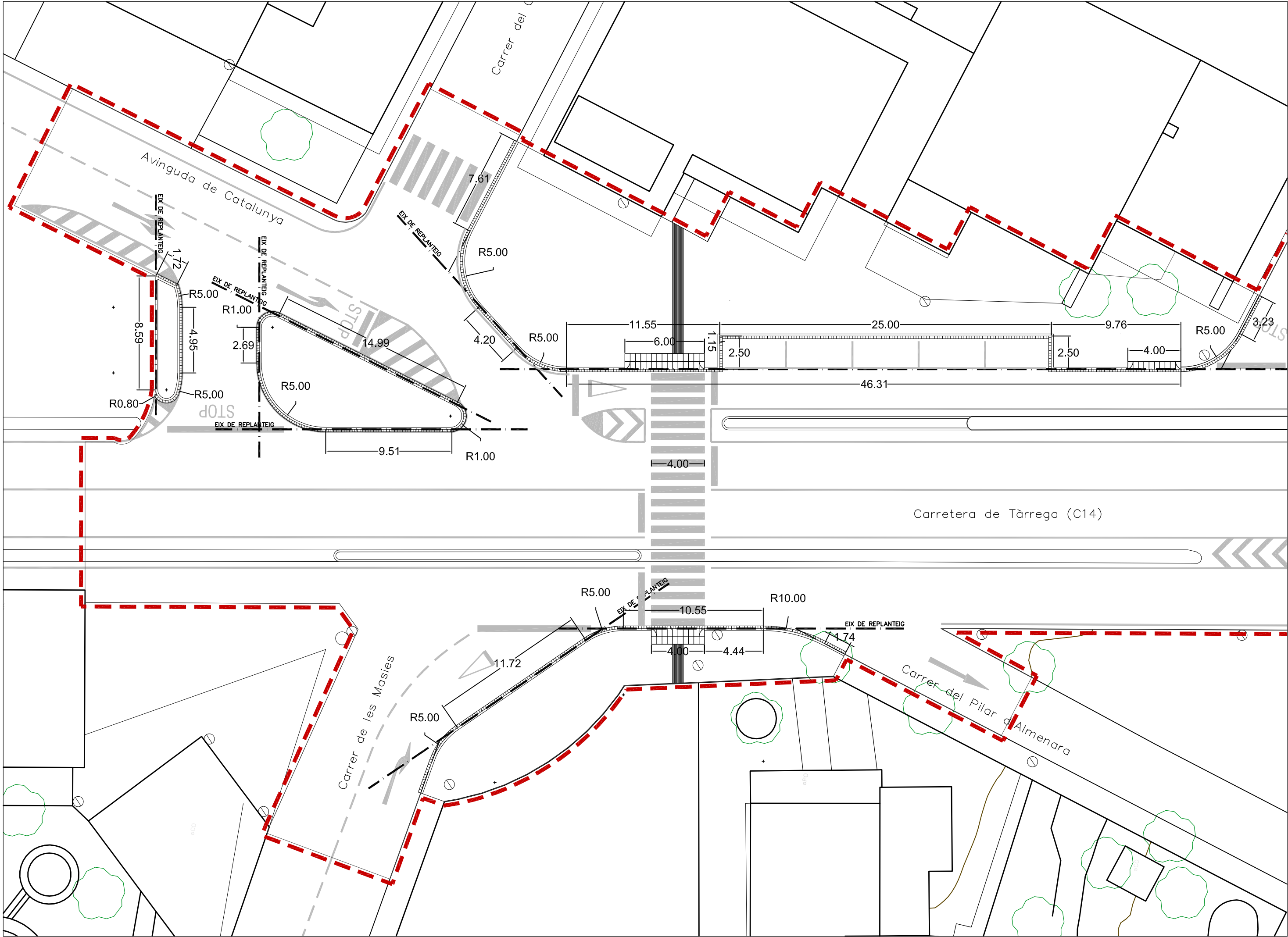
AJUNTAMENT D'AGRAMUNT	REF. 21.26	PBE/ MILLORA DE L'ITINERARI PER A VIANANTS ACCESSIBLE A LA CRUÏLLA DE L'AVINGUDA CATALUNYA I LA CARRETERA C-14 A AGRAMUNT	
	SET 2022	ARQUITECTE SONIA PINTO I GRAU serveistechnics@agramunt.cat	REPRESENTANT: SILVIA FERNANDEZ I TARRAGONA sfernandez@agramunt.cat
P06a/ PROPOSTA – PLANTA GENERAL URBANITZACIÓ			
ESCALA: 1/500			



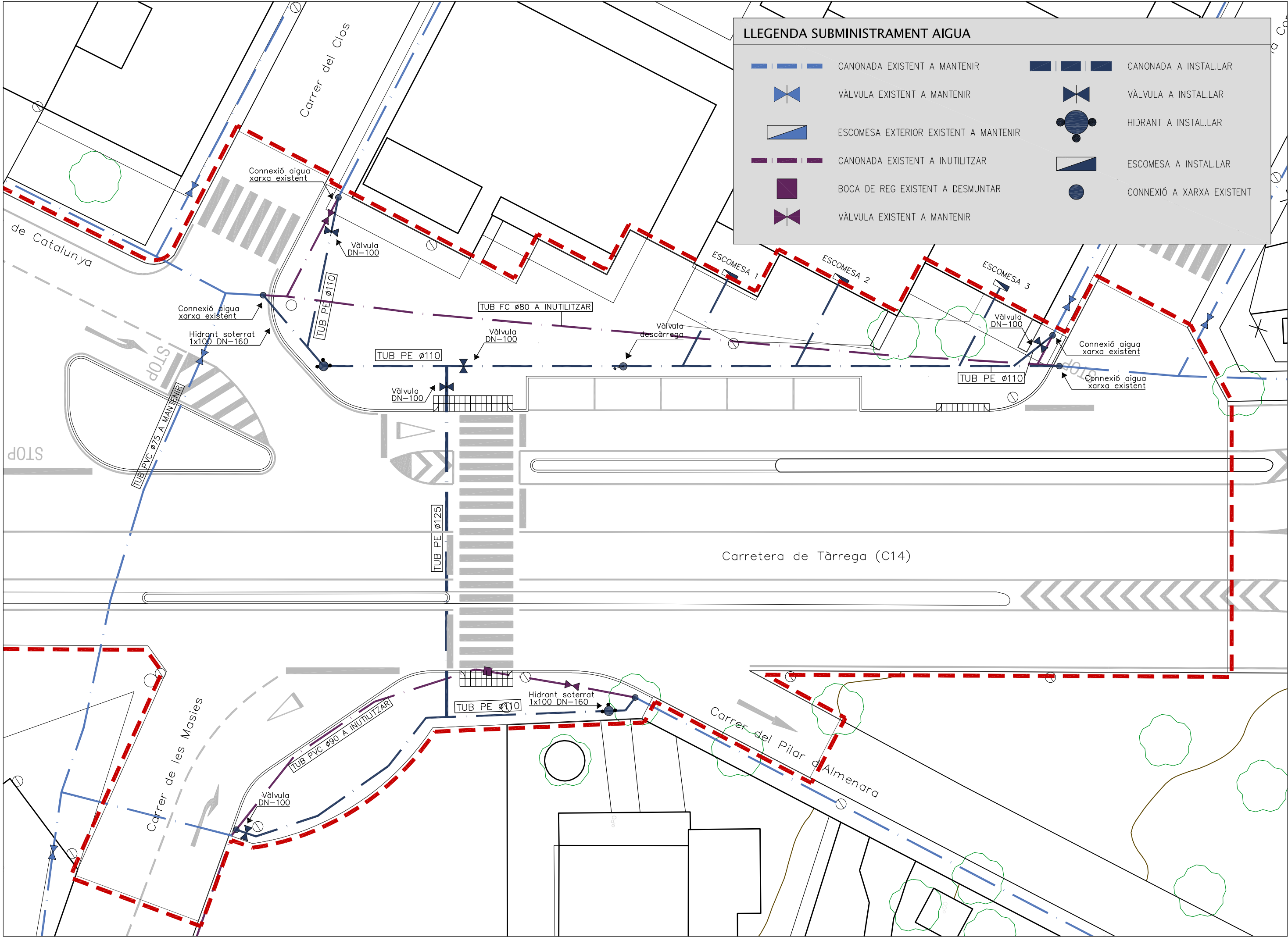
SUPERFÍCIES D'ACTUACIÓ	
VORERA AV. CATALUNYA	570,36 m2
VORERA C. MASIES - C. PILAR D'ALMENARA	164,04 m2
ILLETA CRUÏLLA	91,75 m2
ILLETA LATERAL	18,66 m2
SEPARADOR CALÇADA LATERAL DRETA	18,52 m2
SEPARADOR CALÇADA LATERAL ESQUERRA	19,99 m2
TOTAL NOVA URBANITZACIÓ	883,32 m2

LLEGGENDA PAVIMENTS	
	RIGOLA DE PECES DE FORMIGÓ DE 20x20x8cm.
	VORADA DE VORERA DE PECES DE FORMIGÓ DE 12x20x100cm. TIPUS 1.
	PAVIMENT DE LLAMBORDES DE FORMIGÓ GRIS DE 20x10x8cm. REJUNTADES AMB SORRA.

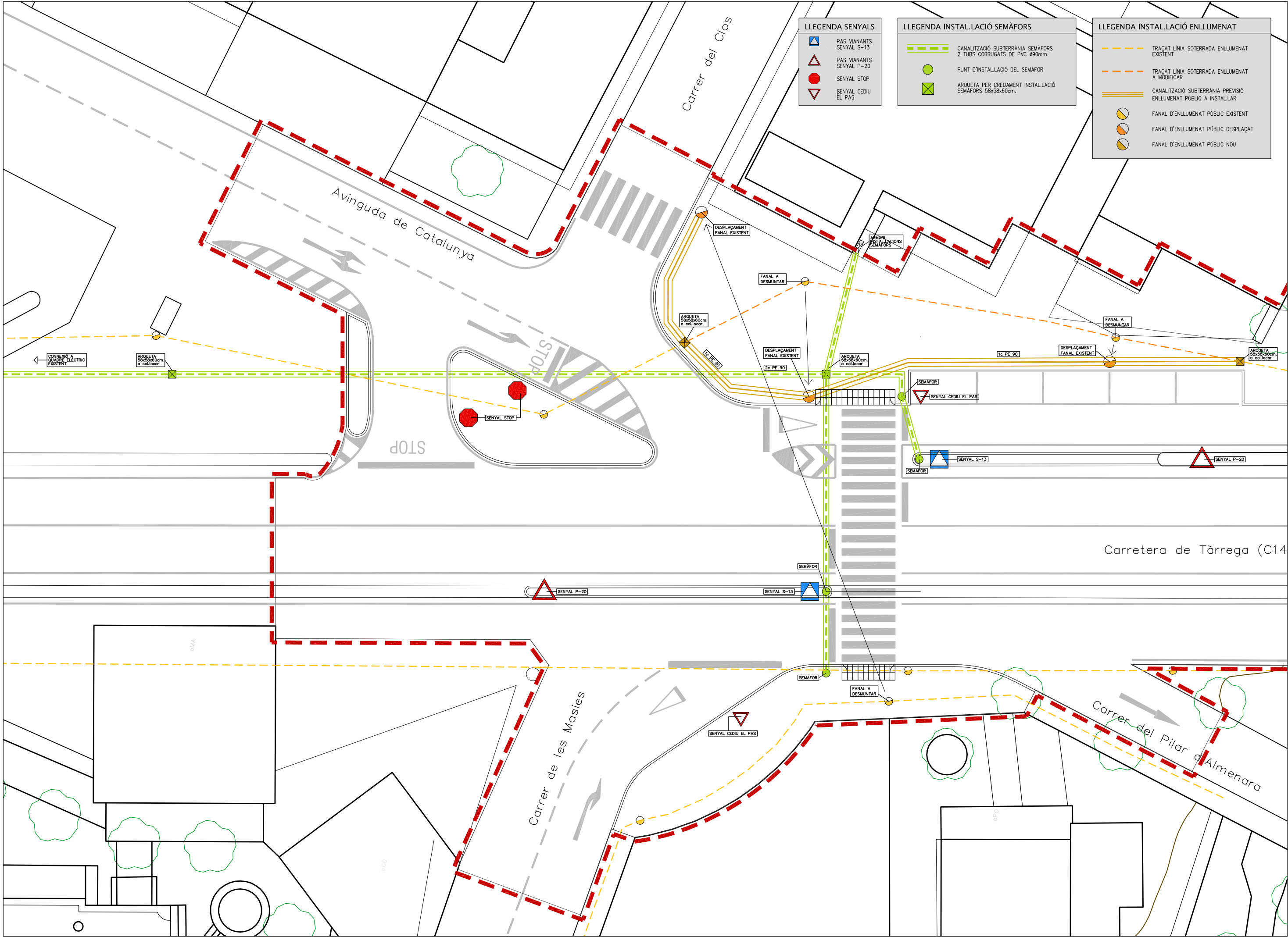
PLANTA GENERAL. e: 1/250



PLANTA GENERAL. e: 1/250



PLANTA GENERAL. e: 1/250



PLANTA GENERAL. e: 1/250