



Consell Comarcal
del Pla d'Urgell

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER LA MILLORA DE
LA SEGURETAT VIÀRIA A LA ROTONDA D'ACCÉS AL
MUNICIPI PER L'AVINGUDA VERGE DE
MONTSERRAT I LA CREACIÓ DE CARRIL BICI ALS
CARRERS URGELL, AV. PAU CASALS, DE
L'HOSPITALET I CESAR MARTINELL

AJUNTAMENT DEL PALAU D'ANGLESOLA



Setembre 2024



Í N D E X

- Memòria.
 - Memòria descriptiva
 - Agents
 - Informació prèvia
 - Descripció del projecte
 - Quadre de superfícies
 - Pressupost
 - Memòria constructiva
 - Demolicions i enderrocs
 - Fers i paviments
 - Ressalts
 - Senyalització
 - Enllumenat
 - Equipament
 - Replanteig de l'obra
 - Justificació i revisió de preus
 - Criteris d'actuació per a la divisió en lots dels contractes d'obra
 - Programa de treballs, terminis i classificació
 - Classificació del contractista
- Justificació de normativa
 - D201/94 enderrocs i altres residus en l'edificació.
 - Control de qualitat: relació i definició de controls que s'han de fer d'acord amb el decret 375/88 D'1 de desembre de 1988
- Estudi de seguretat i salut
- Plec de condicions
- Amidaments
- Resum del pressupost
- Pressupost
- Plànols



MEMÒRIA:**PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA SEGURETAT VIÀRIA A LA ROTONDA D'ACCÉS AL MUNICIPI PER L'AVINGUDA VERGE DE MONTSERRAT I LA CREACIÓ DE CARRILS BICI ALS CARRERS URGELL, AV. PAU CASALS, DE L'HOSPITALET I CÈSAR MARTINELL.****MEMÒRIA DESCRIPTIVA:****AGENTS:**

- La documentació escrita i gràfica per a la construcció de la present obra ha estat realitzada pels tècnics del Consell Comarcal del Pla d'Urgell. Concretament intervenen Aroa Guardiola com arquitecta, Jordi Ricart com a sobreestant i Cristina Rius com a delineant.
- PROMOTOR: L'encàrrec ha estat fet per l'Ajuntament del Palau d'Anglesola, amb adreça al carrer Sant Josep 1

ANTECEDENTS:

Durant l'exposició pública del projecte de millora de la seguretat viària a la rotonda d'accés al municipi per l'avinguda Verge de Montserrat i la creació de carrils bici als carrers Urgell i Pau Casals, es van presentar diverses al·legacions, algunes de les quals es va decidir estimar i procedir a modificar el projecte redactat, variant el traçat d'un tram del carril bici i tenint en compte també les al·legacions presentades respecte la zona de la Cooperativa.

Així, es va decidir traslladar el carril bici del carrer Pau Casals al carrer Hospitalet, suprimint els aparcaments de la banda nord, i es va decidir realitzar un pintat horitzontal i senyalització vertical a la zona de la Cooperativa per tal de permetre el gir de vehicles pesats que hi accedeixen.

Fruit d'aquests canvis realitzats, s'ha redactat el present document, que modifica l'anterior, i que pretén millorar la seguretat viària de la zona de la rotonda de l'avinguda Verge de Montserrat i crear un circulació amb bicicleta que uneixi el centre urbà amb la zona esportiva i escolar.

INFORMACIÓ PRÈVIA:

- LOCALITZACIÓ / ENTORN FÍSIC:

Les dues actuacions s'ubiquen al terme municipal del Palau d'Anglesola, per una banda a la rotonda situada al sud-est del municipi, en la rotonda on conflueixen els carrers Urgell, Gaudí, Pompeu Fabra, Dr. Fleming, avinguda Verge de Montserrat i avinguda Pau Casals, i per l'altra en dues de les vies que conflueixen en aquesta rotonda i la uneixen amb la zona escolar i esportiva.

Pel que fa a l'avinguda Verge de Montserrat, es tracta d'una via principal, eix vertebrador del sistema viari del municipi, que connecta l'autovia A-2 amb el nucli urbà directament de manera ràpida i amb diferents focus d'atracció i concentració de desplaçaments de la localitat com són les



escoles, la residència municipal de gent gran i la seva connexió amb el polígon industrial del nord-est del municipi.

L'ús d'aquesta rotonda diàriament es intens, i segons informació facilitada per l'ajuntament a partir dels aforaments realitzats en la zona de referència, s'estima que més de la meitat dels vehicles motoritzats diaris desplaçats pel nucli urbà, passen per aquestes vies, considerant que un 79% són cotxes, un 15% són furgonetes i un 4% camions. El 2% restant es per tractors, motos i autocars (servei col·lectiu)





Els carrers Urgell i l'Hospitalet, vertebreren el trànsit cap al centre del municipi i fins a la zona escolar i esportiva, i conflueixen en al rotonda objecte de l'actuació, el carrer Urgell de manera directa i el de l'Hospitalet per mitjà del carrer Cèsar Martinell:



- 1 Casal Entidades (antigua escuela de infantil)
- 2 Escuela infantil y primaria (unificada)
- 3 Guardería municipal
- 4 Campo de fútbol y piscinas municipales

- 5 Pabellón Polideportivo Municipal
- 6 Zona Pícnic Av. Sant Roc
- 7 Tanatorio municipal
- 8 Plaza de la República: deporte tercera edad y campo baloncesto urbano

- 9 Zona ocio infantil y deportivo municipal: skate, parque de juegos infantil, mini campo de fútbol, pista de pádel municipal, zona de deporte para la tercera edad y pista de atletismo municipal
- 10 Trazado de la "Pasarela peatonal sobre la Autovía A-2" impulsada por el Ministerio de Transporte y Movilidad Sostenible

Carril bici 1: Calle Urgell y Av. Pau Casals

Carril bici 2: Calle Cèsar Martinell i Calle Hospitalet

Enlace con la futura la pasarela impulsada por el Ministerio de Transporte y Movilidad Sostenible

Desvío tránsito pesado por polígono industrial

AJUNTAMENT DEL PALAU D'ANGLESOLA

2398-116-2023 Projecte bàsic i executiu per la millora de la seguretat viària a la rotonda d'accés al municipi per l'Avinguda Verge de Montserrat i la creació de carril bici als carrers Urgell, Av. Pau Casals, de l'Hospitalet i Cèsar Martinell



- **NORMATIVA URBANÍSTICA VIGENT:**

Normes subsidiàries de planejament vigents, text refós aprovat definitivament el 25 de setembre de 2002, i les seves corresponents modificacions puntuals.

Les actuacions es duen a terme en el sistema viari.

DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE:

- **DESCRIPCIÓ GENERAL:**

Millora seguretat viària a la rotonda d'accés al municipi per l'Avinguda Verge de Montserrat.

L'objecte d'aquesta actuació es millorar l'accessibilitat dels vianants introduint mesures que des-incentivin el pas de vehicles, especialment de tràfic pesat, que utilitza la ruta com a via ràpida de sortida o accés al centre del municipi, i a la vegada garantir la seguretat de ciclistes i vianants

Les actuacions que es duran a terme per aconseguir-ho seran les següents:

- Ampliació de la rotonda que passarà de ser circular a ser ovalada per tal de millorar la circulació passiva i incorporar l'ampliació de l'ús dels vianants.
- Re-ubicació dels passos de vianants, fent que quatre d'ells siguin elevats, igualant les rasants per comunicar diferents carrers a un mateix nivell diferenciat del nivell del pas de vehicles. El fet de situar-los elevats es una mesura que reduirà la velocitat dels vehicles a motor, al marge que també es limitaran les velocitats amb senyalització vertical. Aquest fet també reduirà el pas de vehicles per la rotonda, ja que molts usuaris utilitzaran altres vies perimetrals al municipi. Els passos elevats es pintaran en color vermell i blanc per tal que aquests siguin més visibles.
- Re-ordenació del disseny viari. Realització de pintat horitzontal que disminueixi l'amplada de la boca dels carrers que conflueixen a la rotonda i millora de la senyalització vertical i horitzontal.
- Canvi de la vialitat dels carrers que conflueixen a la rotonda. El carrer Urgell passarà a ser de sentit únic, eliminant una de les entrades a la rotonda. S'elimina també l'accés des del vial lateral de l'avinguda Verge de Montserrat i es desplaça l'entrada a la rotonda des del carrer Pompeu Fabra, de manera que l'angle d'entrada sigui més tancat i obligui a reduir la velocitat.

Creació de carrils bici als carrers Urgell, Avinguda Pau Casals, de l'Hospitalet i Cèsar Martinell

Es projecta el disseny de dos itineraris segurs per desplaçar-se en bicicleta per una part del municipi on l'amplada dels carrers es entre 8 i 10 m. Això admet la incorporació d'un carril bici de doble sentit protegit per una franja de seguretat de 50 cm on s'instal·laran, allà on sigui possible, separadors fixes amb peces de plàstic reciclat.

En el carrer Urgell, que es més estret i en algunes zones només té 8 m d'amplada, s'ha decidit deixar només la circulació de vehicles a motor en un sentit, per tal de mantenir els aparcaments existents.

Al carrer Urgell el carril bici es situa a la banda nord, de tal manera que es conservaran els aparcaments situats a la banda sud. Per permetre conservar aquests aparcaments, s'ha decidit que el vial sigui d'un sol sentit de circulació viària fins arribar a la plaça de Ramon Roca. Això permet que durant aquest traçat l'amplada del carril bici tingui una amplada de 2 m amb una franja de protecció de 50 cm i la futura ampliació de la vorera per a tenir més amplada i garantir-ne l'accessibilitat, que forma part d'un altre projecte.

Un cop rodejada la plaça Ramon Roca, el carril bici creuarà el vial mitjançant un pas i anirà per un lateral de la Plaça Generalitat fins arribar al a l'avinguda Pau Casals, des d'on s'arribarà a la zona escolar.



Serveis Tècnics del Consell Comarcal del Pla d'Urgell

Pel que fa al carril bici del carrer Hospitalet, aquest serà de doble sentit i anirà fins a la rotonda de l'avinguda Verge de Montserrat pel carrer Cèsar Martinell i fins a l'Avinguda Sant Roc, de manera que ocuparà gairebé la totalitat de la seva longitud, unint l'accés al municipi amb la zona esportiva i escolar. El carril tindrà una amplada de 2 m més una franja de protecció de 50cm i es situarà a la banda nord. Es mantindran els aparcaments a la zona oposada al carril bici i s'eliminaran en la zona on es situa el nou carril.

En total es projecte executar un total de 1600 metres de carril bici de doble sentit.

En la confluència dels dos carrils bicis amb la rotonda de l'avinguda Verge de Montserrat, aquests s'uniran, de manera que el traçat dels carrils bicis vorejarà per la seva part exterior la rotonda, per tal de connectar-los i possibilitar en un futur la connexió amb altres trams del carril bici que proveguin d'altres zones o municipis.

Igualment es pintarà en color vermell els trams de carril bici que corresponen amb interseccions amb carrers perpendiculars, per tal de donar-li més visió. El mateix es farà amb el tram de carril bici que transcorre per la rotonda d'entrada al municipi per l'Avinguda Verge de Montserrat, on s'ha cregut oportú pintar el carril bici de color vermell per donar més seguretat als ciclistes.

Es complementarà l'actuació amb la instal·lació de la senyalització vertical informativa i de prohibició per la reducció de velocitats del trànsit motoritzat amb un límit de 30 km/h.

Des dels carrers transversals al carrer Urgell i Hospitalet, es pot accedir mitjançant la bicicleta a diferents punts del municipi, ja que la longitud dels carrers amb carril bici engloba la totalitat del nucli urbà de est a oest, donant accés a l'escola i la llar d'infants, així com a la zona esportiva, de manera que la comunicació motoritzada podria disminuir notablement.

Es preveu també la instal·lació de diversos aparcaments per bicicletes, de moment dos mòduls de 8 places a les escoles velles, un en façana de la plaça i l'altre al peu de l'avinguda Pau Casals en la zona de vianants, i un mòdul de 24 places a l'escola nova.

QUADRE DE SUPERFÍCIES

Longitud total carril bici 1.600 m

Superfície actuació zona rotonda.....2.993 m²



PRESSUPOST

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	176.821,97
13 % Despeses generals SOBRE 176.821,97.....	22.986,86
6 % Benefici industrial SOBRE 176.821,97.....	10.609,32

Subtotal 210.418,15

21 % IVA SOBRE 210.418,15..... 44.187,81

TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE € 254.605,96

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(DOS-CENTS CINQUANTA-QUATRE MIL SIS-CENTS CINC EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)

El Palau d'Anglesola, setembre de 2024
Els tècnics del Consell Comarcal del Pla d'Urgell,

Aroa Guardiola Franci
Arquitecta

AJUNTAMENT DEL PALAU D'ANGLESOLA

2398-116-2023 Projecte bàsic i executiu per la millora de la seguretat viària a la rotonda d'accés al municipi per l'Avinguda Verge de Montserrat i la creació de carril bici als carrers Urgell, Av. Pau Casals, de l'Hospitalet i Cèsar Martinell



MEMÒRIA CONSTRUCTIVA:

El projecte contempla doncs dues actuacions. Per una banda la delimitació de carril bici de dos sentits en el carrer Urgell i Hospitalet, modificant el pintat horitzontal d'ambdós vials i delimitant carrils protegits amb els corresponents creuaments i senyalització horitzontal i vertical corresponents.

Per altra banda la unió d'aquests dos carrils en l'àmbit de la rotonda d'accés al municipi per l'avinguda Verge de Montserrat, que modifica el seu traçat i la seva ordenació viària per tal de aconseguir una menor velocitat dels vehicles a motor, així com una major integració del trànsit de vianants i bicicletes.

Les obres a realitzar són les següents:

- **DEMOLICIONS I ENDERROCS**

Els principals enderrocs, demolicions i despintats es grafien al plànol número 3.

Principalment cal realitzar un fresat amb màquina autopropulsada, del pintat horitzontal del carrer Urgell, exceptuant l'aparcament de la banda sud, i dels aparcaments del carrer Pau Casals, un tram de la banda sud i un tram de la banda nord, per tal de poder senyalitzar horitzontalment els nous carrils bici.

Es procedirà també a l'arrencada de diferents pilones existents en ambdós vials i les rampes d'accés als garatges que es situen dintre del traçat dels carrils bici. Alguns embornals situats dintre el carril bici, es pujaran al nivell del paviment per tal d'evitar possibles accidents amb la bicicleta.

En el pas de bicis que creuarà el carrer Urgell, es desmuntarà la illeta central per tal de permetre augmentar l'amplada del pas.

En la zona de la rotonda caldrà desmuntar els vorals existents que donen forma a les rotondes i illetes de la zona, així com els paviments de formigó que les conformen.

També es repicarà tot l'aglomerat afectat per tal d'ampliar la rotonda actual i el fresatge d'algunes zones menys malmeses.

Es procedirà a excavar la caixa de paviments d'entre 30 i 50 cm a la zona que s'ha de realitzar un nou paviment d'asfalt. També s'excavarà la rasa corresponent a la zona on s'ubicaran els nous vorals de delimitació de la rotonda.

Es desmuntarà l'enllumenat existent a la rotonda.

- **FERMS I PAVIMENTS**

A la zona de la nova rotonda es farà una nova base de tot-ú artificial amb estesa i piconatge del material al 95% del PM.

Es farà un paviment de tipus flexible amb reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers tipus C60BP3/BP 2 ADH amb dotació 0,5 kg/m2 sobre la que es farà un paviment de mescla bituminosa en calent tipus AC 22 bin B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semi-densa per a capa intermèdia i granulat granític, estesa i compactada, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat.



En la zona de gir de la rotonda, on el paviment pateix més per la força de les rodes dels vehicles, el paviment tindrà prestacions Firefort o similar, amb betum asfàltic de penetració de granulometria densa per a capa de rodadura i granulat granític.

Pel que fa a la nova rotonda, es realitzarà un encintat amb voral tipus peça recta de formigó per a vorades model ICS-25 doble capa, amb secció normalitzada de calçada 25x28 cm de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió U (R-6MPa) col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 20 a 25 cm. Es realitzarà un paviment de formigó HM-20/B/20 de 15 cm. El pas de vianants central de la rotonda es delimitarà amb peces de formigó per a vorades de doble capa i secció normalitzada per a vianants A2 20x10 cm de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5MPa) col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 20 a 25 cm

El paviment de la nova illeta per evitar la sortida de vehicles procedent del lateral de l'Avinguda Verge de Montserrat, es configuri amb un voral tipus peça recta de formigó per a vorades model T2 o remontable de doble capa amb secció normalitzada de calçada C5 25X15 cm de classe climàtica B, classe resident a l'abrasió H, classe resistent a l'abrasió H i classe resident a la flexió S (R-3,5 MPa) col·locada sobre formigó no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçada i rejuntat amb sorra-ciment, i un paviment de bolos de riu, similar a l'existent a l'entorn, rejuntats amb morter.

• RESSALTS

Es faran un total de 3 passos de vianants elevats, dos dins els traçat de la rotonda i un a l'inici del carrer Urgell. Es farà també un ressalt pel creuament de bicicletes a l'Avinguda Verge de Montserrat, per tal d'unir el carril bici provinent del carrer Cèsar Martinell i la rotonda.

Aquests ressaltos es faran de mescla bituminosa en calent, de 10 cm d'alçada, amb rampa entre 1 -1,5 m de llargària i d'entre 5 i 6 m la zona elevada, pendent rampa màxima 10%, amplària variable segons cada cas. Prèviament es realitzarà el fressat del paviment existent per encaixar l'aglomerat.

A cada nou ressalt es col·locaran dos nous embornals prefabricats amb la connexió a la xarxa de clavegueram existent protegida amb formigó, per tal d'evitar l'entollament d'aigua en cas de pluja.

• SENYALITZACIÓ

La senyalització vertical i horitzontal és la que figura en els plànols de proposta i senyalització viària.

Pel que fa a la zona de la rotonda:

S'han seguit les normes 8.1 IC i 8.2 IC de la vigent instrucció de carreteres. La senyalització vertical es correspondrà amb els models publicats al "Catàleg de senyals del MOPU" i serà d'alumini anoditzat amb làmina retro-reflectora classe RA2, P-15a, R-301, S-13, R-407a, P-22, P-25, R-101 i circular de 60, triangular de 70, octogonal de 60, inclòs poste d'alumini i col·locada sobre vorera.

Pel que fa als carrils bici:



Es realitzarà el pintat de línia continua de 10 cm d'amplada amb pintura acrílica reflectora amb dosificació mínima de 720g/m² i microesferes de vidre amb dosificació de 300 gr/m² per tal d'incrementar el coeficient de lliscament, amb aplicació a màquina autopropulsada per realitzar les línies de protecció del carril i l'eix longitudinal del mateix.

En les zones s realitzarà també el pintat de faixes de 40 cm d'amplada amb pintura acrílica reflectora amb dosificació mínima de 900 g/m² i microesferes de vidre de dosificació de 300 gr/m² per incrementar el coeficient de lliscament.

Es realitzarà també el pintat de faixes discontinues formades per tacs de 25x25 cm d'amplada per a pas de bicicletes junt a pas de vianants i per realitzar les travessies dels carrers, amb pintura acrílica amb dosificació mínima de 950 g/m² i microesferes de vidre de dosificació de 300 gr/m².

Es pintaran també els passos de vianants amb pintura acrílica de color vermell i es realitzarà també el pintat de faixes continues de 50 cm amb pintura acrílica blanca.

Es realitzarà també el pintat manual de les senyals de stop, cedi el pas, fletxes, lletres, símbols bicicleta, etc, amb pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent i reflectant amb microesferes de vidre, sobre paviment. Veure plànol senyalització.

Per últim en tot el traçat del carril bici es col·locaran separadors fixes amb peces de plàstic reciclat, d'entre 65 i 75 cm de llargada, 20 cm d'amplada i entre 10 i 13 cm d'alçada, amb 6 bandes d'elements reflectants mitjançant pintura i micro-esferes de vidre o cinta adhesiva reflectant.

La senyalització a instal·lar queda reflectida en el plànol així com la restitució de la senyalització existent que es veurà afectada per les obres.

Pel que fa al carrer Doctor Fleming, es realitzarà el pintat per delimitar la nova zona de vianants i les noves places d'aparcament.

A la zona de la cooperativa situada al carrer Urgell, s'ha previst el pintat amb línies de color groc, de zona de no aturada, per deixar el pas lliure i permetre que els vehicles de gran volum puguin realitzar el gir.

- **ENLLUMENAT**

En la zona de la rotonda s'instal·larà un nou enllumenat públic format per una columna de planxa d'acer galvanitzada de forma troncocònica de 10 m d'alçada amb base de platina i porta, en la que s'hi col·locaran 6 projectors tipus LED de forma rectangular, amb distribució de la llum asimètrica extensiva de 156 W de potència i flux lluminós de 21200 lm amb equip elèctric no regulable i cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66, amb piqueta de connexió a terra i canalització dels tubs i cables per tal de modificar el traçat de la instal·lació existent.

- **EQUIPAMENT**

Es subministraran i col·locaran un total de 3 aparca-bicicletes en forma de barana d'acer inoxidable amb acabat polit, de 3000 mm de llargada i 900 mm d'alçada amb capacitat per 8 i per 24 bicicletes (2 unitats de 8 i 1 unitat de 24)



NETEJA:

Una vegada acabada l'obra es considerarà llesta per lliurar-la quan estigui totalment neta de materials, runes, i esquitxos tant per dintre de l'edifici com per fora del solar.

JUSTIFICACIÓ I REVISIÓ DE PREUS:**JUSTIFICACIÓ DE PREUS:**

- Els preus de maquinària, materials i ma d'obra s'han ajustat a la zona d'ubicació de l'obra. Per l'obtenció dels preus unitaris s'ha seguit el previst a l'article 130 del Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament General de la Llei de contractes de les administracions públiques, així com les normes complementàries vigents.

REVISIÓ DE PREUS:

- En compliment als articles 103 a 105 de la Llei 9/2017 de 8 de novembre de contractes del sector públic, NO ÉS PROCEDENT la revisió de preus.

CRITERIS D'ACTUACIÓ PER A LA DIVISIÓ EN LOTS DELS CONTRACTES D'OBRA

D'acord amb l'article 99.3 de la 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, l'òrgan de contractació pot no dividir en lots l'objecte del contracta quan existeixin motius vàlids, son els següents:

- Per urgència en l'execució del contracta i ser una obra de 4 mesos de durada.
- A efectes d'una eficient coordinació d'obres i la seva execució.
- Al ser un contracte inferior a 500.000€

Considerem oportú no dividir l'obra en lots

Als efectes d'una eficient coordinació d'obres i, en conseqüència, una millor execució conjunta de totes les partides d'obra, no és convenient una divisió per lots en la licitació del present contracte. La realització independent de les diverses prestacions compreses a l'objecte del contracte dificultaria la correcta execució del mateix des del punt de vista tècnic. Tot això als efectes de l'establert a l'article 5.1 del Decret-Llei 3/2016, de 31 de maig, de mesures urgents en matèria de contractació pública, i de l'article 99.3 de la 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.

PROGRAMA DE TREBALLS TERMINIS I CLASSIFICACIÓ**TERMINI D'EXECUCIÓ:**

- El termini d'execució aproximat de l'obra és de 4 mesos.

PLA D'OBRES:

AJUNTAMENT DEL PALAU D'ANGLESOLA

2398-116-2023 Projecte bàsic i executiu per la millora de la seguretat viària a la rotonda d'accés al municipi per l'Avinguda Verge de Montserrat i la creació de carril bici als carrers Urgell, Av. Pau Casals, de l'Hospitalet i Cèsar Martinell



- A tall orientatiu s'estableix a continuació un quadre de treballs previstos per temps.

	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4
Demolicions i enderrocs				
Ferms i paviments				
Ressalts				
Senyalització				

CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA:

- La classificació d'activitats – codi CPV , d'acord amb l'annex 1 de la llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, les activitats derivades d'aquest projecte tenen classificació CPV:

Codi CPV: 45233140-2 Obres vials

- Pel que fa a les empreses que opten a l'adjudicació, segons el RD 773/2015 de 28 d'agost que modifica determinats preceptes del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprovat pel Real Decret 1098/2001, de 12 de octubre, com que l'import és inferior a 500.000 € no requereix classificació del contractista, tot i això tal com s'estableix a l'article 79 de la llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, la classificació necessària per aquesta obra seria:

GRUP G, SUBGRUP 4, 5 I 6

La categoria serà la que s'estableix en l'article 26 del RD 773/2015 de 28 d'agost que modifica determinados preceptos del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por el Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre: CATEGORIA 2 ja que el PEC està entre 150.000 i 360.000 euros.

GENERALITATS:

Amb tot l'exposat anteriorment i els plànols que s'adjunten, queda detallada la present obra a realitzar. Tota l'obra s'ajustarà al plec de condicions generals i particulars que s'adjunta.

En la direcció de les obres l'Arquitecte Director es reserva el dret concedit per la propietat, d'anular o modificar qualsevol partida del present projecte que al seu judici no pugués fer-se de la forma prevista al mateix, per circumstàncies d'indole tècnica o econòmica.

Les qualitats o materials no especificats en el present projecte es definiran de manera definitiva en el moment de la realització de l'obra, quedant el constructor obligat a complir les ordres de la Direcció Facultativa.

Els materials i qualitats dels mateixos, reflectides en el present projecte, podran ésser modificats durant el transcurs de l'obra, substituint-se per altres d'indole similar a judici de l'Arquitecte Director.

S'observaran totes les normes i disposicions que actualment estan aprovades i aquelles que en el transcurs de l'obra s'aprovin en matèria de Seguretat, Construcció o sobre Materials de Construcció.

AJUNTAMENT DEL PALAU D'ANGLESOLA

2398-116-2023 Projecte bàsic i executiu per la millora de la seguretat viària a la rotonda d'accés al municipi per l'Avinguda Verge de Montserrat i la creació de carril bici als carrers Urgell, Av. Pau Casals, de l'Hospitalet i Cèsar Martinell



JUSTIFICACIÓ DE NORMATIVA:

general

- **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)
- **Código Técnico de la Edificación**
DB SI 5 Seguridad en caso de incendio. Intervención de los bomberos (BOE 28/03/2006)

- **RD 2267/2004, Reglamento de seguridad en caso de incendio**

en establecimientos industriales, RSCIEI. Anexo II

(BOE 17/12/2004)

- **Decret 123/2005**, de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana.

(DOGC núm. 4407 de 16/06/2005)

- **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)

- **Llei 9/2003**, de mobilitat
(DOGC 27/6/2003)

vialitat

- **Orden FOM/3460/2003**, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la norma 6.1-IC "Secciones de firme", de la instrucción de Carreteras.

AJUNTAMENT DEL PALAU D'ANGLESOLA

2398-116-2023 Projecte bàsic i executiu per la millora de la seguretat viària a la rotonda d'accés al municipi per l'Avinguda Verge de Montserrat i la creació de carril bici als carrers Urgell, Av. Pau Casals, de l'Hospitalet i Cèsar Martinell



(BOE 12/12/2003)

- **Orden 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 12/12/2003)

- **Orden 27/12/1999**, Norma 3.1-IC. "Trazado, de la Instrucción de carreteras"

(BOE 2/02/2000)

- **Orden de 14/05/1990** por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-IC "Drenaje superficial"

(BOE 23/05/1990)

- **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 2/07/1976 i 7/07/1976 respectivament).

ORDEN FOM/475/2002, de 13 febrero, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes relativos a Hormigones y Aceros. (BOE 6/3/2002)

Modificacions i derogacions: veure anàlisi jurídic al format HTML del BOE

- **Ordenança d'obres i d'instal·lacions de serveis** en el domini públic municipal de la ciutat de Barcelona.

(BOP núm. 122 de 22/05/1991) Afectat per: Modificació (28/10/1994) Derogacions (18/03/2002)

Ordenança reguladora del procediment sancionador (26/03/2010)

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)

- **Ordenança d'obres i d'instal·lacions de serveis** en el domini públic municipal de la ciutat de Barcelona.

(BOP 22/05/1991)

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



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

xarxes de proveïment d'aigua potable

- **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)
- **Ordre 28/07/1974**, s'aprova el "Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua (BOE 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"
- **Reglament general del servei metropolità d'abastament domiciliari d'aigua a l'àmbit metropolità** Consell metropolità de 13/03/2003 i rectificacions posteriors

Hidrants d'incendi

- **Real Decret 1942/1993** pel que s'aprova el "Reglamento de Instalaciones de Protección contra incendios" (BOE 14/12/1993)

xarxes de sanejament

- **Decret 130/2003**, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis públics de sanejament (DOGC 29/05/2003)



- **Real Decreto-Ley 11/1995**, de 28 de desembre, pel qual s'estableixen les normes aplicables al tractament de les aigües residuals urbanes.
(BOE 20/12/1995)
- **Ordre 15/09/1986**. "Tuberías. Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones".
(BOE 23/09/1986)

Àmbit municipal o supramunicipal:

- **Reglament metropolità d'abocaments d'aigües residuals.**
(Àrea metropolitana de Barcelona)
(BOPB 14/06/2004)
- **Ordenança General del Medi Ambient Urbà** del municipi de Barcelona
Títol V: Sanejament d'aigües residuals i pluvials
(BOPB 6/06/1999, correcció d'errades BOP 30/07/1999)

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)
ITC-ICG 01 Instalaciones de distribución de combustibles gaseosos por canalización
ITC-ICG 03 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos
- **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" 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) 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

xarxes de distribució d'energia elèctrica

General

- **Llei 54/1997**, de 27 de noviembre, del Sector eléctrico
(BOE 28/11/1997)



- **Real Decreto 1955/2000**, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución comercialización de instalaciones de energía eléctrica.
(BOE 27/12/2000) correcció d'errades (BOE 13/03/2001)

Alta Tensió

- **Real Decreto 223/2008** "Condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09"
(BOE: 19/3/2008) modificat pel Real Decreto 560/2010 (BOE 22/5/2010)
- **Resolució ECF/4548/2006**, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç. (DOGC núm. 4827 de 22/2/2007).
NTP - LAMT Línies aèries de mitjana tensió
NTP - LSMT Línies subterrànies de mitjana tensió

Baixa Tensió

- **Real Decreto 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
- **Resolució ECF/4548/2006**, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç
(DOGC núm. 4827 de 22/2/2007)
NTP - LABT Línies aèries de baixa tensió
NTP - LSBT Línies subterrànies de baixa tensió

Centres de Transformació

- **Real Decret 3275/1982**, "Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación"
(BOE 1/12/1982, (Correcció d'errors BOE 18/01/83)
- **Ordre de 6/07/1984**, s'aprova les "Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-MIE-RAT, del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación"
(BOE 01/08/1984)



- **Resolució 19/06/1984:** “Ventilación y acceso de ciertos centros de transformación”. (BOE 26/06/1984)
- **Resolució ECF/4548/2006**, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç (DOGC 22/2/2007)
 - NTP – CT Centres de transformació en edificis
 - NTP – CTR Centres de transformació l'entorn rural

Enllumenat públic

- **Real Decreto 1890/2008** Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07. (BOE 19/11/2008)
- **Llei 6/2001**, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi ambient (DOGC 12/06/2001)
- **Real Decreto 842/2002** por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior. (BOE 18/09/2002)
- **Norma Tecnològica NTE-IEE/1978.** “Instalaciones de electricidad: Alumbrado exterior”.

xarxes de telecomunicacions

- Especificacions tècniques de les Companyies

CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ DB SE Seguretat estructural. NCSR/02 NORMA SISMORRESISTENT.



D201/94 ENDERROCS I ALTRES RESIDUS EN L'EDIFICACIÓ.



ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,

REAL DECRETO 105/2008, Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc
 DECRET 89/2010, Regulador de la producció i gestió de residus de la construcció, i enderroc

tipus
 quantitats
 codificació

DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	Rotonda Verge de Montserrat i carrils bici carrers Urgell i Pau Casals		
Situació:	Verge de Montserrat, Urgell i Pau Casals		
Municipi:	El Palau d'Anglesola	Comarca:	El Pla d'Urgell

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)

Materials d'excavació (es consideren o no residus, mesurats sense esponjament)		Codificació residus LER	Pes	Volum	
Ordre MAM/304/2002					
grava i sorra compacta			0,00	0,00	
grava i sorra solta			340,00	200,00	
argiles			0,00	0,00	
terra vegetal			0,00	0,00	
pedraplè			0,00	0,00	
terres contaminades	170503		0,00	0,00	
altres			0,00	0,00	
totals d'excavació			340,00 t	200,00 m ³	
Destí de les terres i materials d'excavació					
Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador		no es considera residu		és residu	
		reutilització		abocador	
		mateixa obra			
		altra obra			
		si			
		si			
				si	

Residus d'enderroc

Codificació residus LER		Pes/m²	Pes	Volum aparent/m²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2002		(tones/m²)	(tones)	(m³/m²)	(m³)
obra de fàbrica	170102	0,542	0,000	0,512	0,000
formigó	170101	0,084	0,000	0,062	0,000
petris	170107	0,052	40,740	0,082	29,100
metalls	170407	0,004	0,000	0,001	0,000
fustes	170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre	170202	0,001	0,000	0,004	0,000
plàstics	170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos	170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums	170302	0,009	18,915	0,001	24,250
fibrociment	170605	0,010	0,485	0,018	0,194
.....		-	0,000	-	0,000
.....		0,000	0,000	0,000	0,000
.....		0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc		0,7556	60,14 t	0,7544	53,54 m³

Residus de construcció

Codificació res		Pes/m²	Pes	Volum aparent/m²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2		(tones/m²)	(tones)	(m³/m²)	(m³)
sobrants d'execució		0,0500	0,0000	0,0896	0,0000
obra de fàbrica	170102	0,0150	0,0000	0,0407	0,0000
formigó	170101	0,0320	0,0000	0,0261	0,0000
petris	170107	0,0020	0,0000	0,0118	0,0000
guixos	170802	0,0039	0,0000	0,0097	0,0000
altres		0,0010	0,0000	0,0013	0,0000
embalatges		0,0380	0,0000	0,0285	0,0000
fustes	170201	0,0285	0,0000	0,0045	0,0000
plàstics	170203	0,0061	0,0000	0,0104	0,0000
paper i cartró	170904	0,0030	0,0000	0,0119	0,0000
metalls	170407	0,0004	0,0000	0,0018	0,0000
totals de construcció		0,00 t	0,00 t	0,00 m³	0,00 m³

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSO.

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, 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	-



ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,

minimització
gestió dins obra

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han pres les següents mesures per tal de minimitzar els residus

1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren	-
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.	-
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	-
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	-
5.-	-
6.-	-

OBRA. a l'obra es duren a terme les accions següents

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

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0,00 t	0,00 m³
fusta en llates, tarimes, parquet 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

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m³ (+20%)	reutilització		Terres per a l'abocador (m³)
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	
terra vegetal	0	0,00	0,00	0,00
graves/ sorres/ pearapie	240	0,00	0,00	240,00
argiles	0	0,00	0,00	0,00
altres	0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0			0,00
Total	240	0,00	0,00	240,00

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	tipus de residu
Formigó	80	0,00	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	0,00	no	inert
Metalls	2	0,00	no	no especial
Fusta	1	0,00	no	no especial
Vidres	1	0,00	no	no especial
Plàstics	0,50	0,00	no	no especial
Paper i cartró	0,50	0,00	no	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

* Dins els 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 destrua i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

	R.D. 105/2008	projecte*
Inerts	Contenedor per Formigó	no si
	Contenedor per Ceràmics (maons, teules...)	no no
No especials	Contenedor per Metalls	no no
	Contenedor per Fustes	no no
	Contenedor per Plàstics	no no
	Contenedor per Vidre	no no
	Contenedor per Paper i cartró	no no
Especials	Contenedor per Guixos i altres no especials	no no
	Perillousos (un contenidor per cada tipus de residu esp)	si si

* A la cel·la **projecte** apareixen per defecte les dades del R.D. 105/2008. Es permet la possibilitat d'incrementar les fraccions que se separen, per poder-ne millorar la gestió, però **en cap cas es permet no separar si el R.D. ho obliga.**



ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,

gestió fora obra
pressupost

GESTIÓ (fora obra) els residus es gestionaran fora d'obra a:

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat	-
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització	-
Dipòsit autoritzat de terres, enderroc i runes de la construcció	-

Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu (decret 161/2001)			
tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
Residus de la cosntrucció	ROMA INFRAESTRUCTUR	Partida Bellfort, Pol. 8 - 25242 Miralca	E-832.03

PRESSUPOST

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*: num. transports a 200 €/ transport	0
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre 5-15 €/m³	5,00
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m³	70,00

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

** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de nombre de transports per la seva correcta gestió

*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	m³ (+20%)	12,00 €/m³	5,00 €/m³	5,00 €/m³	70,00 €/m³
Terres	240,00	6189,19	1200,00	2162,16	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00

Construcció	m³ (+35%)			runa neta	runa bruta
				4,00 €/m³	15,00 €/m³
Formigó	0,00	0,00	-	0,00	-
Maons i ceràmics	0,00	-	-	-	0,00
Petris barrejats	39,29	-	196,43	-	589,28

Metalls	0,00	-	-	-	0,00
Fusta	0,00	-	-	-	0,00
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	0,00	-	-	-	0,00
Paper i cartró	0,00	-	-	-	0,00
Guixos i no especials	0,00	-	-	-	0,00

Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	33,00	395,99			1.319,98

395,99 1.396,43 2.162,16 1.909,25

Elements Auxiliars

Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)	0,00
	0,00
	0,00

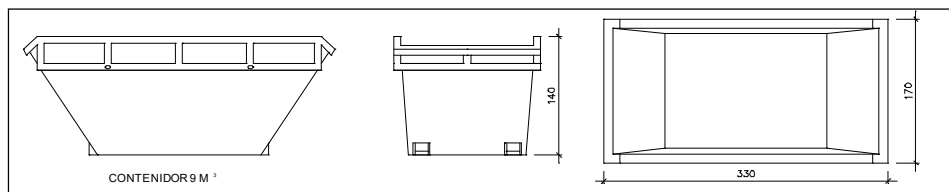
El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 5.863,83 €

El volum dels residus és de : 497,54 m³

El pressupost de la gestió de residus és de : 5.863,83 euros

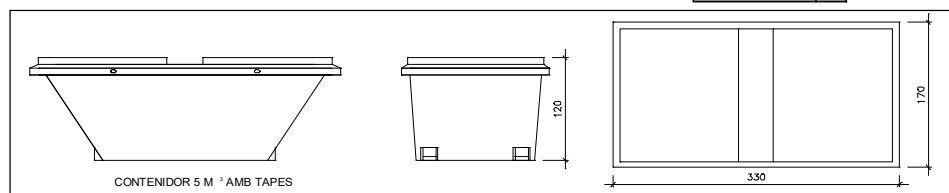


DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL·LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



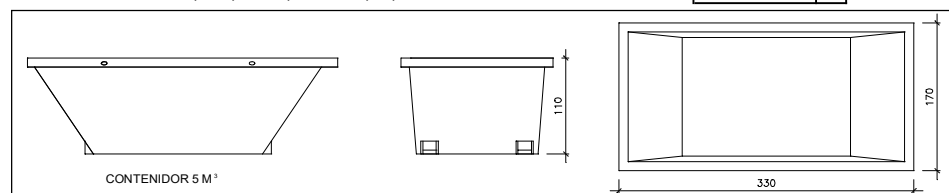
Contenidor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fust

unitats



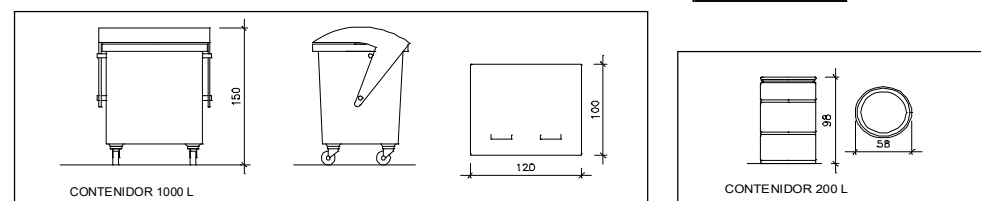
Contenidor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats



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

unitats



Contenidor 1000 L. Apte per a paper i cartró, plàstics

unitats

Bidó 200 L. Apte per a residus especials

unitats

El **Reial Decret 105/2008**, estableix que cal facilitar plànols de les instal·lacions previstes per a emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus dins l'obra, si s'escau.

Donada la tipologia del projecte i per tal de no duplicar informació, aquests plànols d'instal·lacions previstes són a:

Estudi de Seguretat i Salut	-
Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus	-

Posteriorment aquests plànols poden ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa.

A més dels elements descrits, tal i com consta al pressupost, a l'obra hi haurà altres instal·lacions com :

Casetes d'emmagatzematge	-
Compactadores	-
Matxucadora de petris	-
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc..)	-
	-
	-



Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.

Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.

Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.



ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,

fiança

FIANÇA

FIANÇA MUNICIPAL SEGONS DECRET 161/2001

Per les característiques del projecte, de com s'executarà l'obra i donades les operacions de minimització abans descrites, el càlcul inicial de generació de residus, a efectes del càlcul de la fiança, s'estima que es podrà reduir en un percentatge del:

Previsió inicial de l'Estudi	Percentatge de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones) 420,00 T		420,00 T
Total construcció i enderroc (tones) 60,14 T	0,00 %	60,14 T

Si per les previsions del Pla de gestió de residus (que ha d'elaborar el contractista), es modifiquen les previsions de generació de residus, per causa de modificació dels procediments de treball o en l'execució de les obres, aquest document s'actualitzarà i les noves dades es faran arribar a :

L'Ajuntament d'/de **El Palau d'Anglesola**

Càlcul de la fiança			
Residus d'excavació *	420 T	11 euros/T	4620,00 euros
Residus de construcció i enderroc *	60,14 T	11 euros/T	661,54 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS			480,1 Tones
Total fiança **			5.281,54 euros

* Travassar les dades dels totals d' excavació i construcció de la Previsió final de L'Estudi (apartat superior)

** Fiança mínima 150€



CONTROL DE QUALITAT

CSV: 155dad3e-b68c-43b0-a4b0-f158c86d3e09
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça <https://www.seu-e.cat/cal/web/ccpladurgell>



AJUNTAMENT DEL PALAU D'ANGLESOLA

2398-116-2023 Projecte bàsic i executiu per la millora de la seguretat viària a la rotonda d'accés al municipi per l'Avinguda Verge de Montserrat i la creació de carril bici als carrers Urgell, Av. Pau Casals, de l'Hospitalet i Cèsar Martinell

CONTROL DE QUALITAT :

RELACIÓ I DEFINICIÓ DE CONTROLS QUE S'HAN DE FER D'ACORD AMB EL DECRET 375/88 D'1 DE DESEMBRE DE 1988

ÍNDEX

JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DEL DECRET 375/88

1. AIGUA PER PASTAR
2. ÀRID PER ELABORAR FORMIGÓ
3. CIMENT PER ELABORAR FORMIGÓ
4. ADDITIUS PER A FORMIGÓ
5. ADDICIONS PER ELABORAR FORMIGÓ: CENDRES VOLANTS, FUM DE SÍLICE
6. FORMIGÓ FET A L'OBRA
7. FORMIGÓ FABRICAT EN CENTRAL
8. RODONS D'ACER PER A FORMIGÓ
9. ACER LAMINAT PER A ESTRUCTURES
10. MAONS AMB FUNCIO ESTRUCTURAL
11. SISTEMES DE SOSTRES PREFABRICATS
12. MATERIALS UTILITZATS COM AÏLLAMENT TÈRMIC
13. MATERIALS UTILITZATS COM AÏLLAMENT ACÚSTIC
14. MATERIALS UTILITZAT COM AÏLLAMENT CONTRA EL FOC
15. POLIURETANS PRODUÏTS IN SITU

JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DEL DECRET 375/88

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 precisos per a la seva finalitat, podent 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 seran 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 al 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 dels assaigs, anàlisis i proves fetes per laboratoris, persones o entitats que no intervinguin directament en l'obra, restant obligat aquell a satisfer-les puntualment en el moment en què es produeixi la seva acreditació.

El resultat de les proves encarregades haurà de ser posat a disposició de la Direcció Facultativa en el termini màxim de 15 dies des del moment que 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 l'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, restant facultat el propietari per rescindir el contracte en cas d'incompliment o compliment defectuós comunicat per la Direcció Facultativa.

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:

AJUNTAMENT DEL PALAU D'ANGLESOLA

2398-116-2023 Projecte bàsic i executiu per la millora de la seguretat viària a la rotonda d'accés al municipi per l'Avinguda Verge de Montserrat i la creació de carril bici als carrers Urgell, Av. Pau Casals, de l'Hospitalet i Cèsar Martinell



Serveis Tècnics del Consell Comarcal del Pla d'Urgell

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 justificarà especialment que no altera perjudicialment 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 parèntesi 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 del 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

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. Mida màxima de l'àrid (EHE, art. 28.2): 16 mm per sostres i 20 mm resta.

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 físic-químiques, físic-mecàniques i granulomètriques especificats a l'article 28.3 de l'EHE.

Esta prohibida l'utilització d'àrids que continguin sulfurs oxidables.

Els àrids es transportaran i emmagatzemaran de manera que s'eviti la seva segregació i contaminació, i hauran de mantindre les seves característiques granulomètriques fins la seva 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 en el que 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 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)

Coefficient 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 àlcals del ciment (UNE 146507/99 EX i UNE 146508/99 EX) (EHE, art. 28.3.1)

Coefficient 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)

AJUNTAMENT DEL PALAU D'ANGLESOLA

2398-116-2023 Projecte bàsic i executiu per la millora de la seguretat viària a la rotonda d'accés al municipi per l'Avinguda Verge de Montserrat i la creació de carril bici als carrers Urgell, Av. Pau Casals, de l'Hospitalet i Cèsar Martinell



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

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 "Instrucción para la recepción de cementos" (RC-03) i complirà les condicions indicades a l'article 26 de l'EHE. Es a dir:

Tipus de ciment (RC-03, taula 4.1.1): CEM 1

Altres característiques: A determinar pel Director d'Execució de l'obra

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).

Criteris de definició de remesa, lot i mostra (RC-03, art. 11 o a definir per l'aparellador o arquitecte tècnic): A determinar pel Director d'Execució de l'obra

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.

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 11.2 de la RC-03.

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 8 de la RC-03.

En cas de no disposar d'un distintiu oficialment reconegut o un certificat "CE", abans de començar les feines 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-03 (art. 11.3), als previstos al Plec de Prescripcions Tècniques Particular i als necessaris per 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 compressió i estabilitat de volum.

En cas de disposar d'un distintiu oficialment reconegut o un certificat "CE", els assaigs de recepció podran substituir-se per una còpia del corresponent certificat, segons s'indica als articles 11.4 de la RC-03 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 junt amb els resultats de l'autocontrol. (RC-03, art. 11.4; EHE, art. 81.1.2; Decret 375/88, annex 1).

Es realitzarà una presa de mostres preventiva, segons s'indica en els articles 81.1.2 de l'EHE i 11.3 de la RC-03.

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-03 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)

Putzolanicitat (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 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 molta (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 baix calor d'hidratació (UNE 80306/96)

AJUNTAMENT DEL PALAU D'ANGLESOLA

2398-116-2023 Projecte bàsic i executiu per la millora de la seguretat viària a la rotonda d'accés al municipi per l'Avinguda Verge de Montserrat i la creació de carril bici als carrers Urgell, Av. Pau Casals, de l'Hospitalet i Cèsar Martinell



Serveis Tècnics del Consell Comarcal del Pla d'Urgell

Composició i especificacions dels ciment per 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)

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: A determinar pel Director d'Execució de l'obra

Proporció: A determinar pel Director d'Execució de l'obra

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 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 infraroig (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.

ADDITIONS 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 el pes de ciment: A determinar pel Director d'Execució de l'obra

Percentatge de fum de sílice respecte el pes de ciment: A determinar pel Director d'Execució de l'obra

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 del 35% i la de fum de sílice del 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 o 29.2.2 de l'EHE, segons 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'anhidrid sulfúric, la pèrdua al foc i la finor, i pel fum de sílice el contingut de clorurs i la pèrdua al foc.

AJUNTAMENT DEL PALAU D'ANGLESOLA

2398-116-2023 Projecte bàsic i executiu per la millora de la seguretat viària a la rotonda d'accés al municipi per l'Avinguda Verge de Montserrat i la creació de carril bici als carrers Urgell, Av. Pau Casals, de l'Hospitalet i Cèsar Martinell



Serveis Tècnics del Consell Comarcal del Pla d'Urgell

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 o 29.2.2 de l'EHE, segons 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 o 29.2.2 de l'EHE, segons 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)

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.

Altres característiques: A determinar pel Director d'Execució de l'obra

Coeficient de minoració adoptat en el càlcul (EHE, art. 15.3): 1,5 (especificat en els plànols d'estructura)

Control estadístic de la qualitat (art 88 EHE): Normal (especificat en els plànols d'estructura)

Criteri de divisió de lots (EHE, art. 88.4 o a definir per l'aparellador o arquitecte tècnic): A determinar pel Director d'Execució d'Obra

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

sos 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 el 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 prèviament acceptades 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 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 parèntesi 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 parèntesi:

AJUNTAMENT DEL PALAU D'ANGLESOLA

2398-116-2023 Projecte bàsic i executiu per la millora de la seguretat viària a la rotonda d'accés al municipi per l'Avinguda Verge de Montserrat i la creació de carril bici als carrers Urgell, Av. Pau Casals, de l'Hospitalet i Cèsar Martinell



Serveis Tècnics del Consell Comarcal del Pla d'Urgell

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-desglaç (ASTM C-666/89)
Penetració d'aigua sota pressió (UNE 83309/90 EX) (EHE, art. 85)

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)

Altres característiques: A determinar pel Director d'Execució de l'obra

Coeficient de minoració adoptat en el càlcul (EHE, art. 15.3): 1,5 (especificat en els plànols d'estructura)

Control estadístic de la qualitat (art 88 EHE): Normal (especificat en el plànol d'estructura)

Criteri de divisió de lots (EHE, art. 88.4 o a definir per l'aparellador o arquitecte tècnic): A determinar pel Director d'Execució d'Obra

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 oficialment reconegut o un certificat CC-EHE (EHE, art. 81).

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).

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 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 parèntesi 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 parèntesi:

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-desglaç (ASTM C-666/89)

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

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): B500S per barres i B500T per malles electrosoldades

Diàmetres: 4, 6, 8, 10, 12, 16 i 20

Distintiu de qualitat (EHE, art. 31.5.1): A determinar pel Director d'Execució de l'obra

Altres característiques: A determinar pel Director d'Execució de l'obra

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): Normal (especificat en els plànols d'estructures)

Criteri de divisió de lots (EHE, art. 90.3 o a definir per l'aparellador o arquitecte tècnic): A determinar pel Director d'Execució d'Obra.

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**AJUNTAMENT DEL PALAU D'ANGLESOLA**

2398-116-2023 Projecte bàsic i executiu per la millora de la seguretat viària a la rotonda d'accés al municipi per l'Avinguda Verge de Montserrat i la creació de carril bici als carrers Urgell, Av. Pau Casals, de l'Hospitalet i Cèsar Martinell



Serveis Tècnics del Consell Comarcal del Pla d'Urgell

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 oficialment reconegut 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 al 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 ressalts 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.

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

En el cas d'existir 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, e 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)

Carrega de trencament (UNE EN 10025) (EHE, art. 90.5)

Allargament en trencament (UNE EN 10025) (EHE, art. 90.5)

Dobleгат-desdobleгат (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)

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 al CTE DB SE-A. És a dir:

Designació (DB SE-A, taula 4.1): S275JR

Tipus i ubicació: Indicats en els plànols d'estructura

Coefficient de majoració de càrregues adoptat en el càlcul (DB SE-A): Indicats en els plànols d'estructura o memòria.

Criteri de divisió de lots (DB SE-A): A determinar pel Director d'Execució de l'obra

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.

Operatius:

Es comprovarà l'existència de la marca d'identificació..

Es comprovarà que els possibles defectes superficials del producte s'ajusten al que indiquen les normes de qualitat.

Es comprovarà que els possibles defectes dimensionals del producte s'ajusten al que indiquen les normes de qualitat.

AJUNTAMENT DEL PALAU D'ANGLESOLA

2398-116-2023 Projecte bàsic i executiu per la millora de la seguretat viària a la rotonda d'accés al municipi per l'Avinguda Verge de Montserrat i la creació de carril bici als carrers Urgell, Av. Pau Casals, de l'Hospitalet i Cèsar Martinell



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 EN 10025) (DB SE-A, Taula 4.1)

Resistència a tracció (UNE) (DB SE-A)

Allargament fins trencament (UNE) (DB SE-A)

Doblegat sobre mandrí (UNE) (DB SE-A)

Resiliència (UNE) (DB SE-A)

Estat de desoxidació (DB SE-A)

Contingut de carboni en colada i producte (UNE) (DB SE-A)

Contingut de fòsfor en colada i producte (UNE) (DB SE-A)

Contingut de sofre en colada i producte (UNE) (DB SE-A)

Contingut de nitrogen en colada i producte (UNE) (DB SE-A)

Contingut de silici en colada i producte (UNE) (DB SE-A)

Contingut de manganès en colada i producte (UNE) (DB SE-A)

Duresa Brinell (UNE) (DB SE-A)

MAONS AMB FUNCIO ESTRUCTURAL

Els maons 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 CTE DB SE-F 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:

Exposició:

Classe (DB SE-F taula 3.1: interior, exterior, marí i altres): Interior i exterior

Designació (DF SE-F taula 3.1: I, IIa, IIb, IIIa, IIIb, IIIc i IV): Interior I i exterior IIb

Peces:

Classificació (DB SE-F taula 4.1: massisses, calades, alleugerides o foradades): Calades

Designació (DB SE-F 4.1.1: nominals + un junt): català 30 x 15 x 10 cm, mètric 25 x 12,5 x 10 cm

Resistència compressió: 15 N/mm²

Morters:

Tipus (DB SE-F 4.2.1: ordinari, prim o lleuger): Ordinari

Especificació (DB SE-F 4.2.2): M7,5b o 1:1/2:4 (ciment, calç, sorra)

Fàbrica:

Categoria (DB SE-F 4.6.1: A, B o C): C

Resistència compressió (DB SE-F taula 4.4): 5 N/mm²

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.

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'escrotonats 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)

AJUNTAMENT DEL PALAU D'ANGLESOLA

2398-116-2023 Projecte bàsic i executiu per la millora de la seguretat viària a la rotonda d'accés al municipi per l'Avinguda Verge de Montserrat i la creació de carril bici als carrers Urgell, Av. Pau Casals, de l'Hospitalet i Cèsar Martinell



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)

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, ...): Biguetes pretensades autoportants i/o semirresistents.

Forma (semi bigueta, ...): Indicat en els plànols d'estructura.

Cantell: Indicat en els plànols d'estructura.

Per les peces d'entrebigat:

Material (ceràmic, morter de ciment, ...): Indicat a plànols o memòria.

Pel conjunt del sistema:

Intereix: Indicat en els plànols d'estructura.

Gruix capa de compressió (cm). Art 4.1 EF-96: 4-5 cm (Especificat en els plànols d'estructura).

Distintiu de qualitat: A determinar pel Director d'Execució de l'obra.

Coefficient de majoració de càrregues emprat en el càlcul (EF-96, art. 6.1 i EHE, art. 12): 1,6 (Especificat en els plànols d'estructura).

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 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 garantint 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.

ASSAIGS DE LABORATORI

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assaigs següents, d'acord amb l'article 9 de l'EF-96, en laboratori homologat i amb els criteris referenciats entre parèntesi:

Per les biguetes:

Col·locació d'armadures (EF-96, art. 2 i EHE, art. 66, 67 i 37.2.4)

Armatures passives (EF-96, art. 2.1 i EHE, art. 31)

Armatures actives (EF-96, art. 2.2 i EHE, art. 32)

Quantia mínima (EHE, art. 42.3)

Armadura transversal (EHE, art. 44)

Formigó (EHE, art. 30)

Destesat i fissuració (EHE, art. 49)

Per les peces d'entrebigat:

Càrrega (EF-96, art. 3.1).

Resistència al foc (UNE 23727/90) (EF-96, art. 3.1).

Resistència a compressió (EF-96, art. 3.2), en el cas d'entrebigats resistents.

MATERIALS UTILITZATS COM AÏLLAMENT TÈRMIC

El material que s'utilitzarà com 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 2.1 del DB HE1)

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

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

Densitat aparent: > 30 kg/m²

Conductivitat tèrmica: < 0,033 W/m°C

Gruix: Especificat en la justificació d'aïllament tèrmic.

AJUNTAMENT DEL PALAU D'ANGLESOLA

2398-116-2023 Projecte bàsic i executiu per la millora de la seguretat viària a la rotonda d'accés al municipi per l'Avinguda Verge de Montserrat i la creació de carril bici als carrers Urgell, Av. Pau Casals, de l'Hospitalet i Cèsar Martinell



Serveis Tècnics del Consell Comarcal del Pla d'Urgell

Segell o Marca de Qualitat (DB HE1): A determinar pel Director d'Execució de l'obra.

Altres característiques (DB HE1): A determinar pel Director d'Execució de l'obra.

Control execució d'obra (art. 7.2 de la Part I del CTE i/o a definir per l'aparellador o arquitecte tècnic): A definir per 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 especifica les seves dimensions i toleràncies.

Es verificarà que el fabricant garanteixi les característiques requerides en la comanda mitjançant la comprovació de l'etiquetat.

Es comprovarà l'existència del Segell o Marca de Qualitat demanat, el 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.

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 parèntesi:

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)

POLIURETANS PRODUÏTS IN SITU

El poliuretà produït in situ que s'utilitzarà com 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 al Document Bàsic d'Estalvi d'Energia (DB HE1). És a dir:

Tipus: Poliuretà aplicat in situ

Densitat aparent: >38 Kg/m³

Conductivitat tèrmica: <0,022 W/mK

Gruix: Especificat en la justificació d'aïllament tèrmic.

Altres característiques: Resistència compressió >0,22 N/mm²

Divisió en unitats d'inspecció: A definir per 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 (eximit 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.

AJUNTAMENT DEL PALAU D'ANGLESOLA

2398-116-2023 Projecte bàsic i executiu per la millora de la seguretat viària a la rotonda d'accés al municipi per l'Avinguda Verge de Montserrat i la creació de carril bici als carrers Urgell, Av. Pau Casals, de l'Hospitalet i Cèsar Martinell



Serveis Tècnics del Consell Comarcal del Pla d'Urgell

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

Certificat on constarà que 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.

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 (eximit d'assaigs), lliurat per l'aplicador.

Certificat on constarà que 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.

Es comprovarà l'aparença externa i el gruix.

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 parèntesi i segons les indicacions dels articles 1.5 i 2.5 de l'O. 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 el 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

MATERIALS UTILITZATS COM AÏLLAMENT ACÚSTIC

El material que s'utilitzarà com 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 Bàsica de la Edificació. Condiciones acústicas en los edificios" (NBE-CA-88). És a dir: (veure annex 4 de la NBE-CA-88)

Segell o Marca de Qualitat (NBE-CA-88, annex 4.6.2): A determinar pel Director d'Execució de l'obra.

Altres característiques (NBE-CA-88, annex 4.2.2): Resistent a compressió sota paviment.

Divisió en unitats d'inspecció (apartat 4.6.3 de l'annex 4 de la NBE-CA-88 o a definir per l'aparellador o arquitecte tècnic): A determinar pel Director d'Execució d'Obra.

En cas que no quedi expressament indicat, l'aparellador o arquitecte tècnic responsable de l'obra establirà el nombre, forma i freqüència necessàries 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 especifica les seves 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 garanteixi les característiques requerides en la comanda mitjançant la comprovació de l'etiquetat, 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, el 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**AJUNTAMENT DEL PALAU D'ANGLESOLA**

2398-116-2023 Projecte bàsic i executiu per la millora de la seguretat viària a la rotonda d'accés al municipi per l'Avinguda Verge de Montserrat i la creació de carril bici als carrers Urgell, Av. Pau Casals, de l'Hospitalet i Cèsar Martinell



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:

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)

MATERIALS UTILITZATS COM AÏLLAMENT CONTRA EL FOC

El material que s'utilitzarà com 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 al "Document Bàsic de Seguretat en cas d'incendis" (DB SI).

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

Gruix: El que figura en el projecte

Classe de reacció al foc exigida: El que figura en el projecte

Toxicitat: No

Segell o Marca de Qualitat: A determinar pel Director d'Execució de l'obra.

Altres característiques: A determinar pel Director d'Execució de l'obra.

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 garanteixi les característiques requerides per el compliment de DB SI, mitjançant documents que recullin els resultats dels assaigs necessaris.

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 seva classe de reacció al foc.

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 parèntesi:

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)



ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

CSV: 155dad3e-b68c-43b-a4b0-f158c86d3e09
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça <https://www.seu-e.cat/cal/web/ccpladurgell>



AJUNTAMENT DEL PALAU D'ANGLESOLA

2398-116-2023 Projecte bàsic i executiu per la millora de la seguretat viària a la rotonda d'accés al municipi per l'Avinguda Verge de Montserrat i la creació de carril bici als carrers Urgell, Av. Pau Casals, de l'Hospitalet i Cèsar Martinell

Introducció

1.1. Introducció

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

1.2. Principis generals aplicables durant l'execució de l'obra.

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

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- 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
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- 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
- La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- La recollida dels materials perillosos utilitzats
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- 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
- La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms



Serveis Tècnics del Consell Comarcal del Pla d'Urgell

- j) Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra.

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

- 1 L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:
 - a) Evitar riscos
 - b) Avaluar els riscos que no es puguin evitar
 - c) Combatre els riscos a l'origen
 - d) Adaptar el treball a la persona, en particular amb el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes del mateix a la salut
 - e) Tenir en compte l'evolució de la tècnica
 - f) Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
 - g) Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
 - h) Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
 - i) Donar les degudes instruccions als treballadors
- 2 L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines
- 3 L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic
- 4 L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pogués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a les dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures
- 5 Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir com a àmbit de cobertura la previsió de riscos derivats del treball, l'empresa respecte dels seus treballadors, els treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

1.3 IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

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

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

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

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



Memòria

Dades Generals

Denominació

Estudi Bàsic de Seguretat i Salut Laboral per la millora de la seguretat viària de la rotonda d'accés al municipi per l'avinguda Verge de Montserrat i creació de carril bici als carrers Urgell i Pau Casals.

Promotor.

El promotor de l'obra és l'Ajuntament del Palau d'Anglesola

Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut

L'autor d'aquest Estudi de Seguretat i Salut és: **els Serveis Tècnics de Consell Comarcal del Pla d'Urgell** (Administració local), amb domicili a c/Prat de la Riba, 1 de Mollerussa (Lleida).

Autor del Projecte

Autor del Projecte: Aroa Guardiola, arquitecte dels Serveis Tècnics del C.C. del Pla d'Urgell

Descripció de l'obra

Emplaçament.

Es situa en els carrers Urgell i Pau Casals i en la rotonda d'accés al municipi per l'avinguda Verge de Montserrat.

Ús i tipus d'obra.

Aquest document té per objecte definir i valorar les obres necessàries per tal l'adequar de la sala situada a la planta primera del dispensari mèdic municipal, per activitats sòcio-sanitàries.

Pressupost global d'execució.

El pressupost d'execució material per a les partides a executar, és de **157.167,84 €**

Termini d'execució de les obres.

El termini d'execució material de les obres que comprèn aquest Pla de Seguretat i Salut en el treball, serà de **4 mesos**, a partir de la data de la firma de l'Acta de Replanteig.

Número aproximat de treballadors.

El número de treballadors simultanis s'estima que serà d'uns **10 operaris**.

Problemàtica del solar.

Accés al solar

La parcel·la és de fàcil accés.

Instal·lacions aèries i subterrànies

S'han realitzat les pertinents consultes als organismes oficials i a les companyies de serveis públics i s'ha constatat la presència de línies aèries o subterrànies d'energia elèctrica, així com de conductes d'aigua potable.

Es consideraran els següents mitjans de seguretat per cobrir el risc de les persones alienes a l'obra, i que transiten per les immediacions de la mateixa.

1ª.- Muntatge d'una tanca per elements prefabricats separant la zona de l'obra, de la zona de trànsit exterior.

Instal·lacions provisionals d'obra

En funció del nombre d'operaris que pugin coincidir a l'obra, determinarem la superfície i els elements necessaris per aquestes instal·lacions. En el nostre cas la major presència de personal simultani s'aconsegueix amb 4 treballadors.

Es dotarà a l'obra d'una caseta prefabricada destinada a vestidors.

Independent del risc i de la freqüència d'accidents, es disposarà en els vestidors d'un maletí farmaciola portàtil, amb idèntic contingut.

Prevenió de riscos de danys a tercers

Si s'escau es preveu el tancat de la zona (destinada al treballadors i emmagatzematge de material, vestidors) mitjançant una tanca que superi els 2 metres d'alçada, incloses les portes d'accés de persones i vehicles.

S'instal·laran les respectives senyals de preferència de pas de circulació dels vehicles.

AJUNTAMENT DEL PALAU D'ANGLESOLA

2398-116-2023 Projecte bàsic i executiu per la millora de la seguretat viària a la rotonda d'accés al municipi per l'avinguda Verge de Montserrat i la creació de carril bici als carrers Urgell, Av. Pau Casals, de l'Hospitalet i Cèsar Martinell



Senyalització:

En l'obra s'utilitzaran les senyalitzacions homologades d'obligatorietat, informació i prohibició.

Així doncs, en un lloc de fàcil visió (en un parament de l'oficina d'obra, per exemple), es disposarà un taulell de seguretat cobert amb plàstic transparent el qual haurà de complir els següents requisits:

Taulell de seguretat

Taulell de PVC de color verd, amb lletres i vora blanca, preït amb 8 anelles metàl·liques per la seva fixació. Donada la seva flexibilitat s'endossarà a un suport adequat i, a més, els avisos protegits amb plàstic es fixaran al taulell amb cinta adhesiva.

El taulell s'utilitzarà exclusivament per temes referits a la Seguretat i Salut dirigits al personal i subcontractat de l'obra.

Avís

Per tal d'atènyer una eficaç protecció en les matèries relacionades amb la Seguretat i Salut Laboral en el treball, es comunica a tot el personal al servei de l'empresa, l'obligació d'observar en el seu treball les mesures legals i reglamentàries vigents. El que es pretén, doncs, és acomplir fidelment els preceptes continguts en la Llei de prevenció de riscos laborals i legislació annexa de la construcció, com també les ordres i instruccions que a tal efecte, hagin fet poders, els seus superiors. De la mateixa manera tot treballador ha d'avisar, amb la mateixa diligència, al seu Cap d'accidents, riscos o anomalies que es poden observar en les instal·lacions, maquinària o eines.

Es recorda, que, de conformitat amb la vigent legislació, si fos necessari l'Empresa podrà sancionar els treballadors que no compleixin les instruccions de Seguretat donades pels seus superiors o infringeixin les disposicions vigents contingudes en les normes d'aplicació general o específica.

A empreses subcontractades i al seu personal**Avís**

Es posa en coneixement de les empreses subcontractades, així com a la mà d'obra que empra en el lloc de treball, l'obligació que han de complir i fer COMPLIR TOTES LES NORMES VIGENTS, EN ORDRE A UNA EFICAÇ PREVENCIÓ DELS RISCOS, derivats del treball. A tal efecte, s'haurà de proveir a tot el personal de les mesures de protecció individual i/o col·lectives que es requereixin, la Direcció de l'Empresa es reserva el dret que li permet sancionar o penalitzar en el cas que es produís l'incompliment de les normes de Seguretat i Higiene.

L'Empresa col·locarà amb les empreses subcontractades en la vigilància i la prevenció del risc d'accidents.

Descripció i execució de l'obra.**Descripció de les principals partides i unitats que componen l'obra**

Les principals unitats i partides que componen l'obra son:

- Treballs previs
- Formació de explanada
- Construcció clavegueram
- Encintat de voreres
- Paviments de calçada

Per la resolució d'aquests treballs i operacions, s'emetrà els procediments i instruccions corresponents.

Treballs previs.

Es procedirà al replanteig general de les obres i en particular, es comprovarà el punt de desguàs de la xarxa de sanejament i punts de connexió de la xarxa d'abastament d'aigua.

Es comprovarà la realitat i existència de serveis afectats i es procedirà a l'execució de les seves proteccions.

El primer pas a realitzar es el prepara els accessos als edificis existents i garantir unes circulacions adients, protegides i ven senyalitzades de les persones que no pertany a l'obra.

Després s'ha de realitzar l'adaptació de les zones de circulació de vehicles i vianants, segons s'indiqui en el pla de seguretat de l'obra.

Es realitzaran l'adaptació del terreny i realització dels tancats de l'obra i de la zona de vestuaris i d'emmagatzematge de material. Després es procedirà a muntar els vestuaris. En aquesta fase d'obra es procedirà a realitzar l'adaptació i senyalització general de l'obra i de l'aparcament per vehicles del personal de l'obra.

Els treballs que es descriuen a continuació es dona per assabentat que són per cada fase d'obra descrita en els plans estudi.

Moviment de terres i formació de l'explanada.

Efectuat el replanteig general de les obres, es procedirà a l'excavació de terres per la formació de l'explanada, així com a la retirada dels materials resultants. L'explanada tindrà un pendent transversal del 4%.

Es comprovarà, els perfils longitudinals i transversal del terreny, així com la qualitat dels sòls.

Després es procedirà a marcar rases instal·lació de clavegueram i encintat de voreres.



Serveis Tècnics del Consell Comarcal del Pla d'Urgell

A continuació es procedirà a l'excavació de rases per l'allotjament de la xarxa de clavegueram i dels encreuaments de vial, així com de les connexions a les edificacions.

Efectuada la xarxa de clavegueram, es construirà la subbase granular de 20 cm de gruix i pendent transversal del 2%. La construcció de la base granular s'efectuarà després l'encintat de voreres i la implantació dels serveis per les voreres i immediatament abans del paviment asfàltic. Amb posterioritat s'efectuaran les rases per al pas de les conduccions d'aigua potable.

En aquest estudi queden definits els tipus d'estrebades i en els tipus de terrenys en que han d'ésser aplicades, però no es preveu el cots de les mateixes ja que es considera que formen part dels medis auxiliars del propi treball.

Les rases obertes tindran una barana de protecció en el seu perímetre.

Abans de treballar en qualsevol tram de rasa han d'estar acabats i revisats els entubaments a tota l'alçada del tall.

Al ésser rasés mes profundes de dos metres caldrà un tancament del tipus homologat tal com s'indiqui en els detalls i que s'anirà desplaçant tal com avança l'obra.

També estar prohibit el pas i emmagatzemant de materials a menys de dos metres de la rasa per tal d'evitar despreniments de terres.

El trasllat del producte de l'excavació es farà amb camions de rodes neumàtiques de diferent cubicatge.

Després de pluges o gelades, en cas de que el obra es paralitzi, es revisaran les excavacions per detectar riscos d'esllavissaments o qualsevol perjudici als edificis existents o construcció ja realitzada.

El reblert i compactació de totes les rases farà per tongades no majors de 20 cm. amb terres procedents de la pròpia excavació, si aquestes compleixen el Plec General de Condicions.

Les tongades es piconaran amb picó vibrant, amb les degudes precaucions per no danyar els conductes, fins aconseguir una densitat igual o superior al 95 % del P.M.

Construcció del clavegueram i dels encreuaments de vials.

Segons el projecte d'execució s'adopta el sistema d'evacuació comú, es a dir, sense separar les aigües pluvials de les residuals.

Allotjament del tubs.

La xarxa de clavegueram es resolt, mitjançant tubs de PVC de diàmetre indicats en els plànols, assentat sobre solera de formigó de 10 cm. de gruix i de resistència característica H-150. Abans de col·locar les juntes o unions, es procedirà al rebliment de les rases fins a la meitat del tub amb formigó H-150, procedint-se seguidament al reblert i piconat de les rases amb material adequat procedent de la pròpia excavació.

Instal·lats els tubs i efectuades les connexions dels embornals i de les parcel·les, es procedirà al rebliment i compactació de les rases.

Pous de registre i embornals.

Es construiran els pous de registre i embornals que es situaran a distància convenient, tal com s'indica en els plànols. Seran de formigó prefabricat o construït "in situ", amb una resistència característica H-200. S'adjunta plànol de detall del mateix.

Paviment de voreres.

Efectuat l'encintat de voreres i la implantació de les xarxes de serveis, es procedirà a la pavimentació de voreres a base d'un paviment de formigó de formigó de 18 cm. de gruix constant, sobre una subbase de tot-ú natural i compactat al 98 % del proctor modificat, es realitzarà una junta de rajola hidràulica "panot" de 20x20x2,50 cm. col·locat a l'estesa amb morter de ciment.

Per facilitar l'evacuació de les aigües de pluja, se l'hi donarà una pendent del 2% cap a calçada.

Paviment de calçada.

Segons projecte d'execució, amb funció del tipus de trànsit, del número habitatges del sector residencial i del tipus esplanada E1, s'ha determinat el tipus de paviment.

La pavimentació de calçada constarà d'una subbase de tot-ú, amb un gruix de 20 cm (construïda immediatament després de la xarxa de clavegueram) i una base granular de tot-ú, també de 20 cm de compactat al 95% del P.M. Sobre el tot-ú i prèvia emprimació mitjançant reg asfàltic EAM-1 i dotació 5 kg/m², es col·locarà una capa de mescla bituminosa en calent de 4 cm de gruix del tipus D-25 amb granulat calcari i compactat al 96% de l'assaig Marshall. Sobre aquesta i després del reg d'adherència EAM-1 amb una dotació de 1 kg/m² es col·locarà la capa de rodament de 4 cm de gruix del tipus D-12 compactat al 98% de l'assaig Marshall. Als carrers adjacents es realitzarà mitjançant un paviment de formigó HP-35.

Inicialment, si la Direcció Facultativa ho creu necessari, podran efectuar-se sondeigs puntuals en les zones de menor índex de CBR i posterior rebliment amb material seleccionat, abans de l'estesa del tot-ú.

S'executarà rigola de formigó de H-175 de 30x25 cm i pendent del 10% cap a la vorera.

Sistemes o elements de seguretat inherents o incorporats al procés constructiu. Treballs amb riscos específics

La realització dels treballs comporten operacions de moviments de terres i de rases pel pas de canalitzacions, amb els risc d'atrapament per caiguda de materials. Per impedir l'esfondrament dels materials en parets verticals, aquestes excavacions es realitzaran en talús amb pendents o s'efectuarà amb apuntalament de les parets verticals, fets que vindran determinats per la classe, qualitat del terreny i per circumstàncies de l'obra



Per a la realització d'aquests treballs, es tindrà en compte l'establert en el projecte constructiu, l'experiència en el moment de l'execució i l'Estudi de Seguretat i Salut

En les operacions de implantació de serveis, existirà perill d'enderroc i esfondrament. Abans de la seva construcció s'haurà d'estudiar el sistema de muntatge i desmuntatge del mateix, seguint en tot cas les recomanacions del fabricant i de la documentació tècnica facilitada pel mateix, havent d'ésser supervisora i comprovada la seva adequació per la persona encarregada abans d'entrar en càrrega o funcionament.

En la realització de les mateixes instal·lacions amb risc de caiguda de persones i materials, es disposaran de les seves corresponents baranes i accessos incorporats als sistema constructiu. Així mateix s'hauran de preveure els sistemes d'ancoratge per la ubicació dels sistemes de protecció generals a utilitzar.

En els treballs de ram de paleta, s'haurà d'estudiar i preveure els oportuns suports i ancoratges per les escales i els sistemes de protecció de caigudes de persones i materials.

PLA SANITARI DE PRIMERS AUXILIS, DE SERVEIS ASSISTENCIALS I D'EMERGÈNCIA

PLA D'IMPLANTACIÓ I UTILITZACIÓ DELS MITJANS I ELEMENTS DE SEGURETAT

Generalitats:

Abans de l'inici de cada treball els responsables de l'obra hauran d'haver efectuat l'aplec necessari dels materials de seguretat col·lectiva i individual a utilitzar a l'obra.

S'assignaran les **persones responsables** de la col·locació i manteniment dels elements de protecció col·lectiva.

S'establiran entre totes les empreses que intervindran a l'obra la **coordinació** i normes en el que es refereix a col·locació, anul·lació o substitució d'elements o material de seguretat.

SEGURETAT INTEGRADA AL PROCÉS CONSTRUCTIU

S'hauran d'estudiar i analitzar els riscos en activitats i llocs de treball, integrant els mitjans de seguretat al procés constructiu i als elements i materials auxiliars utilitzats en cada cas. Aquest procés ve contingut, principalment per aquesta obra, en les següents fases o activitats de la mateixa:

TREBALLS PREVIS

Són d'aplicació en aquest apartat les normes i mesures de protecció en el procés constructiu referents a:

Senyalització.

- * Taulell de seguretat.
- * Avis.
- * A empreses subcontractades i al seu personal.

Equipaments sanitaris provisionals.

Instal·lacions provisionals d'obra.

Instal·lació provisional d'energia elèctrica.

Instal·lació provisional contra incendis.

Instal·lació provisional subministrament aigua potable dels equipaments sanitaris.

Instal·lació provisional d'evacuació aigües negres dels equipaments sanitaris.

Protecció i seguretat.

Accés de personal i maquinaria.

Prevenió de risc de danys a tercers.

Previsions en l'execució de l'obra.

Aplicació de la seguretat en l'obra

Moviments de terres.

Sanejament.

Muntatge prefabricats.

Encofrats i desencofrats.

Manipulació de formigó.

Instal·lacions.

Igualment són d'aplicació en aquest apartat les normes i mesures de protecció referents maquinaria, màquines eina i mitjans auxiliars següents:

Maquinaria d'obra.

Retroexcavadora.

Martell (barrinador, picador) pneumàtic.

Camió formigonera.

Camió grua.

Camió cisterna.

Tragadora de trabuc "Dumper".

Compactadora.

Petites compactadores.

Màquines eina.

Formigonera elèctrica.

Vibrador.

Compressor.

Màquina per gravar rosca als tubs.

Serra de paviments.

Mitjans auxiliars.

AJUNTAMENT DEL PALAU D'ANGLESOLA

2398-116-2023 Projecte bàsic i executiu per la millora de la seguretat viària a la rotonda d'accés al municipi per l'Avinguda Verge de Montserrat i la creació de carril bici als carrers Urgell, Av. Pau Casals, de l'Hospitalet i Cèsar Martinell



Ecales
Puntals

FORMACIÓ EXPLANADA

Són d'aplicació en aquest apartat les normes i mesures de protecció en el procés constructiu referents a:

Aplicació de la seguretat en l'obra en general.

Moviments de terres.

Igualment són d'aplicació en aquest apartat les normes i mesures de protecció referents maquinaria, màquines eina i mitjans auxiliars següents:

XARXA CLAVEGUERAM

Són d'aplicació en aquest apartat les normes i mesures de protecció en el procés constructiu referents a:

Aplicació de la seguretat en l'obra en general.

Sanejament.

Muntatge prefabricats.

Encofrats i desencofrats.

Igualment són d'aplicació en aquest apartat les normes i mesures de protecció referents maquinaria, màquines eina i mitjans auxiliars.

PAVIMENTS VORERA I CALÇADA

Són d'aplicació en aquest apartat les normes i mesures de protecció en el procés constructiu referents a:

Aplicació de la seguretat en l'obra en general.

Moviments de terres.

Manipulació de formigó.

Paviments.

Igualment són d'aplicació en aquest apartat les normes i mesures de protecció referents maquinaria, màquines eina i mitjans auxiliars.

SEGURETAT COL·LECTIVA

Equips de protecció col·lectiva, defensa i resguards protectors en màquines i instal·lacions, sistemes de senyalització i balisament de riscos i perills en zones i llocs determinats i reposició d'aquests quan canvien les circumstàncies de les activitats u operacions, principalment l'establert en el Plec de Condicions, punt 2, d'aquest Pla:

Baranes

Tanques Autònomes de Limitació

Senyals de Trànsit i Seguretat

Extintors

Ecales de mà

Topalls per a descàrrega de vehicles a diferent nivell

SEGURETAT INDIVIDUAL

Utilització dels Equips de Protecció Individual (E.P.I.) necessaris per a cada cas. Per a la seva aplicació es seguirà un procés general de seguretat sobre Peces de Roba de Protecció Personal – Utilització i, si es creu necessari, una guia específica de seguretat sobre Utilització del Cinturó de Seguretat.

La selecció de les peces de roba queda establerta en el Plec de Condicions, punt 2, d'aquest Pla.

Tots els participants en l'obra hauran de posseir i utilitzar les peces de roba de protecció necessàries per a poder romandre i treballar en les obres.



Riscs exteriors i mesures de prevenció.

D'acord amb l'establert en la Llei 31/1995 de 8 de novembre sobre Prevenció de Riscos Laborals, les empreses estan obligades a efectuar una anàlisi o valoració de riscos prèvia a l'inici dels treballs. Per a aquesta obra i desglossats per activitats de la mateixa, son:

En la maquinària d'obra.**Retroexcavadora.**

Començarem amb ella la primera fase de l'excavació així com l'eliminació de la rampa i obertura de les rases de fonamentats i sanejament. Finalitzada tota la feina retrocedint per la rampa a mesura que aquesta es elimina. El seu transport de l'obra es realitzarà mitjançant un camió.

Riscos detectables més comuns

- Atropellament.
- Lliscada de la màquina (terrenys enfangats).
- Màquina en marxa fóra de control (abandonament de la cabina de comandament sense desconnectar la màquina i bloquejar els frens).
- Bolcada de la màquina (inclinació del terreny superior a l'admissible).
- Caiguda per pendents (treballs a la vora de talussos).
- Xoc amb d'altres vehicles.
- Contacte amb línies elèctriques.
- Incendi.
- Cremades (treballs de manteniment).
- Atrapada (treballs de manteniment).
- Projecció d'objectes.
- Caigudes de persones des de la màquina.
- Cops.
- Soroll.
- Vibracions.
- Els derivats dels treballs realitzats en ambients polsosos.
- Els derivats de la realització de treballs sota condicions meteorològiques extremes.

Normes o mesures preventives

Es lliurarà als subcontractistes que hagin d'utilitzar aquest tipus de màquina les normes i exigències de seguretat que els afectin específicament segons el Pla de Seguretat.

Es lliurarà per escrit als maquinistes de les retroexcavadores a utilitzar en aquesta obra, la següent normativa d'actuació preventiva. Del lliurament quedarà constància escrita a disposició de la Direcció Facultativa:

Normes d'actuació preventiva per als maquinistes de la retroexcavadora.

- Per a pujar o baixar de la "retro", utilitzi els graons i agafadors disposats amb tal finalitat, evitarà lesions per caigudes.
- No accedeixi a la màquina pujant-se a través de les llantes, cobertes o parafangs, evitarà caigudes.
- Pugi i baixi de la màquina de forma frontal, agafant-se amb les dues mans; ho farà de forma segura.
- No salti mai directament al terra si no es per perill imminent per a la seva persona.
- No tracti de realitzar «ajustaments» amb la màquina en moviment o amb el motor en funcionament, pot patir lesions.
- No permeti l'accés de la "retro", a persones no autoritzades, poden provocar accidents, o lesionar-se.
- No treballi amb la "retro" en situació de semiavaria. Repari-la.
- Per tal d'evitar lesions durant les operacions de manteniment, recolzi primer la cullera en la terra, pari el motor, posi en servei el fre de mà i bloquegi la màquina; a continuació, realitzi les operacions de servei que necessiti.
- No guardi combustible ni draps greixosos a la "retro", poden encendre's.
- No aixequi la tapa del radiador. Els gasos despresos de forma incontrolada poden produir-li cremades.
- Protegeixi's amb guants si per alguna causa ha de tocar líquid anticorrosiu. Utilitzi a més ulleres antiprojeccions.
- Canviï l'oli del motor i del sistema hidràulic en fred per tal d'evitar cremades.
- Els líquids de la bateria desprenen gasos inflamables; si ha de manipular-los no fumi ni acosti foc.
- Si ha de tocar l'electròlit, faci-ho protegit amb guants doncs és corrosiu.
- Si desitja manipular en el sistema elèctric, desconnecti la màquina i estengui primer la clau de contacte.
- Abans de soldar canonades del sistema hidràulic, buidi-les i netegi-les d'oli. Recordi que l'oli del sistema hidràulic és inflamable.
- No alliberi els frens de la màquina en posició de parada, si abans no ha instal·lat els tacs d'immobilització de les rodes.

AJUNTAMENT DEL PALAU D'ANGLESOLA

2398-116-2023 Projecte bàsic i executiu per la millora de la seguretat viària a la rotonda d'accés al municipi per l'Avinguda Verge de Montserrat i la creació de carril bici als carrers Urgell, Av. Pau Casals, de l'Hospitalet i Cèsar Martinell



Serveis Tècnics del Consell Comarcal del Pla d'Urgell

- Si ha d'arrancar la màquina, mitjançant la bateria d'una altra, prengui precaucions per tal d'evitar espurnes dels cables. Recordi que els electròlits emeten gasos inflamables. Les bateries poden esclatar per causa de les espurnes.
- Vigili la pressió dels pneumàtics, treballi amb l'inflat a la pressió recomanada pel fabricant de la "retro".
- Durant el replè d'aire de les rodes, situï's darrere de la banda de rodament, apartat del punt de connexió. Recordi que la rebentada de la mànega de subministrament o el trencament de la "boquilla", poden fer-la actuar com a fuet.
- Abans d'iniciar cada torn de treball, comprovi que funcionen els comandaments correctament, evitarà accidents.
- No obliidi ajustar el seient per a que pugui arribar als controls sense dificultat, es fatigarà menys.
- Totes les operacions de control del bon funcionament dels comandaments, faci-les amb marxes summament lentes. Evitarà accidents.
- Si troba cables elèctrics, no surti de la màquina fins haver interromput el contacte i allunyat a la «retro» del lloc. Salti doncs sense tocar al mateix temps el terreny i la màquina.
- S'acotarà a una distància igual a la d'abast màxim del braç excavador, l'entorn de la màquina. Es prohibeix en la zona, la realització de treballs o la permanència de persones.
- Es tindrà cura dels camins de circulació interna de l'obra, per tal d'evitar brandons i enfangaments excessius, que minvin la seguretat de la circulació.
- No s'admetran en aquest obra «retros» desproveïdes de cabines antivolcatge.
- Les cabines antivolcatge seran exclusivament les indicades pel fabricant per a cada model de «retro» a utilitzar.
- Es revisaran periòdicament tots els punts d'escapament del motor per tal d'evitar que a la cabina es rebin gasos nocius.
- Les «retros» a utilitzar en aquest obra, estaran dotades d'una farmaciola portàtil de primers auxilis, ubicat de forma resguardada per a conservar-lo net.
- Les «retros» a contractar en aquesta obra, acompliran tots els requisits per a que puguin autodesplaçar-se per carretera.
- Es prohibeix que els conductors abandonin la «retro» amb el motor en marxa, per tal d'evitar el risc d'atropellament.
- Es prohibeix que els conductors abandonin la «retro» sense haver dipositat la cullera en el terra.
- Es prohibeix desplaçar la «retro», si abans no s'ha recolzat sobre la màquina la cullera, per tal d'evitar balanceigs.
- Els ascensos o descensos de les culleres en càrregues es farà lentament.
- Es prohibeix el transport de persones sobre la «retro», en prevenció de cops o caigudes.
- Es prohibeix d'utilitzar el braç articulad o les culleres per a aixecar persones i accedir a treballs puntuals.
- Les retroexcavadores a utilitzar en aquesta obra, estaran dotades d'un extintor, timbrat i amb les revisions al dia.
- Es prohibeix expressament accedir a la cabina de comandament de les «retros» utilitzant vestits sense cenyir i joies (cadenes, rellotges, anells), que puguin enganxar-se en els sortints i els controls.
- Les «retros» a utilitzar en aquesta obra estaran dotades de llums i botzina de retrocés.
- Es prohibeix fer maniobres de moviment de terres sense abans haver posat en servei els recolzaments hidràulics d'immobilització.
- Es prohibeix el maneig de grans càrregues sota règim de forts vents.
- Es prohibeix utilitzar la retroexcavadora com una grua, per a la introducció de peces i canonades a l'interior de les rases.
- Es prohibeix de realitzar esforços per sobre del límit de càrrega útil de la retroexcavadora.
- El canvi de posició de la «retro» a mitja vessant, es farà situant el braç cap a la part alta de la pendent amb la finalitat d'augmentar tant com sigui possible l'estabilitat de la màquina.
- Es prohibeix d'estacionar la màquina a menys de tres metres de la vora de l'excavació per tal d'evitar la bolcada per fatiga del terreny.
- Es prohibeix realitzar treballs a l'interior de les rases, en la zona d'abast del braç de la «retro».
- S'instal·larà una senyal de perill sobre un «peu dret», com a límit de la zona de seguretat de l'abast del braç de la «retro». Aquesta senyal s'anirà desplaçant a mida que avanci l'excavació.
- Es prohibeix abocar els productes de l'excavació amb la «retro» a menys de dos metres de la vora del tall superior de la rasa, per tal d'evitar riscos per sobrecàrrega del terreny.

Peces de protecció personal recomanables

- Si existeix homologació expressa del Ministeri de Treball i S.S., les peces de protecció personal a utilitzar en aquesta obra, estaran homologades.
- Casc de polietilè (solament quan hi ha risc de cops al cap).
- Ulleres antiprojeccions.
- Cinturó elàstic antivibratori.
- Roba de treball.
- Guants de cuir.
- Guants de goma o de P.V.C.
- Botes antilliscants (en terrenys secs).
- Botes impermeables (en terrenys enfangats).
- Calçat per a conducció de vehicles.
- Màscara antipols amb filtre mecànic recanviable.
- Davantal de cuir o de P.V.C. (per a manteniment).

AJUNTAMENT DEL PALAU D'ANGLESOLA

2398-116-2023 Projecte bàsic i executiu per la millora de la seguretat viària a la rotonda d'accés al municipi per l'Avinguda Verge de Montserrat i la creació de carril bici als carrers Urgell, Av. Pau Casals, de l'Hospitalet i Cèsar Martinell



Serveis Tècnics del Consell Comarcal del Pla d'Urgell

- Polaines de cuir (per a manteniment):
- Botes de seguretat amb puntera reforçada (per a manteniment).
- El personal d'obra estarà fora del radi d'acció de la màquina.
- En circular o farà, amb una cullera plegada.
- En desviar-se la línia d'alta tensió estem esmenant el risc de electrocució per contacte directe.

Camió formigoneraRiscos detectables més comuns

- Atropellament de persones.
- Xoc amb altres màquines.
- Bolcada de camió (terrenys irregulars, enfangats...).
- Caiguda a l'interior d'una rasa.
- Caiguda de persones des del camió.
- Cops per maneig de les canaletes.
- Caiguda d'objectes sobre el conductor durant les operacions d'abocament o de neteja.
- Cops pel cubilot de formigó.
- Atrapament durant el desplegament, muntatge i desmuntatge de les canaletes.
- Els derivats del contacte amb formigó.
- Sobreexforços.
- Altres.

Normes o mesures preventives

- Les rampes d'accés als talls no superaran la pendent del 20%, en prevenció d'embussos o bolcada de camions - formigonera.
- La posada en estació i els moviments del camió durant les operacions d'abocament, seran dirigits pel senyalista, en prevenció de riscos per maniobres incorrectes.
- Les operacions d'abocament al llarg de talls de terreny es farà sense que les rodes del camió sobrepassin la línia blanca (cal o guix) de seguretat, dibuixada a 2m. de la vora.

Als conductors dels camions - formigonera, a l'entrar per la porta de l'obra se'ls hi lliurarà la següent normativa:

Normes de seguretat per a visitants:

- a) Atenció, penetra vostè en una zona de risc. Segueixi les instruccions que se li han donat per tal d'arribar al lloc d'abocament del formigó.
- b) Respecti les senyals de tràfic internes de l'obra.
- c) Quan hagi de sortir de la cabina del camió utilitzi el casc de seguretat que se li ha lliurat juntament amb aquesta nota.

Peces de protecció personal recomanables

Si existeix homologació expressa del Ministeri de Treball i S.S., les peces de protecció personal a utilitzar en aquesta obra, estaran homologades.

- Casc de polietilè.
- Botes impermeables de seguretat.
- Roba de treball.
- Davantal impermeable.
- Guants impermeabilitzats.
- Calçat per a la conducció de camions.

Camió cisterna o tractor amb cisternaRiscos detectables més comuns

- Atropellament de persones.
- Col·lisió amb altres màquines (moviment de terres, camions, etc.).
- Bolcat del camió (terrenys irregulars, etc.).
- Caiguda a l'interior d'una rasa.
- Caiguda de persones des del camió.
- Cops per l'ús de canal (empentes als operaris guia que puguin caure).
- Caiguda d'objectes sobre el conductor durant les operacions d'abocat o de neteja.
- Enganxades durant el desplegament, muntatge i desmuntatge del canal.
- Excés d'esforços.

Normes i mesures preventives

- El recorregut dels camions cisterna en l'interior de l'obra s'efectuarà amb cura i amb poca velocitat.

AJUNTAMENT DEL PALAU D'ANGLESOLA

2398-116-2023 Projecte bàsic i executiu per la millora de la seguretat viària a la rotonda d'accés al municipi per l'Avinguda Verge de Montserrat i la creació de carril bici als carrers Urgell, Av. Pau Casals, de l'Hospitalet i Cèsar Martinell



Serveis Tècnics del Consell Comarcal del Pla d'Urgell

- Les rampes d'accés als talls de treball no superaran el pendent del 20%, en prevenció de bolcades del camió cisterna.
- La neteja de la cuba i canal s'efectuarà en llocs adients per evitar perills per la realització de treballs en zones pròximes.
- La posada en estació i els moviments del camió cisterna durant l'abocada, seran dirigits per un operador de senyals en prevenció dels perills per maniobres incorrectes.
- Les operacions d'abocat al llarg de talls en el terreny, s'efectuarà amb les rodes del camió formigonera fora de la zona de seguretat, situada a 2 m. de la banda del tall.
- Els conductors dels camions, a l'entrada del recinte de l'obra, compliran amb les següents normes:
 - *Atenció, es troba en zona de perill, respecti les instruccions i els senyals.
 - *Al abandonar la cabina del camió utilitzar sempre el casc de seguretat.
 - *Circularà únicament pels llocs senyalitzats fins arribar al lloc de càrrega i descàrrega.

Es lliurarà a cada conductor que entri en l'obra un casc de seguretat, que retornarà al concloure l'estada en l'obra.

Peces de protecció personal recomanables

Si existeix homologació expressa del Ministeri del Treball i SS., les peces de protecció personal a utilitzar en aquesta obra, estaran homologades.

- Casc de polietilè.
- Botes impermeables de seguretat.
- Roba de treball.
- Davantal impermeable (neteja del canal).
- Guants impermeabilitzats.
- Calçat per la conducció de camions.

Es té que tenir amb compte que és d'aplicació al cas els riscos i mesures preventives inherents a l'operació propi estat de dels camins, així com els derivats dels treballs que es realitzin als voltants.

Tragineradora de trabuc «dumper»Riscos detectables més comuns

- Bolcada de la màquina durant l'abocament.
- Bolcada de la màquina en trànsit.
- Atropellament de persones.
- Xoc per manca de visibilitat.
- Caiguda de persones transportades.
- Els derivats de la vibració constant durant la conducció.
- Pols ambiental.
- Cops amb la maneta de posada en marxa.
- Vibracions.
- Soroll.
- Els derivats de respirar monòxid de carboni.
- Caiguda del vehicle durant les maniobres en càrrega en marxa de retrocés.
- Altres.

Normes o mesures preventives

El personal encarregat de la conducció de la tragineradora, serà especialista en el maneig d'aquest vehicle. Es lliurarà al personal encarregat del maneig de la màquina la següent normativa preventiva:

Normes de seguretat per a l'ús de la tragineradora de trabuc:

- 1) Abans de començar a treballar comprovi que la pressió dels pneumàtics és la recomanada pel fabricant.
- 2) Abans de començar a treballar comprovi el bon estat dels frens.
- 3) Quan posi en marxa el motor, subjecti amb força la maneta i eviti deixar-la de la mà. Els cops per aquesta clau acostumen a ser forts.
- 4) No posi el vehicle en marxa, sense abans haver comprovat que té el fre de mà en posició de frenada.
- 5) No carregui el cubilot de la tragineradora per sobre de la càrrega màxima en ella gravada.
- 6) Queda prohibit portar persones dins la tragineradora, per el seu perill.
- 7) Asseguri's sempre de tenir una perfecta visibilitat frontal. Les tragineradores s'han de conduir mirant al front, eviti que la càrrega li faci conduir amb el cos inclinat mirant pels laterals de la màquina.
- 8) Eviti descarregar a la vora de talls del terrenys, si no existeix instal·lat un topant final de recorregut.
- 9) Respecti les senyals de circulació interna.
- 10) Si ha de remuntar pendents amb la tragineradora carregada faci-ho marxa enrera, contràriament pot bolcar.

AJUNTAMENT DEL PALAU D'ANGLESOLA

2398-116-2023 Projecte bàsic i executiu per la millora de la seguretat viària a la rotonda d'accés al municipi per l'Avinguda Verge de Montserrat i la creació de carril bici als carrers Urgell, Av. Pau Casals, de l'Hospitalet i Cèsar Martinell



Serveis Tècnics del Consell Comarcal del Pla d'Urgell

11) En previsió d'accidents, es prohibeix el transport de peces que sobresurtin lateralment del cubilot de la traginadora.

Es prohibeix expressament conduir les traginadores a velocitats superiors a 20 Km/h.

Les traginadores portaran en el cubilot un rètol en el que digui quina és la càrrega màxima admissible.

Les traginadores que es dediquin al transport de masses, tindran a l'interior del cubilot una senyal que indiqui l'emplenat màxim admissible.

Els conductors de les traginadores estaran en possessió del carnet de classe B, per a poder ser autoritzats a la seva conducció.

Les traginadores estaran dotades de fars de marxa cap a davant i cap enrera.

Peces de protecció personal recomanables

Si existeix homologació expressa del Ministeri de Treball i S.S., les peces de protecció personal a utilitzar en aquest obra, estaran homologades.

- Casc de polietilè.
- Roba de treball.
- Cinturó elàstic antivibratori.
- Botes de seguretat.
- Botes de seguretat impermeables.
- Vestits per a temps plujós.

Compactadora.Riscos detectables més freqüents

- Ensorrament de terrenys o roques (boles de pedra, inclòs allaus).
- Bolcat de la màquina (proximitat a les coronacions de talús i talls).
- Atropellament (possible pas de la roda sobre un dels peus de l'operari control).
- Soroll ambiental (propri i dels compressors).
- Pols ambiental.
- Enganxades (manteniment).
- Excés d'esforços.
- Cops per objectes.
- Fallida humana (maniobres incorrectes).
- Els derivats dels treballs o maquinària del seu entorn.

Normes i mesures preventives

- Els conductors dels corros vibradors auto propulsats seran operaris de provada habilitat en el maneig d'aquestes màquines.
- Les compactadores estaran dotades de cabines contra bolcada i contra impactes. Aquestes cabines seran les indicades específicament per aquest model de màquina pel fabricant.
- Les compactadores estaran dotades d'una farmaciola de primers auxilis en lloc segur i net.
- Es prohibeix abandonar el corro vibrador amb el motor en marxa.
- Es prohibeix el transport de persones alienes a la conducció del corro vibratori.
- Es prohibeix l'accés a la conducció amb vestits sense cenyir, cadenes, polseres, anells, rellotges, per que poden enganxar-se en els controls.
- Els corros vibradors estaran dotats de llums marxa endavant, marxa enrera.
- Es prohibeix la permanència d'operaris en els llocs de treballs dels corros vibradors.
- Es prohibeix dormir a l'ombra projectada pel corró vibrador estacionat.

Normes de seguretat per a l'ús del corro vibrador

- Extremar les precaucions per evitar accidents, el corró vibrador és una màquina perillosa.
- Per pujar i baixar de la cabina, utilitzar els esglaons i agafadors que té la màquina per aquest menester. Es prohibeix accedir-hi enfilant-se pels corros.
- No saltar directament al terra, a excepció d'un perill imminent.
- No realitzar "ajustaments" amb la màquina en moviment o el motor en marxa.
- No es permet l'accés a la compactadora a persones alienes a la conducció.
- No es treballarà amb la compactadora en situació d'avaria. Reparar-la primer, i després continuar amb el treball.
- Per les operacions de manteniment es posarà en servei el fre de mà, bloquejar la màquina, parar el motor i extraure la clau del contacte.
- No guardar ni combustible ni draps greixosos sobre la màquina, pot produir-se incendis.
- No aixecar la tapa del motor en calent. Els gasos despresos de forma incontrolada poden produir cremades.
- Protegir-se amb guants si s'ha de tocar el líquid anticorrosiu. Utilitzar, a més, ulleres contra projeccions.
- Canviar l'oli del motor i del sistema hidràulic en fred.

AJUNTAMENT DEL PALAU D'ANGLESOLA

2398-116-2023 Projecte bàsic i executiu per la millora de la seguretat viària a la rotonda d'accés al municipi per l'Avinguda Verge de Montserrat i la creació de carril bici als carrers Urgell, Av. Pau Casals, de l'Hospitalet i Cèsar Martinell



Serveis Tècnics del Consell Comarcal del Pla d'Urgell

- Per manipular els líquids de la bateria, no es fumarà ni s'aproparà foc, dons aquests són inflamables.
- Per tocar l'electròlit es farà amb guants impermeables, dons el líquid és corrosiu.
- Per manipular el sistema elèctric parar el motor, desconnectar-lo i extraure la clau del contacte.
- Abans de soldar canonades del sistema hidràulic, buidar-les i netejar-les d'oli, dons aquesta s inflamable.
- Abans d'alliberar els frens de la màquina en posició d'aturada, es falcaran els corros per la seva immobilització.
- Abans de començar el treball, comprovar mitjançant maniobres pausades, que tots els comandaments responen perfectament.
- Comprovar sempre, abans de pujar a la cabina, que no hi ha cap persona dormint a l'ombra projectada per la màquina.

Peces de protecció personal recomanables

Si existeix homologació expressa del Ministeri del Treball i SS., les peces de protecció personal a utilitzar en aquesta obra, estaran homologades.

- Casc de polietilè amb protectors auditius incorporats.
 - Protectors auriculars.
 - Taps pels odies.
 - Ulleres contra impactes antipols.
 - Roba de treball.
 - Roba de resguard (talls en temps o en zones fredes per l'alçada, serres,).
 - Botes de seguretat.
 - Botes impermeables de seguretat.
 - Guants de cuir.
 - Guants de goma.
 - Davantal de cuir.
 - Polaines de cuir.
 - Mànigues de cuir.
- Es té que tenir present la influència d'aquesta màquina sobre feines i viceversa.

Petites compactadores.Riscos detectables més freqüents

- Soroll.
- Atrapaments.
- Cops.
- Explosió de combustibles.
- Màquina en marxa fóra de control.
- Projecció d'objectes.
- Vibracions.
- Caigudes al mateix nivell.
- Els derivats del treballs monòtons.
- Els derivats dels treballs realitzats en condicions meteorològiques adverses.
- Sobreexforços.
- Altres.

Normes o mesures preventives

Al personal que hagi de controlar les petites compactadores, se'ls hi lliurarà la següent normativa preventiva:

Normes de seguretat pels treballadors que utilitzen els picons mecànics.

- 1) Abans de posar en funcionament el picó, asseguri's de que estan fix les tapes i carcasses protectores.
 - 2) Guiï el picó en avançament frontal, eviti els desplaçaments laterals, la màquina pot descontrolar-se.
 - 3) El picó produeix pols ambiental. Regui sempre la zona a aplanar, o utilitzi una màscara de filtre mecànic recanviable antipols.
 - 4) El picó produeix soroll. Utilitzi sempre cascs o tapets antisorolls.
 - 5) El picó pot agafar-li un peu. Utilitzi sempre calçat amb la puntera reforçada.
 - 6) No deixi el picó a cap altre treballador, pot accidentar-se per inexperiència.
 - 7) La posició de la guia pot fer-li inclinar una mica l'esquena, utilitzi una faixa elàstica.
 - 8) Utilitzi i segueixi les recomanacions del Vigilant de Seguretat.
- Les zones en fase de compactació restaran tancades al pas, mitjançant senyalització.
- El personal que hagi d'utilitzar els picons mecànics, coneixerà perfectament el seu maneig i riscos professionals propis d'aquesta màquina.

AJUNTAMENT DEL PALAU D'ANGLESOLA

2398-116-2023 Projecte bàsic i executiu per la millora de la seguretat viària a la rotonda d'accés al municipi per l'Avinguda Verge de Montserrat i la creació de carril bici als carrers Urgell, Av. Pau Casals, de l'Hospitalet i Cèsar Martinell



Serveis Tècnics del Consell Comarcal del Pla d'Urgell

Peces de protecció personal recomanables

Si existeix homologació expressa del Ministeri de Treball i S.S., les peces de protecció personal a utilitzar en aquesta obra, estaran homologades.

- Casc de polietilè, amb protectors auditius.
- Protectors auditius.
- Guants de cuir.
- Botes de seguretat.
- Màscara antipols amb filtre mecànic recanviable.
- Ulleres de seguretat antiprojeccions.
- Roba de treball.

En màquines eina**Màquines - eina en general**Riscos detectables més freqüents

- Talls.
- Cremades.
- Cops.
- Projecció de fragments
- Caiguda d'objectes.
- Contacte amb energia elèctrica.
- Vibracions.
- Soroll.
- Explosió (tràfec de combustibles).
- Altres.

Normes o mesures preventives

- Les màquines - eina elèctriques a utilitzar, estaran protegides electrònicament mitjançant doble aïllament.
- Els motors elèctrics de les màquines - eina estaran protegits per la carcassa i resguards propis de cada aparell, per tal d'evitar els riscos d'atrapaments, o de contacte amb l'energia elèctrica.
- Les transmissions motius per corretges, estaran sempre protegides mitjançant bastidor que suporti una malla metàl·lica, disposada de tal manera, que permetent la observació de la correcta transmissió motriu, impedeixi l'atrapament dels operaris o dels objectes.
- Es prohibeix realitzar reparacions o manipulacions en la maquinària accionada per transmissions per corretges en marxa. Les reparacions, ajustaments, etcètera, es faran a motor parat, per tal d'evitar accidents.
- El muntatge i ajustament de transmissions per corretges es farà mitjançant «muntacorretges», mai amb tornavisos, les mans, ... per tal d'evitar el risc d'atrapament.
- Les transmissions mitjançant engranatges accionats mecànicament, estaran protegits mitjançant un bastidor suport d'un tancament a base de malla metàl·lica, que permetent la observació del bon funcionament de la transmissió, impedeixi l'atrapament de persones o objectes.
- Les màquines en situació d'avaría o semiavaría es paraitzaran immediatament restant senyalitzades mitjançant una senyal de perill que digui: «No connectar, equip avariàt».
- La instal·lació de rètols de «màquina avariada», «màquina fóra de servei»... seran instal·lats i retirats per la mateixa persona.
- Les màquines - eina amb capacitat de tall tindran el disc protegit mitjançant una carcassa antiprojeccions.
- Les màquines-eina no protegides electrònicament mitjançant el sistema de doble aïllament, tindran les seves carcasses de protecció de motors elèctrics, connectades a la xarxa de terres en combinació amb els disjuntors diferencials del quadre elèctric general de l'obra.
- Les màquines-eina a utilitzar en els llocs en els que hagin productes inflamables, estaran protegides mitjançant carcasses antideflagrants.
- En ambients humits, l'alimentació per les màquines-eina no protegides amb doble aïllament, es farà mitjançant connexió a transformadors a 24 V.
- El transport aeri mitjançant ganxo (grua) de les màquines-eina es farà col·locant el fleix a l'interior d'una safata emplantada resistent, per tal d'evitar el risc de caiguda de càrrega.
- En prevenció dels riscos per inhalació de pols ambiental, les màquines-eina amb producció de pols s'utilitzaran a «sotavento» per tal d'evitar el risc per treballar a l'interior d'atmosferes nocives.
- Les eines accionades mitjançant compressor s'utilitzaran a una distància mínima del mateix de 10m., per tal d'evitar el risc per alt nivell acústic.
- Les eines a utilitzar en aquesta obra, accionades mitjançant compressor estaran dotades de camises insonoritzades, per tal de disminuir el nivell acústic.
- Es prohibeix en aquesta obra la utilització d'eines accionades mitjançant combustibles líquids en llocs tancats o amb ventilació autosuficient, per tal de prevenir el risc per treballar a l'interior d'atmosferes tòxiques.
- Es prohibeix l'ús de màquines-eina al personal no autoritzat per tal d'evitar accidents per imperícia.

AJUNTAMENT DEL PALAU D'ANGLESOLA

2398-116-2023 Projecte bàsic i executiu per la millora de la seguretat viària a la rotonda d'accés al municipi per l'Avinguda Verge de Montserrat i la creació de carril bici als carrers Urgell, Av. Pau Casals, de l'Hospitalet i Cèsar Martinell



Serveis Tècnics del Consell Comarcal del Pla d'Urgell

- Es prohibeix de deixar eines elèctriques de tall, abandonades en el terra per tal d'evitar accidents.
- Les connexions elèctriques de totes les màquines-eina, estaran sempre protegides amb la seva corresponent carcassa anti-contactes elèctrics.
- Sempre que sigui possible, les mànegues de pressió per a accionament de màquines-eina, s'instal·laran de forma aèria. Es senyalitzaran mitjançant corda de banderoles, els llocs de creuada aèria de les vies de circulació interna, per tal de prevenir riscos d'ensopegades.
- Els tambors per enrotllar els cables de la petita maquinària, estaran protegits mitjançant un bastidor suport d'una malla metàl·lica disposada de tal manera, que permetent la visió de la correcta disposició de les espirals, impedeixi l'atrapament de les persones o coses.

Peces de protecció personal recomanables

Si existeix homologació expressa del Ministeri de Treball i S.S., les peces de protecció personal a utilitzar en aquesta obra, estaran homologades.

- Casc de polietilè
- Roba de treball.
- Guants de seguretat.
- Guants de goma o P.V.C.
- Botes de goma o P.V.C.
- Plantilles anticlaus.
- Botes de seguretat.
- Davantal, polaines i polseres de cuir (cas de soldadura).
- Ulleres de seguretat antiprojeccions.
- Ulleres de seguretat anti-impactes.
- Protectors auditius.
- Màscara filtrant.
- Màscara antipols amb filtre mecànic específic recanviable.

En el procés constructiu i en l'obra en general**1.1.1.- En Replantejament****A) Riscs detectables més freqüents:**

- Caigudes al mateix nivell.
- Sobre esforços per postures incorrectes.
- Caiguda d'objectes.
- Atropellaments per maquinària i vehicles.
- Atrapaments.
- Lesions de mans i peus.
- Caigudes a diferent nivell.
- Contacte elèctric directe amb línies elèctriques en tensió.

B) Normes bàsiques de seguretat

- Anteriorment a l'inici dels treballs s'inspeccionarà el tall amb la finalitat de detectar possibles esquerdes o moviments del terreny.
- S'eliminaran totes les pedres i viseres, dels fronts d'excavació que per la seva situació tinguin perill d'esllavissada.
- El front i paraments verticals d'una excavació seran inspeccionats sempre al iniciar o finalitzar els treballs per l'encarregat de l'obra qui assenyalarà els punts que s'han de retocar en l'inici o final de les feines.
- Els coronaments dels talús permanents, als quals han d'accedir persones es protegiran amb una barra a 90 cm. d'alçària, llistó intermedi, situat com a mínim a 2 m. de la banda de coronació del talús.
- L'accés o aproximació a distància inferior a dos metres de la banda del talús no protegit, es farà subjectat amb cenyidor de seguretat.
- No s'executarà cap tipus de feina a peu d'un talús que no tingui les condicions necessàries de seguretat, definides pel tècnic encarregat de l'obra.
- S'inspeccionaran les estrebades, anteriorment a l'inici dels treballs, tant en el seu coronament com en la seva base.
- Es paraitzaran els treballs a realitzar a peu d'estrebats on la garantia de seguretat no sigui absoluta. En aquest cas, amb anterioritat a realitzar un altra feina, es reforçarà l'estrebat.
- S'han de prohibir els treballs pròxims als pals elèctrics, de telègrafs, etc., on l'estabilitat no quedi garantida abans de l'inici de les feines.
- S'eliminaran tots els arbres, arbusts i altres elements vegetals amb arrels descobertes, que minvin l'estabilitat pròpia i del tall efectuat del terreny.
- Es col·locaran testimonis que indiquin els possibles moviments del terreny que representin perill d'esllavissada. Xarxes tibants, situades sobre els talús, agafades amb força, actuaran com a prevenció, en cridar l'atenció pels embolsaments, que són l'inici de l'esllavissada. Les xarxes estaran cavalcades com a mínim 2 m.

AJUNTAMENT DEL PALAU D'ANGLESOLA

2398-116-2023 Projecte bàsic i executiu per la millora de la seguretat viària a la rotonda d'accés al municipi per l'Avinguda Verge de Montserrat i la creació de carril bici als carrers Urgell, Av. Pau Casals, de l'Hospitalet i Cèsar Martinell



Serveis Tècnics del Consell Comarcal del Pla d'Urgell

- S'estrebaran els talús que tinguin les condicions següents:
- pendent 1/1 terreny movedís, desmoronable, pendent 1/2 terreny tou però resistent pendent 1/3 terreny molt compacte.
- Es prohibirà treballar en el peu d'un front d'excavació recentment obert, abans de procedir al seu sanejament i estrebat.
- La circulació de vehicles es realitzarà a un màxim d'aproximació a la banda d'excavació no superior a 3 m. per vehicles lleugers i de 4 m. pels pesant.
- Es retallarà la banda superior del tall vertical en bisell, amb pendent (1/1,1/2,1/3, segons el terreny), la distància mínima de seguretat d'aproximació a la banda del bisell serà de 2 m.
- Es construiran dos accessos a l'excavació, separats un de l'altre, un per a circulació de persones i l'altre per a circulació de maquinària i camions. En el cas de no ser possible la construcció dels dos accessos separats, es construirà una barrera d'accés de seguretat a l'excavació per els peatons.
- Es prohibirà, treballar o observar dins del radi d'acció del braç d'una màquina de moviment de terres.
- Es consideraran en aquest apartat, els perills i mesures de protecció, per a treballs en presència de línies elèctriques i del tipus de maquinària i camions per al moviment de terres.

C) Proteccions personals.

Si hi ha homologació expressa del Ministeri de Treball i S.S., les peces de protecció personal a utilitzar en aquesta obra, seran homologades.

- Roba de treball.
- Casc de polietilè (l'utilitzaran, a part de personal de peu, els maquinistes o camioners, que desitgin o hagin d'abandonar les corresponents cabines de conducció).
- Botes de seguretat.
- Botes de seguretat impermeables.
- Vestits impermeables per ambients plujosos.
- Roba de treball reflectant i de colors vius.

Moviments de terresPerills detectables més freqüents

- Patinat de terres
- Esllavissada de terres, per maneig de maquinària, sobrecàrrega en les bandes laterals de l'excavació, per no deixar el talús adequat, per variació en la humitat del terreny, per filtracions d'aigua, per vibracions, per alteracions del terreny a conseqüència de variacions fortes de temperatura o atmosfèriques, per errada en les estrebades o per excavacions sota nivell freàtic.
- Atropellament, col·lisions, bolcades i falses maniobres de la maquinària.
- Caigudes del personal al mateix nivell o a nivell inferior.
- Perills derivats dels treballs realitzats amb condicions atmosfèriques dolentes (baixa temperatura, fortes ventades, pluges, etc.)
- Problemes de circulació interna, deguts al mal estat del terreny o a la falta d'espai.
- Contactes elèctrics directes o indirectes.
- Perill a tercers, derivats de la intrmissió descontrolada d'aquests en l'obra.

Normes bàsiques de seguretat

- Anteriorment a l'inici dels treballs s'inspeccionarà el tall amb la finalitat de detectar possibles esquerdes o moviments del terreny.
- El front de l'excavació executat mecànicament, no sobrepassarà en més d'un metre, l'altura màxima d'actuació del braç de la màquina.
- Es prohibirà l'aplec de terres o de materials a menys de dos metres de la banda lateral de l'excavació per evitar sobrecàrregues i les possibilitats de bolcades.
- S'eliminaran totes les pedres i viseres, dels fronts d'excavació que per la seva situació tinguin perill d'esllavissada.
- El front i paraments verticals d'una excavació seran inspeccionats sempre al iniciar o finalitzar els treballs per l'encarregat de l'obra qui assenyalarà els punts que s'han de retocar en l'inici o final de les feines.
- El sanejament (de terres o pedres) mitjançant palanca (o "pertiga"), s'executarà amb cenyidor de seguretat amarrat en un punt fort (construït expressament si fos necessari).
- Se senyalitzarà amb una línia (de guix o calç) la distància de seguretat mínima d'aproximació a la banda de l'excavació. (mínim 2 metres com a norma general).
- Els coronaments dels talús permanents, als quals han d'accedir persones es protegiran amb una barra a 90 cm. d'alçària, llistó intermedi, situat com a mínim a 2 m. de la banda de coronació del talús.
- L'accés o aproximació a distància inferior a dos metres de la banda del talús no protegit, es farà subjectat amb cenyidor de seguretat.
- No s'executarà cap tipus de feina a peu d'un talús que no tingui les condicions necessàries de seguretat, definides pel tècnic encarregat de l'obra.
- S'inspeccionaran les estrebades, anteriorment a l'inici dels treballs, tant en el seu coronament com en la seva base.

AJUNTAMENT DEL PALAU D'ANGLESOLA

2398-116-2023 Projecte bàsic i executiu per la millora de la seguretat viària a la rotonda d'accés al municipi per l'Avinguda Verge de Montserrat i la creació de carril bici als carrers Urgell, Av. Pau Casals, de l'Hospitalet i Cèsar Martinell



Serveis Tècnics del Consell Comarcal del Pla d'Urgell

- Es paralitzaran els treballs a realitzar a peu d'estrebats on la garantia de seguretat no sigui absoluta. En aquest cas ,amb anterioritat a realitzar un altra feina, es reforçarà l'estrebat.
- S'han de prohibir els treballs pròxims als pals elèctrics, de telegrafos, etc., on l'estabilitat no quedi garantida abans de l'inici de les feines.
- S'eliminaran tots els arbres, arbusts i altres elements vegetals amb arrels descobertes, que minvin l'estabilitat pròpia i del tall efectuat del terreny.
- Es col·locaran testimonis que indiquin els possibles moviments del terreny que representin perill d'esllavissada .Xarxes tibants, situades sobre els talús, agafades amb força, actuaran com a prevenció, en cridar l'atenció pels embolsaments, que són l'inici de l'esllavissada. Les xarxes estaran cavalcades com a mínim 2 m.
- S'estrebaran els talús que tinguin les condicions següents:
 - pendent 1/1 terreny movedís, desmorable, pendent 1/2 terreny tou però resistent pendent 1/3 terreny molt compacte.
- Es prohibirà treballar en el peu d'un front d'excavació recentment obert, abans de procedir al seu sanejament i estrebat.
- La circulació de vehicles es realitzarà a un màxim d'aproximació a la banda d'excavació no superior a 3 m. per vehicles lleugers i de 4 m. pels pesant.
- Es retallarà la banda superior del tall vertical en bisell, amb pendent (1/1,1/2,1/3, segons el terreny),la distància mínima de seguretat d'aproximació a la banda del bisell serà de 2 m.
- Es construiran dos accessos a l'excavació, separats un de l'altre , un per a circulació de persones i l'altre per a circulació de maquinària i camions. En el cas de no ser possible la construcció dels dos accessos separats ,es construirà una barrera d'accés de seguretat a l'excavació per els peatons.
- Es prohibirà ,treballar o observar dins del radi d'acció del braç d'una màquina de moviment de terres.
- Es consideraran en aquest apartat ,els perills i mesures de protecció, per a treballs en presència de línies elèctriques i del tipus de maquinaria i camions per al moviment de terres.

Proteccions personals.

Si hi ha homologació expressa del Ministeri de Treball i S.S., les peces de protecció personal a utilitzar en aquesta obra, seran homologades.

- Roba de treball.
- Casc de polietilè (l'utilitzaran, a part de personal de peu, els maquinistes o camioners, que desitgin o hagin d'abandonar les corresponents cabines de conducció).
- Botes de seguretat.
- Botes de seguretat impermeables.
- Vestits impermeables per ambients plujosos.
- Caretes antipols amb filtre mecànic recambiable.
- Caretes filtrants.
- Cinturó antivibratori (especialment per als conductors de maquinària per el moviment de terres).
- Guants de cuir.
- Guants de goma o P.V.C.

Excavacions de pous de serveiPerills detectables més freqüents

- Caigudes de personal, en entrar i sortir, en caminar per les proximitats del pou.
- Caigudes i cops d'objectes i eines.
- Ensorrada de les parets del pou.
- Inundació.
- Interferències amb conduccions soterrades.
- Electrocutió.
- Asfíxia.

Normes bàsiques de seguretat

- El personal que executi els treballs de poueria serà especialista de demostrada vàlua en aquest tipus de treball.
- L'accés i sortida del pou serà mitjançant una escala de mà amb solidesa, ancorada en la part superior del pou i amb sabates anti-lliscants. L'escala sobresortirà un metre per la bocana del pou.
- Es prohibirà l'aplec de materials, terres i altres en un cercle de 2 m. entorn a la bocana del pou.
- Els elements auxiliars necessaris s'instal·laran amb solidesa sobre entramats de fusta perfectament assentats entorn de la bocana del pou.
- Quan la fondària del pou sigui igual o superior a 1,5 m. s'estrebarà el perímetre per evitar-ne l'ensorrada.
- Quan la fondària del pou sigui igual o superior a 2 m. s'envoltarà la boca amb una barana de solidesa de 90 cm. d'alçària de passamà, llistó entremig i sòcol, a una distància de 2 m de la banda del pou.
- En descobrir una conducció soterrada es paralitzaran les obres i es comunicarà al tècnic encarregat de l'obra perquè dicti les mesures preventives adients.

AJUNTAMENT DEL PALAU D'ANGLESOLA

2398-116-2023 Projecte bàsic i executiu per la millora de la seguretat viària a la rotonda d'accés al municipi per l'Avinguda Verge de Montserrat i la creació de carril bici als carrers Urgell, Av. Pau Casals, de l'Hospitalet i Cèsar Martinell



Serveis Tècnics del Consell Comarcal del Pla d'Urgell

- La il·luminació de l'interior del pou es realitzarà amb portàtils aïllats.
- Es prohibeix la utilització de maquinària per combustió o explosió a l'interior dels pous en prevenció d'accidents per intoxicació.
- Es considerarà en aquest apartat l'aplicació de les mesures de prevenció referents a l'escala de mà, baranes, maquinària i eines portàtils.

Proteccions personals

Si hi ha homologació expressa del Ministeri de Treball i SS., les peces de protecció personal a utilitzar en aquesta obra, seran homologades.

- Roba de treball.
- Casc de polietilè (l'utilitzaran, a part de personal de peu, els maquinistes o camioners, que desitgin o hagin d'abandonar les corresponents cabines de conducció).
- Botes de seguretat.
- Botes de goma (o PVC.) de seguretat.
- Vestits impermeables per ambients plujosos.
- Caretes antipols senzilles.
- Cinturó de seguretat (classe A, B o C, al seu criteri).
- Guants de cuir.
- Guants de goma o PVC.

SanejamentPerills detectables més freqüents.

- Caiguda de personal al mateix nivell.
- Caiguda de personal a diferent nivell.
- Enfonsament.
- Desplomar i bolcat dels paraments del pou i rases.
- Cops i talls per l'ús d'eines manuals.
- Excés d'esforços per postures obligades, (caminar ajupir-se per exemple).
- Desplom de talús.
- Desplom dels talús d'una rasa.
- Els derivats dels treballs realitzats en ambients humits, enxarcats i tancats.
- Electrocutació.
- Intoxicació per gasos.
- Explosió per gasos, o líquids.
- Atac de rates (entroncà amb clavegueres).
- Dermatitis per contactes amb el ciment.
- Infeccions, (treballs en la proximitat en l'interior o pròxims a albanys o clavegueram en servei).

Normes bàsiques de seguretat.

- El sanejament i la seva escomesa a la xarxa general s'executarà segons els plànols del projecte objecte d'aquest estudi.
- Els tubs per les conduccions s'aplegaran en una superfície el més horitzontal possible, sobre jaç de taulons de fusta en un receptacle delimitat per peu drets que impedeixin als tubs rodar o relliscar.
- Si existeix perill d'ensorrada s'estrebarà.
- L'excavació del pou s'executarà entubant-lo per evitar ensorrades sobre les persones.
- Es prohibeix la permanència en solitari a l'interior dels pous.
- La contenció de les terres s'executarà mitjançant un apuntament i apuntament efectuat segons avanç a l'excavació.
- L'ascensió i descens als pous es realitzarà mitjançant escala normalitzada fortament ancorada en els extrems superior i inferior.
- Els treballadors estaran units a l'exterior mitjançant una corda ancorada al cenyidor de seguretat per facilitar les tasques de rescat i extracció de l'operari en cas d'accident.
- Es prohibeix expressament utilitzar foc per la detecció de gasos, aquestos es detectaran amb tubs calorimètrics, explosímetres, etc.
- Es vigilarà l'existència de gasos nocius. En el cas de detecció de gasos, s'ordenarà immediatament la sortida dels operaris de dins del pou. Si fos necessari, la permanència s'efectuarà protegit amb equip de respiració autònom.
- Els pous tindran il·luminació suficient per poder treballar. L'energia elèctrica se subministrarà a 24 V. i tots el equips seran blindats.
- Es prohibeix fumar a l'interior dels pous.
- Al primer símptoma de mareig en l'interior d'un pou es comunicarà als companys i se sortirà a l'exterior, informant del fet al tècnic encarregat de l'obra.
- Es prohibeix l'accés al pou a totes les persones alienes al procés de construcció.
- L'excavació de mina sota vials transitats s'efectuarà sempre estrebada, en previsió d'ensorraments.

AJUNTAMENT DEL PALAU D'ANGLESOLA

2398-116-2023 Projecte bàsic i executiu per la millora de la seguretat viària a la rotonda d'accés al municipi per l'Avinguda Verge de Montserrat i la creació de carril bici als carrers Urgell, Av. Pau Casals, de l'Hospitalet i Cèsar Martinell



Serveis Tècnics del Consell Comarcal del Pla d'Urgell

- Els ganxos de penjat del torn portaran balda, baldés de seguretat, en previsió d'accidents per caiguda de càrrega.
- Al voltant de la boca del pou i del torn, s'instal·larà una superfície ferma de seguretat amb un entramat de taulons estrebats entre ells.
- El torn s'ancorarà fermament a la boca del pou de forma que no transmeti esforços.
- El torn estarà provist de cremallera de subjecció contra el desenroscat involuntari de la corda de recollidament prevenció d'accidents.
- L'abocat del contingut de la galleda del torn es realitzarà a una distància mínima de 2 m. de la boca del pou, per evitar sobrecàrregues del brocal.
- Es prohibeix aplegar materials, al voltant d'un pou a una distància inferior a 2 m.
- Són d'aplicació en aquest apartat les normes i mesures de prevenció per màquines eina, muntacàrregues, moviment de terres i excavació de rases.

Proteccions personals

Si existeix homologació expressa del Ministeri del Treball i SS., les peces de Protecció personal a utilitzar en aquesta obra, estaran homologades.

- Casc de polietilè, (preferent amb morrilla).
- Guants de cuir.
- Guants de goma (o de PVC.).
- Botes de seguretat.
- Botes de goma (o de PVC.) de seguretat.
- Roba de treball.
- Equip d'il·luminació autònoma.
- Equip de respiració autònoma, (o semiautònoma).
- Cinturó de seguretat, classes A, B o C.
- Mànigues i polaines de cuir.
- Ulleres de seguretat contra projeccions.

PavimentsPerills detectables més freqüents

- Caigudes al mateix nivell.
- Caigudes a diferent nivell (per les escales).
- Tall per l'ús d'eines de tall.
- Excés d'esforços.
- Cremades per ús de bufadors.
- Contactes amb l'energia elèctrica.
- Incendi.

Normes bàsiques de seguretat

- Les zones de treball tindran una il·luminació mínima de 100 lux mesurats a una alçària sobre el paviment d'1,5 m. La il·luminació mitjançant portàtils normalitzats amb aïllament antihumitats i reixa de protecció de la bombeta, amb alimentació de 24 v. Es prohibeix la connexió de cables elèctrics directament als quadres d'alimentació sense la utilització de les clavilles mascle femella.
- Les caixes de llosetes s'aplegaran linealment, i repartides al costat dels llocs de treball, de forma que no obstaculitzin les zones de pas, situades el més allunyades possible dels trams per evitar sobrecàrregues innecessàries.
- No es permet deixar encès l'encenedor i bufador.
- Es prohibeix abandonar directament sobre el paviment les eines de tall (tisoires, cutxilles, etc.).
- Es obligatori tenir el casc de seguretat i utilitzar-lo pels desplaçaments en les zones de l'obra en fase, amb risc de caiguda d'objectes o de cops.

Són d'aplicació en aquest apartat les normes i mesures de protecció referents a grues torre, camió grua, màquines eina i eines manuals.

Proteccions personals

Si existeix homologació expressa del Ministeri del Treball i S.S., les peces de protecció personal a utilitzar en aquesta obra, estaran homologades.

- Casc de polietilè, (d'ús obligatori per desplaçar-se per l'obra).
- Guants de cuir.
- Botes de seguretat.
- Genolleres encoixinades.
- Guants de P.V.C. o goma.
- Careta amb filtre químic recanviable, específic per el dissolvent o cola a utilitzar.

AJUNTAMENT DEL PALAU D'ANGLESOLA

2398-116-2023 Projecte bàsic i executiu per la millora de la seguretat viària a la rotonda d'accés al municipi per l'Avinguda Verge de Montserrat i la creació de carril bici als carrers Urgell, Av. Pau Casals, de l'Hospitalet i Cèsar Martinell



Serveis Tècnics del Consell Comarcal del Pla d'Urgell

- Faixa elàstica de subjecció de cintura.

Serveis de prevenció**Serveis tècnics de seguretat i higiene**

L'empresa constructora, per la realització d'aquesta obra disposarà d'assessorament tècnic, contractat a l'efecte.

Servei mèdic

L'empresa constructora, disposarà de servei mèdic propi o mancomunat.

Vigilant de seguretat i higiene

Es obligatori per aquesta obra el nomenament de seguretat i higiene, anotant-se la següent diligència en aquest Plec de Condicions i el Llibre d'Incidències



PLEC DE CONDICIONS.**Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo.**

Orden de 31 de enero de 1940, del Ministerio de Trabajo (BOE núm. 34, 03/02/1940)

Reglament derogat, excepte el Cap. VII. "Andamios", per l'"Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo" (Orden de 9 de marzo de 1971).

Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo.

Orden de 20 de mayo de 1952, del Ministerio de Trabajo (BOE núm. 167, 15/06/1952)

* Modificación del artículo 115. Orden de 10 de diciembre de 1953 (BOE núm. 356, 22/12/1953)

Ordenanza de trabajo para las industrias de la construcción, vidrio y cerámica.

Orden de 28 de agosto de 1970, del Ministerio de Trabajo (BOE núms. 213 al 216, 05, 07-09/09/1970) (C.E. - BOE núm. 249, 17/10/1970)

* Modificación de la Ordenanza. Orden de 27 de julio de 1973 (BOE núm. 182, 31/07/1973)

Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo.

Orden de 9 de marzo de 1971, del Ministerio de Trabajo (BOE núms. 64 y 65, 16 y 17/03/1971) (C.E. - BOE núm. 82, 06/03/1971)

Reglamento de aparatos elevadores para obras.

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

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

Reglamento de explosivos.

Decreto 2114/1978, de 2 de marzo, de la Presidencia del Gobierno (BOE núm. 214, 07/09/1978)

* Modificación. Real Decreto 829/1980, de 18 de abril (BOE núm. 109, 06/05/1980)

Modificación de la instrucción técnica complementaria 10.3.01 "Explosivos

Voladuras Especiales" del capítulo X "Explosivos" del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.

Orden de 29 de julio de 1994, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 195, 16/08/1994) (C.E. - BOE núm. 260, 31/10/1994)

Reglamento de seguridad en las máquinas.

Real Decreto 1495/1986, de 26 de mayo, de la Presidencia del Gobierno (BOE núm. 173, 21/07/1986) (C.E. - BOE núm. 238, 04/10/1986)

* Modificación. Real Decreto 590/1989, de 19 de mayo, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 132, 03/06/1989)

* Instrucción técnica complementaria ITC-MSG-SM1. Orden de 8 de abril de 1991, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 87, 11/04/1991)

* Modificación. Real Decreto 830/1991, de 24 de mayo, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 130, 31/05/1991)

Infracciones y sanciones en el orden social.

Ley 8/1988, de 7 de abril, de la Jefatura del Estado (BOE núm. 91, 15/04/1988)

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

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

ITC-MIE-AEM2 "Grúas desmontables para obras".

Orden de 28 de junio de 1988, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 162, 07/07/1988) (C.E. - BOE núm. 239, 05/10/1988)

* Modificación. Orden de 16 de abril de 1990 (BOE núm. 98, 24/04/1990) (C.E. BOE núm 115, 14/05/1990)

Se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria ITC-MIE-AEM4 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención, referente a "grúas móviles autopropulsadas usadas".

Real Decreto 2370/1996, de 18 de noviembre, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 24/12/1996)



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

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

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

* Relación de normas armonizadas en el ámbito del Real Decreto. Resolución de 1 de junio de 1996, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 155, 27/06/1996)

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

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

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

Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto.

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

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

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

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

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

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

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

Se establecen los requisitos y datos de las comunicaciones de apertura previa o reanudación de actividades de empresas y centros de trabajo.

Orden de 6 de mayo de 1988, del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (BOE núm. 117, 16/05/1988)

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

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

Texto Refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores.

Real Decreto-Legislativo 1/1995, de 24 de marzo, del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (BOE 29/03/1995)

Prevención de riesgos laborales.

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

Se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 27, 31/01/1996)

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

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

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

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

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

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

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

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



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

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

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

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

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

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

Se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 256, 25/10/1997)

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

Ordre de 12 de gener de 1998, del Departament de Treball (DOGC núm. 2565, 27/01/1998)

Conveni col·lectiu provincial.**Prescripcions que han de complir els mitjans de seguretat.****Condicions dels mitjans de seguretat.**

Tota la roba de protecció col·lectiva o personal, tindrà fixat un terme de vida útil, rebutjant-se el seu termini.

En el quadre de preus unitaris 3 usos, vol dir 3 obres, prenent-se aquesta norma com a general. Quan no es denomini cap usatge, vol dir que la seva amortització sols és per un obra, i per tant quan s'utilitzi un element de nou usatge, i ja hagi estat utilitzat, representarà una disminució de preu o la recepció d'un de nou. L'acceptació d'una peça usada necessitarà l'aprovació expressa.

La seguretat dintre de la seguretat, representa que per la col·locació de medis de protecció col·lectius, el personal romandrà protegit individualment.

Proteccions personals.

Tot element de protecció personal s'ajustarà a les Normes d'Homologació del Ministeri de Treball, OM 17/05/74, BOE 29 de març de 1974, en els casos suposats que no existeixi homologació, seran de qualitat adequades a la missió encomanada.

Quan la peça s'espatlli per qualsevol raó és reposarà de seguida.

Casc de seguretat no metàl·lics.

Classes N casc d'ús normal.

Classes E casc d'ús especial, en risc elèctric. Baixa tensió classe EB, alta tensió, es a dir, superior a 1000 volts EAT.

Condicions:

Subjecció integral i modulable.

Resistència a cops i xocs.

No superar un pes de 450 Kgs.

Fabricat de materials de combustió lenta i resistent a greixos i ambient atmosfèric.

Protectors auditius. MT 21/09/75.

Condicions:

Es col·locaran com a mínim a partir de 50 DB, o en condicions adverses.

El protector auditiu s'ajustarà convenientment.

S'aconsella el casc auditiu en lloc del tap, evitant el furóncol.

Es dimensionarà l'aïllament acústic en funció de la pressió sonora.

Viseres per soldadors.

Característiques i prescripcions:

Garantir un cert aïllament tèrmic.

Pocs conductors d'electricitat.

No superar un pes de 600 grs.

No produir dermatosi.

Vidres de protecció contra radiacions sense defectes i òpticament neutres.

Vidres resistent al calor, la humitat i a l'impacte.

AJUNTAMENT DEL PALAU D'ANGLESOLA

2398-116-2023 Projecte bàsic i executiu per la millora de la seguretat viària a la rotonda d'accés al municipi per l'Avinguda Verge de Montserrat i la creació de carril bici als carrers Urgell, Av. Pau Casals, de l'Hospitalet i Cèsar Martinell



Serveis Tècnics del Consell Comarcal del Pla d'Urgell

Guants aïllants de l'electricitat.

Condicions:

A cada tensió correspondrà un aïllament a la corrent que circuli per evitar perforacions, expressat de manera indeleble, voltatge màxim per el qual ha estat fabricat.

Manca de costura o dermació que minvi les seves propietats.

Calçat de seguretat contra impactes mecànics.

Característiques generals:

Estaran adequades les proteccions al medi agressor, químic, calor, mecànic, humitat, electricitat i perforació.

El calçat cobrirà adequadament el peu, permetin desenvolupar un moviment normal al caminar.

Banquetes aïllants de maniobres. MT-6. BOE 05/09/75.

Condicions:

En determinats treballs en tensió quan no pugui suprimir-se aquesta, s'habilitarà una banqueta aïllant 5 vegades la tensió en circulació.

Protecció de l'aparell respiratori.

MT-7 adaptadors facials BOE 06/09/75.

MT-8 filtres mecànics BOE 08/09/75.

MT-9 caretes autofiltrants BOE 09/09/75.

MT-10 filtres químics i mixtes contra amoníac BOE 10/09/75.

MT-12 filtres químics i mixtes contra monòxid de carbó BOE 13/07/77.

MT-14 filtres químics i mixtes contra clor BOE 21/05/78.

MT-15 filtres químics i mixtes contra anhídrid sulfurós BOE 21/06/78.

MT-20 equipaments de protecció de vies respiratòries semiatòmiques d'aire fresc, amb mànega de respiració BOE 05/01/81.

MT filtres químics i mixtes contra àcid sulfúric BOE 03/04/81.

Es col·locaran els filtres d'acord amb les normes del fabricant i a la compatibilitat del tòxic a aïllar dintre del filtre, i exhalació.

Guants de protecció contra agents químics.

El tipus de protector de guant, guardarà relació de compatibilitat amb l'àcid o matèria agressora, i no presentarà minves d'estanquitat.

Cinturons de seguretat.

MT-13 cinturó de subjecció BOE 02/09/77.

MT-21 cinturó de suspensió BOE 16/03/81.

MT-22 cinturó de caiguda BOE 17/03/81.

A cada tipus de treball, subjecció, suspensió o previsió de caiguda s'assignarà el corresponent cinturó per evitar lesions, per esforços abdominals.

El conjunt de cinturons i amortitzadors garantirà una caiguda menor de 0,6 m.

L'ancoratge suportarà al menys 700 Kg., i sempre amb relació a l'esforç més favorable que pugui desenvolupar-se.

Oculars contra impactes.

MT-16 Ullera de muntura tipus universal per protecció contra impactes BOE 17/08/78.

MT-17 Oculars de protecció contra impactes BOE 09/09/78.

MT-18 Oculars filtrants per viseres de soldadors BOE 21/06/79.

S'escollirà el protector ocular en funció del tipus d'element agressor.

Seràn materials d'ús oftàlmic i neutres.

Tindran la resistència química, física i mecànica, les muntures per amortir i evitar la caiguda del protector òptic.

Portaran impresa en la muntura el tipus de resistència que tinguin.

Botes impermeables a l'aigua i la humitat.

Es faran servir botes altes de goma.

Al més petit símptoma de tenir un deteriorament seran reemplaçades.

AJUNTAMENT DEL PALAU D'ANGLESOLA

2398-116-2023 Projecte bàsic i executiu per la millora de la seguretat viària a la rotonda d'accés al municipi per l'Avinguda Verge de Montserrat i la creació de carril bici als carrers Urgell, Av. Pau Casals, de l'Hospitalet i Cèsar Martinell



Serveis Tècnics del Consell Comarcal del Pla d'Urgell

Plantilles de protecció davant el risc de penetració.

La plantilla evitarà la filtració. No cal que sigui rígida, amb un espès mínim de 3 mm. i de material resistent al punxonament.

Roba de treball.

La roba de treball complirà, amb caràcter general, els següents requisits mínims:

Teixit lleuger i flexible, que pugui permetre una fàcil neteja i adequada condició de temperatura i humitat del lloc de treball.

S'ajustarà bé al cos.

S'eliminarà els elements addicionals, per evitar perill d'enganxada.

En casos especials, la roba de treball serà de teixit impermeable, incombustible o d'abric.

Proteccions col·lectives.

Tindran la resistència mecànica, física i química adequada a la funció que hagin de complir, estimant-se amb un coeficient de seguretat, al menys de 5.

Tancat de l'obra.

És obligatori tancar l'obra de manera que impedeixi al vianant, per negligència l'entrada al recinte de l'obra. Es col·locarà una porta de dimensions adequades per el trànsit de camions o vehicles similars.

La tanca serà de 1,90/2,00 m. d'alçada.

En els recintes de soterrani es col·locarà una protecció quan es sobrepassi l'alçada de 1,5 m. mts., o bé presència de nens per proximitats d'escoles o condicions determinades que aconsellin protegir-lo be per manca d'il·luminació, etc...

Serveis higiènics.

Tindran la resistència al menys les senyalades en les accions gravitatòries d'edificació i la seva estabilitat complirà al menys els mateixos coeficients de seguretat.

Rampes d'accés.

Tindran la pendent màxima, adequada a la potència de la maquinaria amb la seva càrrega màxima, l'objecte d'evitar retrocessos. Es dimensionarà l'ample, d'acord per evitar esllavissaments de terres. De la mateixa manera s'organitzarà perquè no coincideixin en la rampa dues màquines, quan l'ample solament fos calculat per la màquina.

Estintolaments i encofrats.

Tindrà la resistència davant l'hipotesi de l'acció més favorable considerant un coeficient de seguretat de 5.

Talls verticals als terrenys.

No es sobrepassarà un tall vertical, sense cap filtració, apuntament o qualsevol altre sistema, la màxima alçada crítica, descrita en els plànols.

Quan hagi càrrega que afecti als cantells, s'haurà de recalcular i reduir la màxima alçada crítica en el tall vertical i adequar-la a un estat d'equilibri.

Baranes de protecció.

Es col·locaran com a màxim el suports de les baranes a 2,65 m. La resistència mínima es de 150 Kgs./m. i amb un coeficient de seguretat de 5. La secció en fusta serà de 12x4 cm. Es compondrà de passamans a una alçada d'un metre, passamà intermedi i sòcol de 15 cm. com a mínim. No es podrà emprar cordes i cintes de palet. La barana serà rígida.

Es col·locaran en totes les obertures exteriors. En les zones de descàrrega de materials, s'utilitzaran, sistemes de descàrrega que no suposin perill de caiguda de personal.

Barana a base de xarxa.

Aquest sistema requereix un passamà superior, a fi d'aconseguir unes rígides superiors, en el conjunt de la barana.

Xarxa de seguretat horitzontal.

Ha de limitar-se aquesta xarxa a una caiguda de personal, estimada com a màxim e m. car la fletxa que produeix $(f+7) 0981=E$ en kilojulys, en la xarxa, per una caiguda de 6 m. es l'ordre de 0,85 a 1,45 m. i una distància al cantell de caiguda entre 2,70 i 4,05 m., per la qual cosa no existeix certesa que la xarxa col·locada en vertical, la sortida màxima de la mateixa es de 3 m., pugui recollir al treballador en la seva caiguda, s'ha interposar-ne un element metàl·lic en la caiguda.

En ancoratges tindrà la resistència adequada a l'acció que es desenvolupa per efecte de la caiguda.

Bastides metàl·liques.

Es col·locaran inexcusablement baranes a partir de 2m d'alçada.

AJUNTAMENT DEL PALAU D'ANGLESOLA

2398-116-2023 Projecte bàsic i executiu per la millora de la seguretat viària a la rotonda d'accés al municipi per l'Avinguda Verge de Montserrat i la creació de carril bici als carrers Urgell, Av. Pau Casals, de l'Hospitalet i Cèsar Martinell



Serveis Tècnics del Consell Comarcal del Pla d'Urgell

Així mateix s'hauran de col·locar en totes les plataformes de treball que s'imposin a diferents alçades de la bastida. Tindran estintolaments sòlids i d'adequada resistència a la compressió en la base inferior.

S'ancorarà convenientment per evitar el seu bolcat.

Quan es facin servir acoplaments en voladissos, tenint per tant un moment de tomb, es calcularan els ancoratges, per neutralitzar-los.

S'arriostaran per evitar tombs i trams no verticals. S'organitzarà de manera que es pugui accedir a les diferents alçades, sense que existeixin perill d'entrada o de sortida.

En el muntatge i desmuntatge s'empraran cinturons de seguretat.

Es col·locaran xarxes o tendals quan existeixin perill d'emissió de partícules sobre el personal o calçada.

La plataforma mínima es de 0,6 m.

Les baranes, compostes per passamà superior, entremig i sòcol, tindran resistència de 150 KG/m².

Es protegiran les bastides de contacte de vehicles.

Es calcularà la tensió en base segons alçada i càrregues.

Escales de mà.

Tindran una amplada mínima de 0,5 m. S'ancorarà per la seva part superior i en la base tindran sabates antilliscants.

Quan siguin de fusta els esglaons estaran ajustats.

No es podrà passar de l'alçada de 5m.

L'escala de mà, passarà 1m. per sobre del pis.

Extintors.

Es revisaran quan sigui necessari, segons la periodicitat del fabricant.

Es tindrà cura del seu emplaçament de manera que quan es produeixi un incendi es pugui accedir al mateix sense perill de cremades.

Electricitat.

Es realitzarà d'acord amb el reglament electrotècnic de baixa tensió, així com el d'alta tensió i normes reglaments que el desenvolupen i complementen.

La filosofia de la prevenció elèctrica, és el conjunt de la instal·lació que garantirà una protecció contra contactes directes i indirectes, segons es descriu en l'article 628 apartat, del REBT, així com els enllaços.

Proteccions complementaries.

Les proteccions que tinguessin reflex en l'estudi de seguretat, fossin necessàries, es justificaran amb partides d'alçada a justificar amb la aprovació expressa de la Direcció Tècnica del Projecte de Seguretat.

Plec de condicions tècniques.

En tot el referent a l'adquisició, recepció i utilització de materials, eines o maquinària que es facin servir per l'obra, el constructor s'atindrà a les practiques de la bona construcció, fent servir personal especialitzat i qualificat a cada part d'obra que així ho requereixi.

El Coordinador de Seguretat podrà requerir i sol·licitar documents acreditatius a l'adequada titulació.

L'Estudi de Seguretat aporta les previsions adequades per el Pla de Seguretat. No obstant, l'evolució o la pròpia maquinària, tecnificació del constructor, o les característiques dels subcontractes, poden obligar a que el Pla s'allunyi de les previsions de l'estudi, tant en medis tècnics com valoració econòmica. Per això aquest Pla de Seguretat romandrà obert a tot el que suposi millorar la seguretat i prevenció d'accidents, d'acord sempre amb la legislació vigent.

En medis auxiliars que pertanyen a l'obra bàsica, i no al Pla de Seguretat, permetran la correcta execució de l'obra d'edificació, així com l'acompliment de la Seguretat del Projecte d'Estudi, i el Pla subsegüent, devent complir amb la seguretat que requereixi cada cas, l'estrebada de terra, (si no s'ha previst en el Pla de Seguretat), encofrats, xarxa de terres, etc...

Els treballs de muntatge i desmuntatge de sistemes de protecció des de el seu començament fins al seu acabament, deuran disposar del mateix grau de Seguretat que en el conjunt acabat.

La col·locació de medis de protecció col·lectiva, requerirà la utilització, en el seu cas, de sistemes de protecció individuals. Es l'anomenada "La Seguretat dintre de la Seguretat".

Plec de condicions jurídiques.

És competència exclusiva del Coordinador de Seguretat o en el seu cas de la Direcció Tècnica l'aprovació del Pla de Seguretat, així com les modificacions en funció del procés d'execució de l'obra, de les omissions i contradiccions aparents i de la expedició d'ordres complementaries per el desenvolupament del mateix.

Els treballs a realitzar, estaran subjectes a les disposicions del Pla de Seguretat, a les modificacions aprovades expressament i a les ordres i instruccions complementaries emeses pel Coordinador de Seguretat o per la Direcció Tècnica.

Tots els materials satisfaran les condicions establertes en la documentació del Pla de Seguretat. Es refusaran les que no s'ajustin a les prescripcions o siguin defectuoses o no reuneixin condicions de solidesa.

Quan el Coordinador de seguretat o la Direcció Tècnica tingués fonaments per creure en l'existència del no compliment de determinacions del Pla de Seguretat, podrà donar ordre en qualsevol moment i sense càrrec, els treballs necessaris per el seu arranjamet.

AJUNTAMENT DEL PALAU D'ANGLESOLA

2398-116-2023 Projecte bàsic i executiu per la millora de la seguretat viària a la rotonda d'accés al municipi per l'Avinguda Verge de Montserrat i la creació de carril bici als carrers Urgell, Av. Pau Casals, de l'Hospitalet i Cèsar Martinell



Serveis Tècnics del Consell Comarcal del Pla d'Urgell

El contractista no podrà decidir, sense l'aprovació del Coordinador de Seguretat o en el seu cas de la Direcció Tècnica cap variació del Pla de Seguretat o d'una modificació que estigui aprovada.

El contractista estarà obligat a complir les condicions del Plec de Condicions, Memòria, Plànols i Pressupost, les especificacions de la contracta i les ordres complementàries que el Coordinador de Seguretat o de la Direcció Tècnica de l'obra.

El contractista comunicarà fefaentment i amb la deguda antelació, l'inici dels treballs d'elevat risc o aquells que hagin de quedar amagats, a l'objecte del seu examen i aprovació del Coordinador de Seguretat o de la Direcció Tècnica de l'obra en el seu cas

S'anotaran en el Llibre d'Incidències, l'inobservància de les instruccions i recomanacions preventives recollides en l'Estudi de Seguretat i Pla de Seguretat.

Efectuada una anotació en el Llibre d'Incidències, Coordinador de Seguretat o en el seu cas la Direcció facultativa, trametrà en el termini de 24 hores, cada una de les còpies als destinataris previstos, es a dir, Inspecció de Treball, Direcció Facultativa i Tècnica del Comitè de Seguretat i Salut i del Constructor o Propietari segons els casos.



PLEC DE CONDICIONS



PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS D'URBANITZACIÓ

Aquest Plec de Condicions Tècniques Generals comprèn el conjunt de característiques que hauran d'acomplir els materials emprats a la construcció, així com les tècniques de la seva col·locació a l'obra i les que hauran de regir l'execució de qualsevol tipus d'instal·lacions i d'obres necessàries i dependents. Per a qualsevol tipus d'especificació, no inclosa en aquest Plec, es tindrà en compte el que indiqui la normativa vigent.

Les condicions Tècniques Generals del present Plec tindran vigència mentre no siguin modificades per les Prescripcions Tècniques Particulars del Projecte, en cas d'incloure's l'esmentat document.

GENERALITATS

DOCUMENTS DEL PROJECTE.

El present Projecte consta dels següents documents: Memòria i Annexos, Plànols, Plec de condicions Facultatives i Pressupost. El contingut d'aquests documents s'ha detallat a la Memòria.

S'entén per documents Contractuals, aquells que resten incorporats al Contracte i que són d'obligat compliment, llevat de modificacions degudament autoritzades. Aquests documents, en cas de licitació sota pressupost, són: Plànols, Plec de Condicions (amb els dos capítols de Prescripcions Tècniques Generals i Prescripcions Tècniques Particulars), Quadre de Preus nº 1 i Pressupost total.

La resta de documents o dades del Projecte són documents informatius i estan constituïts per la Memòria amb tots els seus Annexos, els mesuraments, els Pressupostos parcials i el Quadre de Preus nº 2.

Els esmentats documents informatius representen únicament una opinió fonamentada de la Propietat, sense que això suposi que es responsabilitzi de la certesa de les dades que se subministren. Aquestes dades han de considerar-se, tant sols, com a complement d'informació que el Contractista ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

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

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

En cas de contradicció entre els Plànols i les Prescripcions Tècniques Particulars, contingudes en el Capítol II del present Plec de Condicions, preval el que s'ha prescrit en aquestes últimes. En qualsevol cas, ambdós documents prevalen sobre les Prescripcions Tècniques Generals contingudes en el capítol I del present Plec.

Allò que s'hagi esmentat en el Plec de Condicions i omès als Plànols o viceversa, haurà de ser executat com si hagués estat exposat en ambdós documents, sempre que a judici del Director quedin suficientment definides les unitats d'obra corresponents i, aquestes, tinguin preu en el Contracte.

OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA

El Contractista designarà al seu "Delegat d'obra", en les condicions que determinen les clàusules 5 i 6 del Plec de Clàusules Administratives Generals", per a la Contractació d'obres de l'Estat.

En relació a "L'oficina d'obra" i "Llibre d'obres", hom es regirà pel que disposen les clàusules 7, 8 i 9 de l'esmentat "plec de Clàusules Administratives Generals". El Contractista està obligat a dedicar a les obres el personal tècnic que es va comprometre en la licitació. El personal del Contractista col·laborarà amb el Director i la Direcció, pel normal compliment de les seves funcions.

COMPLIMENT DE LES DISPOSICIONS VIGENTS

Hom es regirà pel que s'estipula a les Clàusules 11, 16, 17 i 19 del "Plec de Clàusules Administratives Generals".

Així mateix, acomplirà amb els requisits vigents per a magatzematge i utilització d'explosius, carburants, prevenció d'incendis, etc. i s'ajustarà a allò assenyalat en el codi de circulació, Reglament de la Policia i conservació de carreteres, Reglament Electrotècnic de baixa Tensió i a totes les disposicions vigents que siguin d'aplicació als treballs que, directament o indirectament, siguin necessaris per a l'acompliment del Contracte.

INDEMNITZACIONS PER COMPTE DEL CONTRACTISTA.

Hom es regirà pel que disposa l'article 134 del Reglament General de Contractació de l'Estat i la clàusula 12 del "Plec de Clàusules Administratives Generals".

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

El Contractista haurà de mantenir durant l'execució de l'obra i refer a la seva finalització les servituds afectades, conforme estableix la clàusula 20 de l'esmentat "Plec de Clàusules Administratives Generals", sent a compte del Contractista els treballs necessaris per a tal fi.



Serveis Tècnics del Consell Comarcal del Pla d'Urgell

DESPESES A CÀRREC DEL CONTRACTISTA.

A més de les despeses i taxes que se citen a les clàusules 13 i 38 del "Plec de Clàusules Administratives Generals", aniran a càrrec del Contractista, si en el capítol II d'aquest Plec o en el Contracte no es preveu explícitament el contrari, les següents despeses:

- despeses corresponents a instal·lacions i equips de maquinària.
- despeses de construcció i retirada de tota classe de construccions auxiliars, instal·lacions, ferramentes, etc.
- despeses de llogaters o adquisició de terrenys per a dipòsits de maquinària i materials.
- despeses de protecció de materials arreglats i de la pròpia obra, contra tot deteriorament.
- despeses de muntatge, conservació i retirada d'instal·lacions per subministrament d'aigua i energia elèctrica, necessaris per a l'execució de les obres, així com els drets, taxes o impostos de presa, comptadors, etc.
- despeses i indemnitzacions que es produeixin en les ocupacions temporals;
- despeses d'exploració i utilització de préstecs, pedreres, lleres i abocadors.
- despeses de retirada de materials rebutjats, evacuació de restes, neteja general de l'obra i zones confrontades, afectades per les obres, etc.
- despeses de permisos o llicències necessàries per Expropiacions i Serveis afectats.
- qualsevol altre tipus de despesa no especificada es considerarà inclosa en els preus unitaris Contractats.

REPLANTEIG DE LES OBRES

El Contractista realitzarà tots els replantejaments parcials que siguin necessaris per a la correcta execució de les obres, els quals han de ser aprovats per la Direcció. Haurà de materialitzar, també, sobre el terreny, tots els punts de detall que la Direcció consideri necessari per a l'acabament exacte de les diferents unitats. Tots els materials, equips i mà d'obra necessaris per a aquests treballs aniran a càrrec del Contractista.

MATERIALS

A més del que es disposa a les clàusules 15, 34, 35, 36 i 37 del "Plec de Clàusules Administratives Generals", hauran d'observar-se les següents prescripcions:

Si les procedències de materials estiguessin fixades en els documents Contractuals, el Contractista haurà d'utilitzar obligatòriament les esmentades procedències, llevat de l'autorització expressa del Director de l'obra. Si fos imprescindible, a judici de la Propietat, canviar aquell origen o procedència, hom es regirà pel que es disposa a la clàusula 60 del "Plec de clàusules Administratives Generals".

Si per no complir les prescripcions del present Plec, es rebutgen els materials que figuren com a utilitzables sols en els documents informatius, el Contractista tindrà l'obligació d'aportar altres materials que compleixin les prescripcions, sense que per això tingui dret a un nou preu unitari.

El Contractista obtindrà a càrrec seu l'autorització per a la utilització de préstecs, i es farà càrrec, a més, al seu compte de totes les despeses, cànons, indemnitzacions, etc., que es presentin.

El Contractista notificarà a la Direcció de l'Obra, amb suficient antelació, les procedències dels materials que es proposa utilitzar, aportant les mostres i les dades necessàries, tant pel que es refereix a la quantitat com a la qualitat.

En cap cas podran ser arreglats i utilitzats a l'obra materials si la seva procedència no ha estat aprovada pel Director.

DESVIAMENTS PROVISIONALS

El Contractista executarà o condicionarà en el moment oportú les carreteres, camins i accessos provisionals pels desviaments que imposin les obres en relació amb el tràfic general i amb els accessos dels confrontants, d'acord amb les definicions del Projecte o a les instruccions que rebi de la Direcció. Els materials i les unitats d'obra que comporten les esmentades obres provisionals, compliran totes les prescripcions del present Plec com si fossin obres definitives.

Aquestes obres seran d'abonament, llevat que en el Capítol II es digui expressament el contrari, amb càrrec a les partides alçades que per tal motiu figurin en el Pressupost o, en cas que no hi siguin, valorats als preus del Contracte.

Si aquests desviaments no fossin estrictament necessaris per a l'execució normal de les obres, a judici de la Direcció, sent, per tant, conveniència del Contractista per a facilitar o accelerar l'execució de les obres, no seran d'abonament.

Tampoc seran d'abonament els camins d'obra, com accessos, pujades, ponts provisionals, etc., necessaris per a la circulació interior de l'obra o pel transport de materials a l'obra, o per accessos i circulació del Personal de la Propietat i visites d'obra. Malgrat tot, el Contractista haurà de mantenir els esmentats camins d'obra i accessos en bones condicions de circulació.

La conservació durant el termini d'utilització d'aquestes obres provisionals serà a càrrec del Contractista.

ABOCADORS

Llevat de manifestació expressa contrària al capítol II del present Plec, la localització d'abocadors així com les despeses que comporti la seva utilització, seran a càrrec del Contractista.

Ni la distància més gran dels abocadors, en relació a la hipòtesi feta en la justificació del preu unitari que s'inclou als Annexos de la Memòria, ni l'omissió, en l'esmentada justificació, de l'operació de transport als abocadors, seran causa suficient per a al·legar modificació del preu unitari que apareix al quadre de preus o al·legar que la unitat d'obra corresponent no inclou l'esmentada operació de transport a l'abocador, sempre que en els documents Contractuals es fixi que la unitat inclou aquest transport.

Si en els mesuraments i documents informatius del Projecte se suposa que el material obtingut de l'excavació, de l'aplanament, fonaments o rases ha d'utilitzar-se per terraplè, replens, etc., i la Direcció d'Obra rebutja l'esmentat material per no complir les condicions del present Plec, el Contractista haurà de transportar l'esmentat material a abocadors, sense dret a cap abonament complementari en la corresponent excavació, ni increment del preu del Contracte per haver d'emprar majors quantitats de material procedent de préstecs.

AJUNTAMENT DEL PALAU D'ANGLESOLA

2398-116-2023 Projecte bàsic i executiu per la millora de la seguretat viària a la rotonda d'accés al municipi per l'Avinguda Verge de Montserrat i la creació de carril bici als carrers Urgell, Av. Pau Casals, de l'Hospitalet i Cèsar Martinell



Serveis Tècnics del Consell Comarcal del Pla d'Urgell

El Director de les obres podrà autoritzar abocadors en zones baixes de les parcel·les, amb la condició que els productes abocats siguin estesos i compactats correctament. Les despeses de l'esmentada extensió i compactació dels materials seran a compte del Contractista, per considerar-se incloses en els preus unitaris.

EXPLOSIUS

L'adquisició, transport, magatzematge, conservació, manipulació i utilització de metxes, detonadors i explosius es regirà per les disposicions vigents a l'efecte, completades amb les instruccions que figurin en el Projecte o dicti la Direcció d'Obra.

Anirà a càrrec del Contractista l'obtenció de permisos i llicències per a la utilització d'aquests mitjans, així com el pagament de les despeses que els esmentats permisos comportin.

El Contractista estarà obligat al compliment estricte de totes les normes existents en matèria d'explosius i execució de voladures.

La Direcció podrà prohibir la utilització de voladures o de determinats mètodes que consideri perillosos, encara que l'autorització dels mètodes utilitzats no eximeix al Contractista de la responsabilitat dels danys causats.

El Contractista subministrarà i col·locarà els senyals necessaris per tal d'advertir al públic del seu treball amb explosius. El seu emplaçament i estat de conservació garantirà en qualsevol moment la seva perfecta visibilitat.

En tot cas, el Contractista serà responsable dels danys que derivin de la utilització d'explosius.

SERVITUDS I SERVEIS AFECTATS

En relació a les servituds existents es regirà pel que s'estipula en la clàusula 20 del "Plec de Clàusules Administratives Generals". A aquest efecte, també es consideraran servituds relacionades en el "Plec de Prescripcions", aquelles que apareixen definides en els Plànols del Projecte.

Els objectes afectats seran traslladats o retirats per les Companyies i Organismes corresponents. Malgrat tot, tindrà l'obligació de realitzar els treballs necessaris per a la localització, protecció o desviament, en tot cas, dels serveis afectats de poca importància, que la Direcció consideri convenient per a la millora del desenvolupament de les obres, si bé aquests treballs seran de pagament al Contractista, ja sigui amb càrrec a les partides alçades existents a l'efecte en el Pressupost o per unitats d'obra, amb aplicació dels preus del Quadre de Preus nº. 1. En el seu defecte es regirà pel que s'estableix en la clàusula 60 del Plec de Clàusules Administratives Generals".

PREUS UNITARIS

El preu unitari que apareix en lletra en el Quadre de Preus nº. 1, serà el que s'aplicarà als mesuraments per a obtenir l'import d'Execució Material de cada unitat d'obra.

Complementàriament al que es prescriu a la clàusula 51 del "Plec de Clàusules Administratives Generals", els preus unitaris que figuren en el Quadre de Preus nº. 1 inclouen sempre, llevat de prescripció expressa en contra d'un document contractual i encara que no figuri a la descomposició de preus, els següents conceptes: Subministrament (inclús drets de patent, cànion d'extracció, etc.), transport, amàs, manipulació i utilització de tots els materials usats en l'execució de la corresponent unitat d'obra; les despeses de mà d'obra, maquinària, mitjans auxiliars, ferramentes, instal·lacions, etc.; les despeses de tot tipus d'operacions normalment o incidentalment necessàries per tal d'acabar la unitat corresponent i els costos indirectes.

La descomposició dels preus unitaris que figura en el Quadre de Preus nº. 2 és d'aplicació exclusiva a les unitats d'obra incompletes. El Contractista no podrà reclamar modificació dels preus en lletra del Quadre nº. 1, per les unitats totalment executades, per errades i omissions en la descomposició que figura en el Quadre de Preus nº. 2.

Si fins i tot, en la justificació del preu unitari que apareix en el corresponent Annex a la Memòria, s'utilitzen hipòtesis no coincidents amb la forma real d'executar les obres (jornals i mà d'obra necessària, quantitat, tipus i cost horari de maquinària; preu i tipus dels materials bàsics, procedència o distàncies de transport, número i tipus d'operacions necessàries per a completar la unitat d'obra, dosificació, quantitat de materials, proporció de diferents components o diferents preus auxiliars, etc.), els esmentats costos no podran argüir-se com a base per a la modificació del corresponent preu unitari, ja que els caps s'han fixat a l'objecte de justificar l'import del preu unitari i estan continuats en un document fonamentalment informatiu.

La descripció de les operacions i materials necessaris per a executar cada unitat d'obra, que figura en els corresponents Articles del present Plec, no és exhaustiva sinó enunciativa, per a la millor comprensió dels conceptes que comprèn la unitat d'obra. Per això, les operacions o materials no relacionats però necessaris per a executar la unitat, es consideraran inclosos en el preu unitari corresponent.

PARTIDES ALÇADES

Les partides que figuren com de "pagament íntegre" en les Prescripcions Tècniques Particulars, als Quadres de Preus o als Pressupostos Parcial o Generals, es pagaran íntegrament al Contractista, un cop realitzats els treballs als quals corresponen.

Les partides alçades "a justificar" es pagaran d'acord amb allò que s'estipula a la clàusula 52 del "Plec de Clàusules Administratives Generals" es justificaran a partir (el Quadre de Preus nº 1 i, en llur defecte, a partir dels preus unitaris de la Justificació de Preus.

En cas d'abonament "segons factura", el Contractista tindrà en compte, en el càlcul de la seva oferta econòmica, les despeses corresponents a pagaments per Administració, la que s'abonarà únicament l'import de les factures.

TERMINI DE GARANTIA

El termini de garantia de l'obra serà d'un (1) any, comptat a partir de la Recepció Provisional, llevat que en el Capítol II del present Plec o en el Contracte es modifiqui expressament aquest termini.

Aquest termini s'estendrà a totes les obres executades sota el mateix Contracte (obra principal, abalisament, senyalització i barreres, plantacions, instal·lacions elèctriques, edificacions, obres auxiliars, etc.)

En cas de recepcions parcials, regirà el que disposa l'article 171 del Reglament General de Contractació de l'Estat.

CONSERVACIÓ DE LES OBRES

DEFINICIÓ

AJUNTAMENT DEL PALAU D'ANGLESOLA

2398-116-2023 Projecte bàsic i executiu per la millora de la seguretat viària a la rotonda d'accés al municipi per l'Avinguda Verge de Montserrat i la creació de carril bici als carrers Urgell, Av. Pau Casals, de l'Hospitalet i Cèsar Martinell



Serveis Tècnics del Consell Comarcal del Pla d'Urgell

Es defineix com a conservació de l'obra, els acabats, entreteniment i reparació, i tots aquells treballs que siguin necessaris per a mantenir les obres en perfecte estat de funcionament i policia. L'esmentada conservació s'estén a totes les obres executades sota el mateix Contracte.

A més del que es prescriu en el present Article, es regirà pel que es disposa a la clàusula 22 del "Plec de Clàusules Administratives Generals".

El present Article serà d'aplicació des del moment d'endegament de les obres fins a la recepció definitiva. Totes les despeses originades en aquest concepte seran a compte del Contractista.

Seràn a càrrec del Contractista la reposició d'elements que s'hagin deteriorat o que hagin estat objecte de robatori. El Contractista haurà de tenir en compte, en el càlcul de les seves proposicions econòmiques, les despeses corresponents a les reposicions esmentades o a les assegurances que siguin convenients a les reposicions esmentades o a les assegurances que siguin convenients.

DISPOSICIONS APLICABLES

A més de les disposicions esmentades explícitament als articles del present Plec, seran d'aplicació totes les disposicions vigents en el moment de la realització dels treballs, i que hagin pogut entrar en vigor en posterioritat a la redacció del Projecte i les disposicions Descrites en l'Annex de Normativa Vigent.

També es complirà la legislació que substitueixi, modifiqui o complementi les disposicions esmentades i la nova legislació aplicable que es promulgui, sempre que estigui vigent amb anterioritat a la data del Contracte. En cas de contradicció o simple complementació de diverses normes es tindran en compte, en tot moment, les condicions més restrictives.

EXISTÈNCIA DE TRÀFIC DURANT L'EXECUCIÓ DE LES OBRES D'URBANITZACIÓ I EDIFICACIÓ.

L'existència de determinats vials que s'hagin de mantenir en servei durant l'execució de les obres, no serà motiu de reclamació econòmica per part del Contractista. El Contractista programarà l'execució de les obres, de manera que les interferències siguin mínimes i si s'escau, construirà els desviaments provisionals que siguin necessaris, sense que això sigui motiu d'increment del preu del Contracte. Les despeses ocasionades pels anteriors conceptes i per la conservació dels vials de servei esmentats es consideraran incloses en els preus del Contracte i en cap moment podran ser objecte de reclamació. En el cas que això anterior impliqui la necessitat d'executar determinades parts de les obres per fases, aquestes seran definides per la Direcció de les Obres i el possible cost addicional es considerarà com en l'apartat anterior.

INTERFERÈNCIES AMB ALTRES CONTRACTISTES.

El Contractista programarà els treballs de manera que, durant el període d'execució de les obres, sigui possible executar treballs de jardineria, Obres Complementàries com poden ser execució de xarxes elèctriques, telefòniques o altres treballs. En aquest cas, el Contractista complirà les ordres de la Direcció de les obres, a fi de delimitar les zones amb determinades unitats d'obra totalment acabades, per tal d'endegar els treballs complementaris esmentats. Les possibles despeses motivades per eventuais paralitzacions o increments de cost, deguts a l'esmentada execució per fases, es consideraran incloses en els preus del Contracte i no podran ser en cap moment, objecte de reclamació.

EXISTÈNCIA DE SERVITUDS I SERVEIS EXISTENTS.

Quan sigui necessari executar determinades unitats d'obra, en presència de servituds de qualsevol tipus, o de serveis existents, que sigui necessari respectar, o bé quan s'escaigui l'execució simultània de les obres i la substitució o reposició de serveis afectats, el Contractista estarà obligat a emprar els medis adequats per a l'execució dels treballs, de manera que eviti la possible interferència i el risc d'accidents de qualsevol tipus.

El Contractista sol·licitarà a les diferents entitats subministradores o propietaris de Serveis, plànols de definició de la posició dels esmentats serveis i localitzarà i descobrirà les canonades de serveis enterrats mitjançant treballs d'excavació manual. Les despeses originades o les disminucions de rendiment originades es consideraran incloses en els preus unitaris i no podran ser objecte de reclamació.

DESVIAMENT DE SERVEIS.

Abans de començar les excavacions, el Contractista, fonamentat en els plànols i dades de que disposi, o mitjançant la visita als serveis, si és factible, haurà d'estudiar i replantejar sobre el terreny els serveis i instal·lacions afectades, considerar la millor manera d'executar els treballs per no fer-los malbé i assenyalar aquells que, en últim cas, consideri necessari modificar.

Si el Director de les obres es mostra conforme, sol·licitarà de l'Empresa i organismes corresponents, la modificació d'aquestes instal·lacions. Aquestes operacions es pagaran mitjançant factura. En cas d'existir una partida per a abonar els esmentats treballs, el Contractista tindrà en compte, en el càlcul de la seva oferta econòmica, les despeses corresponents a pagaments per Administració, ja que s'abonarà únicament l'import de les factures.

Malgrat tot, si amb la fi d'accelerar les obres, les empreses interessades recaptin la col·laboració del Contractista, aquest haurà de prestar l'ajut necessari.

MESURES D'ORDRE I SEGURETAT.

El Contractista resta obligat a adoptar les mesures d'ordre i seguretat necessàries per a la bona i segura marxa dels treballs.

En tot cas, el constructor serà únicament i exclusivament el responsable, durant l'execució de les obres, de tots els accidents o perjudicis que pugui tenir el seu personal, o causats a alguna altra persona o Entitat. Serà obligació del Constructor la Contractació de l'Assegurança contra el risc per incapacitat permanent o mort dels seus obrers i tenir-los donats d'alta a la Seguretat Social.

ABONAMENT D'UNITATS D'OBRA.

Els conceptes mesurats per a totes les unitats d'obra, i la manera d'abonar-los, d'acord amb el Quadre de Preus nº. 1, s'entendrà que es refereixen a unitats d'obra totalment acabades. En el càlcul de la proposició econòmica s'haurà de tenir en compte que qualsevol material o treball necessari pel correcte acabament de la unitat d'obra, o per assegurar el perfecte funcionament de la unitat construïda en relació a la resta de construcció, es considerarà inclòs en els preus unitaris del Contracte, no podent ser objecte de sobre-preu. La ocasional omisió dels esmentats elements en els documents del Projecte no podrà ser objecte de reclamació ni de preu contradictori, per considerar-se

AJUNTAMENT DEL PALAU D'ANGLESOLA

2398-116-2023 Projecte bàsic i executiu per la millora de la seguretat viària a la rotonda d'accés al municipi per l'Avinguda Verge de Montserrat i la creació de carril bici als carrers Urgell, Av. Pau Casals, de l'Hospitalet i Cèsar Martinell



Serveis Tècnics del Consell Comarcal del Pla d'Urgell

expressament inclòs en els preus del Contracte. Els materials i operacions esmentats són els considerats com a necessaris a la normativa d'obligat compliment.

CONTROL D'UNITATS D'OBRA.

La Direcció d'obra demanarà als laboratoris homologats pressupostos sobre control de qualitat de les unitats d'obra, escollint el que sigui més adient per a les condicions de l'obra. L'import correrà a càrrec de la Propietat.

El laboratori encarregat del control d'obra realitzarà tots els assaigs del programa, prèvia sol·licitud de la Direcció Facultativa de les obres, d'acord amb el següent esquema de funcionament;

- 1) A criteri de la Direcció Facultativa es podrà ampliar o reduir el nombre de controls que s'abonaran, sempre, a partir dels preus unitaris acceptats.
- 2) Els resultats de cada assaig es comunicaran simultàniament a la Direcció de les obres i a l'Empresa Constructora. En cas de resultats negatius, s'anticiparà la comunicació telefònicament, a fi de prendre les mesures necessàries amb urgència.

CLÀUSULA ADDICIONAL XARXA D'ABASTAMENT D'AIGÜES.

El Contractista haurà de tenir en compte en la seva oferta econòmica que les obres relatives al subministrament i al muntatge de tots els materials que conformen les xarxes d'abastament d'aigües, hauran d'ésser subcontractades a la corresponent Companyia d'Aigües concessionària del Servei Municipal.

Per tant es convenint que per a la redacció de l'estudi econòmic el Contractista, independentment de les previsions del projecte, recapti l'oferta econòmica actualitzada de les corresponents Companyies d'Aigües ja que aquesta serà la que primarà en l'execució de les xarxes d'abastament.

UNITATS D'OBRA CIVIL**MATERIALS BÀSICS**

Tots els materials bàsics que s'empraran durant l'execució de les obres, seran de primera qualitat i compliran les especificacions que s'exigeixen als materials del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a obres de Carreteres i Ponts del M.O.P.U. (Juliol 1976) i Instruccions, Normes i Reglaments de la legislació vigent.

ESBROSSADA I NETEJA DELS TERRENYS**DEFINICIÓ**

Es defineix com aclariment i esbrossada del terreny, el treball consistent en extreure i retirar, de les zones designades, tots els arbres, soques, plantes, malesa, brossa, runes, escombraries, o qualsevol altre material no desitjable.

La seva execució inclou les operacions següents:

- Excavació dels materials objecte d'aclariment i esbrossada.
- Retirada dels materials objecte d'aclariment i esbrossada.

Tot això realitzat d'acord amb les presents especificacions i amb les dades que, sobre el particular, inclouen els corresponents documents del Projecte.

EXECUCIÓ DE LES OBRES.

Les operacions d'excavació s'efectuaran amb les precaucions necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar damnatge a les estructures existents, d'acord amb el que, sobre això, ordeni l'encarregat Facultatiu de les obres, el qual designarà i marcarà els elements que calgui conservar intactes.

Per a disminuir al màxim el deteriorament dels arbres que calgui conservar es procurarà que, els que s'han d'aterrar, caiguin cap el centre de la zona objecte de neteja. Quan sigui necessari evitar damnatges a d'altres arbres, en el tràfic per carretera o ferrocarril, o a estructures properes, els arbres s'aniran trossejant per llur brancada i tronc progressivament. Si per tal de protegir aquests arbres o altra vegetació destinada a romandre en un lloc, es precisa aixecar barreres o utilitzar qualsevol altre mitjà, els treballs corresponents s'ajustaran al que, sobre el particular, ordeni l'encarregat Facultatiu de les obres.

Als rebaixos, totes les soques i arrels més grans de deu centímetres (10 cm.) de diàmetre, seran eliminades fins a una profunditat no inferior a cinquanta centímetres (50 cm.) per sota de l'esplanada.

Del terreny natural sobre el que s'ha d'assentar el terraplè, s'eliminaran totes les soques o arrels amb un diàmetre superior a deu centímetres (10 cm.), a fi que no en quedi cap dintre del ciment del terraplè ni a menys de quinze centímetres (15 cm.) de profunditat sota la superfície natural del terreny. També s'eliminaran sota els terraplens de poca cota, fins a una profunditat de cinquanta centímetres (50 cm.) per sota de l'esplanada.

Aquells arbres que ofereixin possibilitats comercials, seran esporgats i netejats; després es tallaran en trossos adequats i, finalment, s'emmagatzemaran acuradament al llarg del tirat, separats dels munts que han de ser cremats o llençats. La longitud dels trossos de fusta serà superior a tres metres (3 m) si ho permet el tronc. Ara bé, abans de procedir a tallar arbres, el Contractista haurà d'obtenir els conseqüents permisos i autoritzacions, si s'escau, sent al seu càrrec qualsevol tipus de despesa que ocasioni el concepte esmentat.

Els treballs es realitzaran de forma que produeixin la menor molèstia possible als ocupants de les zones pròximes a les obres.

Cap fita-marca de propietat o punt de referència de dades topogràfiques, de qualsevol classe, serà feta malbé o desplaçada fins que un agent autoritzat hagi referenciat, d'alguna altra forma, la seva situació o aprovat el seu desplaçament.

La retirada dels materials objecte d'aclariment i esbrossada es farà com es diu a continuació:

AJUNTAMENT DEL PALAU D'ANGLESOLA

2398-116-2023 Projecte bàsic i executiu per la millora de la seguretat viària a la rotonda d'accés al municipi per l'Avinguda Verge de Montserrat i la creació de carril bici als carrers Urgell, Av. Pau Casals, de l'Hospitalet i Cèsar Martinell



Serveis Tècnics del Consell Comarcal del Pla d'Urgell

Tots els subproductes forestals, excepte la llenya de valor comercial, seran cremats d'acord amb el que, sobre això, ordeni el Facultatiu encarregat de les obres. Els materials no combustibles seran retirats pel Contractista de la manera i als llocs que assenyali el Facultatiu encarregat de les obres.

AMIDAMENT I ABONAMENT

S'acomplirà, en tot moment, el que es prescriu al P.G.4.

Es realitzarà per metres quadrats (m2.) realment esbrossats, i exempts de material.

El preu inclou la càrrega i transport a l'abocador dels materials, i totes les operacions esmentades a l'apartat precedent.

Simultàniament a les operacions d'esbrossada es podrà excavar la capa de terra vegetal. Les terres vegetals es transportaran a l'abocador o s'arreglaran a les zones que indiqui la Direcció de les obres, a fi de ser emprades per a formació de zones verdes. Aquestes terres es mesuraran i s'abonaran al preu de l'excavació, en qualsevol tipus de terreny. El transport a l'abocador, o a l'amàs intermedi esmentat, es considerarà inclòs als preus unitaris del Contracte.

EXCAVACIONS EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY

Les excavacions s'executaran d'acord amb els plànols del Projecte, i amb les dades obtingudes del replanteig general de les obres, els Plànols de detall, i les ordres de la Direcció de les obres.

La unitat d'excavació inclourà l'ampliació, millora o rectificació dels talussos de les zones de desmunt, així com llur refi i l'execució de cunetes provisionals o definitives. La rectificació del talussos, ja esmentada, s'abonará al preu d'excavació del Quadre de Preus nº 1.

Quan les excavacions arribin a la rasant de la plataforma, els treballs que s'executaran per a deixar l'esplanada refinada, compactada i totalment preparada per a endegar la col·locació de la sub-base granular, estaran inclosos al preu unitari de l'excavació. Si l'esplanada no compleix les condicions de capacitat portant necessàries, el Director de les obres podrà ordenar una excavació addicional en sub-rasant, que serà mesurada i abonada mitjançant el mateix preu definitiu per a totes les excavacions.

Les excavacions es consideraran no classificades, i es defineixen amb un preu únic per a qualsevol tipus de terreny. L'excavació especial de talussos en roca s'abonará al preu únic definitiu d'excavació.

Si durant les excavacions apareixen deus o filtracions motivades per qualsevol causa, s'executaran els treballs d'acord amb les indicacions existents a la normativa vigent, i es consideraran inclosos en els preus d'excavació.

Als preus de les excavacions està inclòs el transport a qualsevulla distància. Si a criteri del Director de les obres els materials no són adequats per a la formació de terraplens, es transportaran a l'abocador, no sent motiu de sobrepreu el possible increment de distància de transport. El Director de les obres podrà autoritzar l'abocat de materials a determinades zones baixes de les parcel·les assumint el Contractista l'obligació d'executar els treballs d'estesa i compactació, sense reclamar compensació econòmica de cap tipus.

El replè de parcel·les definit, en cap cas podrà superar les cotes de les voreres més pròximes.

AMIDAMENT I ABONAMENT

Es mesurarà i abonarà per metres cúbics (m3) realment excavats, mesurant per diferència entre els perfils presos abans i després dels treballs.

No són abonables els desprendiments o els augments de volum sobre les seccions que prèviament s'hagin fixat en aquest Projecte.

Per a l'efecte dels mesuraments de moviment de terra, s'entén per metre cúbic d'excavació el volum corresponent a aquesta unitat, referida al terreny tal com es trobi on s'hagi d'excavar.

S'entén per volum de terraplè, o replè, el que correspon a aquestes obres, després d'executades i consolidades, segons el que es preveu en aquestes condicions.

Advertència sobre els preus de les excavacions

A més del que s'especifica als articles anteriors, i a d'altres on es detalla la forma de l'execució de les excavacions, haurà de tenir-se en compte el següent:

El Contractista, a l'executar les excavacions, s'atindrà sempre als plànols i instruccions del Facultatiu. En cas que l'excavació a executar no fos suficientment definida, sol·licitarà l'aclariment necessari abans de procedir a la seva execució. Per tant, no seran d'abonament els desprendiments ni els augments de seccions no previstos al Projecte o fixats pel Director Facultatiu.

Contràriament, si seguint les instruccions del Facultatiu, el Contractista executés menor volum d'excavació que el que hauria de resultar de tots els plànols, o de les prescripcions fixades, sols es considerarà d'abonament el volum realment executat.

En tots els casos, els buits que quedin entre les excavacions i les fàbriques, inclús resultants dels desprendiments, s'hauran de reomplir amb el mateix tipus de material, sense que el Contractista rebi, per això, cap quantitat addicional.

En cas de dubte sobre la determinació del preu d'una excavació concreta, el Contractista s'atindrà al que decideixi el Director Facultatiu, sense ajustar-se al que, a efectes de valoració del Pressupost, figuri als Pressupostos Parcial del Projecte.

S'entén que els preus de les excavacions comprenen, a més de les operacions i despeses ja indicades, tots els auxiliars i complementaris, com són: instal·lacions, subministrament i consum d'energia per a enllumenat i força, subministrament d'aigües, ventilació, utilització de qualsevulla classe de maquinària amb totes llurs despeses i amortitzacions, etc. així com els entrebancs produïts per les filtracions o per qualsevol altre motiu.

TERRAPLENS

Consisteixen en l'estesa i compactació de materials terrencs procedent d'excavacions o préstecs. Els materials per a formar terraplens compliran les especificacions de la Normativa vigent. L'equip necessari per a efectuar la seva compactació es determinarà per l'encarregat Facultatiu, en funció de les característiques del material a compactar, segons el tipus d'obra.

El Contractista podrà utilitzar un equip diferent, però això necessitarà l'autorització del Facultatiu Director, que sols la concedirà quan, amb l'equip proposat pel Contractista, obtingui la compactació requerida, al menys, al mateix grau que amb l'equip proposat pel Facultatiu encarregat.

El ciment del replè es prepararà de forma adequada, per tal de suprimir discontinuïtats a les superfícies, efectuant els treballs necessaris de refi i compactació.

AJUNTAMENT DEL PALAU D'ANGLESOLA

2398-116-2023 Projecte bàsic i executiu per la millora de la seguretat viària a la rotonda d'accés al municipi per l'Avinguda Verge de Montserrat i la creació de carril bici als carrers Urgell, Av. Pau Casals, de l'Hospitalet i Cèsar Martinell



Serveis Tècnics del Consell Comarcal del Pla d'Urgell

A continuació s'estendrà el material en tongades de gruix uniforme i suficientment reduït per a que, amb els mitjans disponibles, s'obtingui, en tot el seu gruix, el grau de compactació exigida. Els materials de cada tongada seran de característiques uniformes, i si no ho fossin s'aconseguirà aquesta uniformitat barrejant-los convenientment amb els mitjans adequats per a això.

No s'entendrà cap tongada mentre no s'hagi comprovat que la superfície subjacent compleixi les condicions exigides i, per tant, sigui autoritzada la seva estesa per l'encarregat Facultatiu. En cas que la tongada subjacent s'hagi reblanit per una humitat excessiva, no s'estendrà la següent.

AMIDAMENT I ABONAMENT

Es mesuraran i abonaran per metre cúbic (m³) realment executat i compactat al seu perfil definitiu, mesurant per diferència entre perfils presos abans i després dels treballs.

El material a utilitzar serà en algun cas, provinent de l'excavació a la traça; en aquest cas el preu del replè inclou la càrrega, transport, estesa, humectació, compactació i anivellació.

En cas que el material provingui de préstecs, el preu corresponent inclou l'excavació, càrrega, transport, estesa, humectació, compactació, anivellació i cànon de préstec corresponent.

En qualsevol dels dos casos esmentats, el preu serà únic sempre que els préstecs s'obtinguin d'excavació de parcel·les del polígon. El Director de les Obres podrà autoritzar l'excavació a determinades parcel·les, a fi d'obtenir materials de préstecs. L'esmentada excavació de préstecs a les parcel·les, en cap cas podrà rebaixar el terreny de les parcel·les per sota de les cotes de les voreres més properes.

Els terraplens considerats com a replens localitzats o pedraplens, s'executaran d'acord amb la normativa vigent al respecte, però es mesuraran i abonaran com les unitats de terraplè.

Terraplè de sòls seleccionats de préstecs exteriors al polígon

Quan sigui necessari obtenir els materials per a formar terraplens de préstecs exteriors al polígon, el preu del terraplè inclourà el cànon d'extracció, excavació, càrrega, transport a qualsevulla distància, estesa, humectació, compactació, anivellació i la resta d'operacions necessàries per a deixar totalment acabada la unitat de terraplè.

El Contractista haurà de localitzar les zones de préstecs, obtenir els permisos i llicències que siguin necessaris i, abans de començar les excavacions, haurà de sotmetre a l'aprovació del Director de les obres les zones de préstec, a fi de determinar si la qualitat dels sòls és suficient.

DEMOLICIONS I REPOSICIONS

DEFINICIÓ

Es defineix com a demolició, l'operació d'enderrocament de tots els elements que obstaculitzin la construcció d'una obra o que sigui necessari fer desaparèixer, per a donar per finalitzada l'execució de l'obra.

La seva execució inclou les operacions següents:

- Enderrocament o excavació de materials.
- Retirada dels materials resultants a abocadors o al lloc d'utilització o amàs definitiu.

Tot això realitzat d'acord amb les presents especificacions i amb les dades que, sobre el que ens ocupa, inclouen la resta dels documents del Projecte.

EXECUCIÓ DE LES OBRES

L'execució de les obres comprèn l'enderrocament o excavació de materials. Aquestes operacions s'efectuaran amb les precaucions necessàries per a l'obtenció d'unes condicions de seguretat suficients i evitar danys a les estructures existents, d'acord amb el que ordeni el Facultatiu encarregat de les obres, qui designarà i marcarà els elements que s'hagin de conservar intactes, així com els llocs d'amàs i la forma de transport d'aquells.

AMIDAMENT I ABONAMENT

Es mesuraran i abonaran als preus del Quadre de Preus n. 1. El preu corresponent inclou la càrrega sobre camions i el transport a l'abocador o lloc d'utilització, així com la manipulació dels materials i mà d'obra necessària per a la seva execució.

Sols seran d'abonament les demolicions de fàbriques antigues, però no s'abonaran els trencaments de canonades, de qualsevulla mena i format.

El Contractista té l'obligació de dipositar els materials que, procedents d'enderrocs, consideri de possible utilització o d'algun valor, al lloc que els hi assigni el Director Facultatiu de l'Obra.

REPOSICIONS

S'entén per reposició, la reconstrucció d'aquelles fàbriques que hagi estat necessari enderrocar per a l'execució de les obres; s'han de realitzar de tal forma que les esmentades fàbriques han de quedar en les mateixes condicions que abans de començar les obres.

Les característiques d'aquestes seran les mateixes que les dels enderrocaments, amb el mateix grau de qualitat i textura.

La demolició s'abonarà als preus corresponents del Quadre de Preus n. 1. les reposicions s'abonaran als preus del Quadre de Preus n. 1, com si es tractés d'obres de nova construcció.

SUB-BASE GRANULARS

CONDICIONS GENERALS

Els materials a utilitzar a les sub-bases granulars seran àrids naturals o procedents del picament i trituració de pedra de pedrera o grava natural, sorres, escòries, sòls seleccionats o materials locals exempts d'argila, marga o altres matèries estranyes.

En tot moment s'acompliran les especificacions de la Normativa vigent. Abans de col·locar la sub-base granular es comprovarà, amb especial atenció, la qualitat dels treballs de refi i compactació de l'esplanada i s'executaran els assaigs necessaris.

Els percentatges d'humitat del material i de l'esplanada seran els correctes, i es comprovaran els pendents transversals de la plataforma.

AMIDAMENT I ABONAMENT

Es mesurarà i abonarà per metres cúbics (m³) realment executats i compactats, mesurats sobre els plànols del Projecte.

AJUNTAMENT DEL PALAU D'ANGLESOLA

2398-116-2023 Projecte bàsic i executiu per la millora de la seguretat viària a la rotonda d'accés al municipi per l'Avinguda Verge de Montserrat i la creació de carril bici als carrers Urgell, Av. Pau Casals, de l'Hospitalet i Cèsar Martinell



Serveis Tècnics del Consell Comarcal del Pla d'Urgell

El preu inclourà la preparació de la superfície d'assentament, el cànon d'extracció, càrrega, transport a qualsevulla distància i la resta d'operacions necessàries per a deixar completament acabada la unitat.

BASE GRANULAR

S'acompliran, en tot moment, les especificacions de la Normativa vigent. Abans de col·locar la capa de base granular es comprovarà, amb especial atenció, la qualitat dels treballs de refi i compactació de la capa de sub-base, i s'executaran els assaigs necessaris. Els percentatges d'humitat del material i de la superfície de sub-base seran els correctes, i es comprovaran els pendents transversals.

En el cas d'emprar base d'origen granític es comprovarà el grau de friabilitat de l'àrid, mitjançant assaig CBR o similar; en tot moment l'índex CBR serà > 80.

AMIDAMENT I ABONAMENT

Es mesurarà i abonarà per metre cúbic realment executat i compactat, mesurat sobre els plànols del Projecte.

El preu inclourà el cànon d'extracció, càrrega, transport a qualsevulla distància i la resta d'operacions necessàries per a deixar completament acabada la unitat.

PAVIMENTS

Abans de procedir a l'estesa de la capa del ferm immediatament superior a la capa de base, es comprovarà amb especial atenció la qualitat dels treballs de refi i compactació de l'esmentada capa de base i s'executaran els assaigs necessaris. Els percentatges d'humitat del material i de la superfície de base seran els correctes i es comprovaran els pendents transversals.

Asfàltics

Les mescles asfàltiques en calent seran aprovades per a llur ús per l'encarregat Facultatiu, i llur qualitat, característiques i condicions s'ajustaran a la Instrucció pel control de fabricació i posta en obra de mescles bituminoses, així com a les Instruccions Vigents, sobre fermes flexibles. Acompliran, en tot moment, les especificacions de la Normativa vigent.

Es mesuraran i abonaran per Tones (Tn) calculades a partir dels metres quadrats (m².) de paviment executat, i amb el gruix definit als plànols del Projecte i la densitat real obtinguda als assaigs.

Els preus inclouran l'execució dels regs d'emprimació i adherència, i de tota l'obra de pavimentació, inclús el transport, fabricació, estesa, compactació i els materials (àrids, lligants, filler i possibles additius).

Altres paviment

Quant a les especificacions dels materials a emprar, les dosificacions dels mateixos, l'equip necessari per a l'execució de les obres, la forma d'executar-les, així com el amidament i abonament de les unitats referides al tipus de paviment, tals com tractaments superficials, macadams o paviments de formigó, s'estarà, en tot moment, a allò que disposa la Normativa vigent, llevat dels lligants, que es consideren sempre inclosos a la unitat d'obra definida.

EXCAVACIÓ I REPLÈ DE RASES I POUS

La unitat d'excavació de rases i pous compren totes les operacions necessàries per a obrir les rases definides per a l'execució del clavegueram, abastament d'aigua, la resta de les xarxes de serveis, definides al present Projecte, i les rases i pous necessaris per a fonaments o drenatges.

Les excavacions s'executaran d'acord amb les especificacions dels plànols del Projecte i Normativa vigent, amb les dades obtingudes del replanteig general de les Obres, els plànols de detall i les ordres de la Direcció de les Obres.

Les excavacions es consideraran no classificades i es defineixen amb un sol preu per a qualsevol tipus de terreny.

L'excavació de roca i l'excavació especial de talussos en roca, s'abonarà al preu únic definit d'excavació.

Si durant l'execució de les excavacions apareixen deus o filtracions motivades per qualsevulla causa, s'utilitzaran els mitjans que siguin necessaris per a esgotar les aigües. El cost de les esmentades operacions estarà comprès als preus d'excavació.

El preu de les excavacions comprèn també les entibacions que siguin necessàries i el transport de les terres a l'abocador, a qualsevulla distància. La Direcció de les Obres podrà autoritzar, si és possible, l'execució de sobre excavacions per a evitar les operacions d'apuntament, però els volums sobre excavats no seran objecte d'abonament. L'excavació de rases s'abonarà per metres cúbics (m³.) excavats d'acord amb el mesurament teòric dels plànols del Projecte.

El preu corresponent inclou el subministrament, transport, manipulació i ús de tots els materials, maquinària i mà d'obra necessària per a la seva execució; la neteja i esbrossada de tota la vegetació; la construcció d'obres de desguàs, per tal d'evitar l'entrada d'aigües; la construcció dels apuntaments i els calçats que es precisin; el transport dels productes extrets al lloc d'ús, als dipòsits o a l'abocador; indemnitzacions a qui calgui, i arranament de les àrees afectades.

A l'excavació de rases i pous serà d'aplicació l'avertència sobre els preus de les excavacions esmentada a l'article 2.3. del present Plec.

Quant durant els treballs d'excavació apareguin serveis existents, amb independència del fet que s'hagin contemplat o no al Projecte, els treballs s'executaran inclús amb mitjans manuals, per a no fer malbé aquestes instal·lacions, completant-se l'excavació amb el calçat o penjat en bones condicions de les conduccions d'aigua, gas, clavegueram, instal·lacions elèctriques, telefòniques, etc. o amb qualsevol altre servei que sigui precís descobrir, sense que el Contractista tingui cap dret a pagament per aquests conceptes.

El replè de les rases s'executarà amb el mateix grau de compactació exigint als terraplens (apartat 2.4). El Contractista emprarà els mitjans de compactació lleugers necessaris i reduirà el gruix de les tongades, sense que els esmentats treballs puguin ser objecte de sobrepreu.

Si els materials procedents de les excavacions de rases no són adequats per a llur replè, s'obindran els materials necessaris dels préstecs interiors al polígon, no sent d'abonament els treballs d'excavació i transport dels esmentats materials de préstecs, i trobant-se inclosos al preu unitari de replè de rases definit al Quadre de Preus n. 1.

En cas de no poder comptar amb préstecs interiors al polígon, el material a emprar s'abonarà segons preu d'excavació de préstecs exteriors al polígon, definit al Quadre de Preus n. 1.

AJUNTAMENT DEL PALAU D'ANGLESOLA

2398-116-2023 Projecte bàsic i executiu per la millora de la seguretat viària a la rotonda d'accés al municipi per l'Avinguda Verge de Montserrat i la creació de carril bici als carrers Urgell, Av. Pau Casals, de l'Hospitalet i Cèsar Martinell



VORADES PREFABRICADES DE FORMIGÓ**DEFINICIÓ**

Es un element resistent prefabricat que, col·locat sobre una base adequada, delimita una calçada o una vorera.

Procedència

Aquest tipus de vorada prové de fàbriques especialitzades.

Característiques generals

Les característiques generals seran les definides als plànols del Projecte.

Per a finalitats especials s'admetran vorades de diferents dimensions que les especificades, sempre que siguin aprovades per la Direcció d'obra.

NORMES DE QUALITAT

Resistència a la compressió en proveta cúbica tallada amb serra circular diamantada als vint-i-vuit dies (28): mínim tres-cents cinquanta quilograms per centímetre quadrat (350 Kg/cm².)

Desgast per fregament:

- Recorregut : mil metres (1.000 m)
- Pressió : sis-cents grams per centímetre quadrat (0,6 Kg/cm².)
- Abrasiu : Carborúndum un gram per centímetre quadrat (1gr/cm²) (per via humida).
- Desgast mig en pèrdua d'alçada: menor de dos amb cinc mil·límetres (2.5 mm)
- Resistència a flexo-compressió: seixanta a vuitanta quilograms per centímetre quadrat (60 a 80 Kg/cm².)

RECEPCIÓ

Es rebutjaran a l'amàs vorades que presentin defectes, encara que siguin deguts al transport.

No seran de recepció les vorades, la secció transversal de les quals no s'adapti a les dimensions assenyalades a les característiques generals, amb unes toleràncies de més-menys un centímetre (+/- 1 cm.)

AMIDAMENT I ABONAMENT

S'abonaran per metre lineal (ml.), col·locat i totalment acabat, exclòs el formigó de base necessari. Aquest formigó s'abonarà al preu corresponent al Quadre de Preus n. 1.

RIGOLES**Rigoles de llosetes blanques de morter comprimit per a rigoles.****DEFINICIÓ**

Es una rajola composta d'una capa d'empremta, de morter ric en ciment blanc i àrid fi, que forma la cara, i una capa de base de morter menys ric en ciment i àrid més gruixut, que constitueix el dors.

Procedència

Aquesta rigola prové de fàbrica especialitzada.

Característiques generals

Si no es defineixen als plànols, el tipus reglamentari haurà de ser quadrat, de vint centímetres (20 cm.) de costat i vuit centímetres (8 cm) de gruix. La cara superior de desgast serà de dotze mil·límetres (12 mm) i amb superfície llisa.

Es fabricaran, exclusivament, amb ciment Pòrtland blanc.

NORMES DE QUALITAT

Desgast per fregament:

- Recorregut: dos-cents cinquanta metres (250 m).
- Pressió: sis-cents grams per centímetre quadrat (0,6 Kg/cm².)
- Abrasiu: sorra sílica un gram per centímetre quadrat (1 gr/cm².), (per via humida).
- Desgast mitjà en pèrdua d'alçada: inferior a un amb cinc mil·límetres (1.5 mm)

RECEPCIÓ

No seran de recepció les llosetes si llurs dimensions especificat anteriorment, amb unes toleràncies màximes de dos mil·límetres (2 mm), en més o en menys.

De cada amàs s'assajaràn tantes llosetes com indiqui el Director Facultatiu de l'Obra. Si el terme mig dels resultats no abasta els límits previstos, es rebutjarà l'amàs.

AMIDAMENT I ABONAMENT

S'abonarà per metre lineal (ml.) col·locat i totalment acabat, exclòs el formigó de base necessari. Aquest formigó s'abonarà al preu corresponent del Quadre de Preus n. 1.

Vorades tipus rigola per a aparcaments

Les vorades tipus rigola per a aparcaments seran prefabricades, de formigó, i compliran les especificacions de l'article 2.11. relatives a execució,

AMIDAMENT I ABONAMENT.

FORMIGONS

Es consideren els següents tipus de formigons:

- Formigó H-100 de cent Quilograms (100 Kg) de resistència característica a vint-i-vuit (28) dies.
- Formigó H-200 de dos-cents Quilograms (200 Kg.) de resistència característica a vint-i-vuit (28) dies.

AJUNTAMENT DEL PALAU D'ANGLESOLA

2398-116-2023 Projecte bàsic i executiu per la millora de la seguretat viària a la rotonda d'accés al municipi per l'Avinguda Verge de Montserrat i la creació de carril bici als carrers Urgell, Av. Pau Casals, de l'Hospitalet i Cèsar Martinell



Serveis Tècnics del Consell Comarcal del Pla d'Urgell

- Formigó H-250 de dos-cents cinquanta Quilograms (250 Kg) de resistència característica a vint-i-vuit (28) dies.

Tots els formigons compliran l'EHE, considerant com a definició de resistència característica la d'aquesta Instrucció.

Tots els formigons seran vibrats mitjançant vibradors d'agulla i d'encofrat o regles vibrants.

Es fabricarà sempre amb formigonera, sent el període de batut superior a un minut (1') i inferior al minut i mig (1'30"), i de tal forma que la consistència del formigó sigui totalment uniforme en cada barreja.

A més de les Prescripcions de l'EHE es tindran en compte les següents:

La instal·lació de transport i posta a l'obra es farà de tal forma que el formigó no perdi compacitat ni homogeneïtat.

No es podrà abocar lliurement el formigó des d'una alçada superior a un metre cinquanta centímetres (1,50 m), ni distribuir-ho amb pala a gran distància.

Queda prohibit l'ús de canaleres o trompes pel transport o per la posta a l'obra del formigó sense l'autorització del Facultatiu encarregat.

No es podrà formigonar quan l'aigua pugui perjudicar la resistència o qualsevulla de les característiques del formigó. Per al formigonament, en temps fred o calorós, se seguiran les prescripcions de l'EHE.

Mai no es col·locarà formigó sobre un terreny que estigui gelat.

El vibrador s'introduirà verticalment a la massa del formigó fresc i es retirarà també verticalment, sense que es mogui horitzontalment mentre que estigui submergit al formigó.

Es procurarà extreure el vibrat a les proximitats dels encofrats per a evitar la formació de bosses de pedres i de coqueres.

En general, el vibrat del formigó s'executarà d'acord amb les normes especificades a l'EHE.

La situació de les juntes de construcció serà fixada pel Facultatiu Director de manera que compleixin les prescripcions de l'EHE, i procurant que llur nombre sigui el menor possible.

Sempre que s'interrompi el treball, qualsevol que sigui el termini d'interrupció, es cobrirà la junta amb sacs de gerga humits per a protegir-la dels agents atmosfèrics.

Abans de recomençar el treball, es prendran les disposicions necessàries per a aconseguir una bona unió del formigó fresc amb el que està endurit.

Durant els tres (3) primers dies, es protegirà el formigó dels raigs solars amb arpillera mullada. Com a mínim, durant els (7) primers dies, es mantindran les superfícies vistes constantment humides, mitjançant el reg, la inundació, o cobrint-les amb sorra o arpillera, les quals hauran de mantenir-se constantment humides.

La temperatura de l'aigua utilitzada al reg no serà inferior en més de vint graus (20°C) a la del formigó, per a evitar la producció de badadures per refredament bruscat.

També es podran utilitzar procediments de curat especial a base de pel·lícules superficials impermeables, prèvia autorització per escrit del Director Facultatiu.

Els paraments han de quedar llisos, amb formes perfectes i bon aspecte, sense defectes o rugositats i sense que sigui necessari aplicar, en aquests paraments, enlluïts, que no podran ser, en cap cas, executats sense l'autorització prèvia del Director Facultatiu.

Les operacions precises per a deixar les superfícies en bones condicions d'aspecte, seran a compte del Contractista.

La irregularitat màxima que s'admet als paraments és la següent:

- Paraments vistos = sis mil·límetres (0.006 m)
- Paraments ocults = vint-i-cinc mil·límetres (0.025 m)

En qualsevol cas, a totes les obres de fàbrica i murs es prendran provetes, que seran trencades als set (7) o vint-i-vuit (28) dies. S'efectuaran, com a mínim, una sèrie de sis (6) provetes cada cinquanta metres cúbics (50 m³) de formigó utilitzat a voltes i soleres.

A les obres de formigó armat es faran diàriament dues (2) sèries de sis (6) provetes cadascuna, per a trencar cada sèrie als set (7) o vint-i-vuit (28) dies, prenent com a càrrega de rotera, a cada sèrie, la mitja dels resultats, descartant els dos (2) extrems.

Les provetes s'amaçonaran de forma similar a la del formigó de l'obra i es conservaran en condicions anàlogues a les d'aquest. Si passats vint-i-vuit (28) dies la resistència de les provetes fos menor a l'especificada, per a aquesta data, en més d'un vint per cent (20%), s'extrauran provetes de l'obra i si la resistència d'aquestes també fos menor que l'especificada, l'obra serà enderrocada. En canvi, si la resistència de les provetes extretes fos més gran que la de les d'assaig, podrà acceptar-se l'obra en cas que es pugui efectuar, sense perill, un assaig en carrega amb una sobrecàrrega superior en un cinquanta per cent (50%) a la de càlcul, durant el qual es mesurarà la fletxa produïda, que haurà de ser admissible.

Si no fos possible extreure provetes de l'obra, i les d'assaig no donen el vuitanta per cent (80%) de les resistències especificades, l'obra haurà d'enderrocar-se.

En cas que la resistència de les provetes d'assaig i de les extretes de l'obra estès compresa entre el vuitanta i el cent per cent (80 i 100 %) de l'especificada, el Director Facultatiu podrà rebre, amb reserves, l'obra, després dels assaigs de càrrega corresponents.

Els rotllis i encofrats seran de fusta, (acomplint les condicions exigides a l'apartat corresponent) metàl·lics o d'altre material adient, a criteri del Director Facultatiu.

Tant les unions com les peces que constitueixen els encofrats, cintres i calçat hauran de posseir la resistència i la rigidesa necessària per a que, amb la marxa prevista del formigó, no es produeixin moviments locals de més de cinc mil·límetres (0,005 m)

Les superfícies interiors dels encofrats hauran de ser suficientment uniformes i llises per a aconseguir que els paraments de formigó no presentin defectes, bombaments, ressalls o rebaves de més de cinc mil·límetres (0.005 m)

Tant les superfícies dels encofrats com els productes que se'ls hi pugui aplicar, per a facilitar l'encofrat, no hauran de contenir substàncies agressives pel formigó.

Els encofrats de fusta s'humitejaran abans del formigonat i es netejaran, especialment el fons, deixant obertures provisionals per a facilitar aquesta tasca.

Les juntes entre les diferents taules hauran de permetre l'entumiment de les mateixes, per la humitat del reg o de l'aigua del formigó, sense que deixin escapar la pasta durant el formigonat.

AJUNTAMENT DEL PALAU D'ANGLESOLA

2398-116-2023 Projecte bàsic i executiu per la millora de la seguretat viària a la rotonda d'accés al municipi per l'Avinguda Verge de Montserrat i la creació de carril bici als carrers Urgell, Av. Pau Casals, de l'Hospitalet i Cèsar Martinell



Serveis Tècnics del Consell Comarcal del Pla d'Urgell

Es disposarà l'encofrat a les bigues i forjats amb la necessària contra fletxa per a que, un cop desencofrada i carregada la peça de formigó, aquesta conservi contra fletxa del 1:300 de la llum.

S'autoritza l'ús de tipus i tècniques especials d'encofrat, el comportament i resultats dels quals estiguin sancionats per la pràctica, havent de justificar l'eficàcia d'aquells altres que es proposin i que, per la seva novetat, manquin d'aquelles garanties.

AMIDAMENT I ABONAMENT

Els formigons es mesuraran d'acord amb els plànols del Projecte, o amb els plànols de detall resultants del replanteig de les Obres. i s'abonaran per metres cúbics.

El preu dels encofrats va inclòs en els corresponents preus de formigons. Aquests preus inclouen els materials dels encofrats la maquinària i la mà d'obra necessària per a la col·locació.

El formigó armat s'abonarà al preu del tipus de formigó emprat, que inclourà totes les operacions necessàries per a executar la unitat d'obra menys les armadures i llur col·locació, que s'abonarà al preu del quilogram (Kg) d'acer col·locat.

Les bastides, cimbres, execució de juntes, operacions de curat i altres operacions necessàries per a l'execució del formigonat, a criteri de la Direcció de les Obres, es consideraran incloses als preus dels formigons.

ADVERTÈNCIA SOBRE L'ABONAMENT DE LES OBRES DE FÀBRICA

Únicament s'abonarà el volum d'obra de fàbrica realment executat conforme a les condicions i amb subjecció als perfils de replanteig, i plànol dels mateixos, que figuren al Projecte o ordres escrites del Director Facultatiu. Per tant, en cap cas seran d'abonament els excessos d'obra de fàbrica executats pel Contractista pel seu compte, sense tenir l'autorització del Director Facultatiu.

Per a l'abonament dels increments de secció sobre la secció teòrica mínima, indicats als plànols de seccions tipus, serà necessari que prèviament hagi estat ordenada la seva execució pel Facultatiu Director per escrit i fent constar, de manera explícita, les dimensions que han de donar-se a la secció. Per això el Contractista estarà obligat a exigir, prèviament a l'execució de cada part d'obra, la definició exacta d'aquelles dimensions que no es trobin definides.

ACER A UTILITZAR PER A ARMADURES

CONDICIONS GENERALS

L'acer a utilitzar acomplirà les condicions exigides a la Instrucció per el Projecte i Execució de les Obres de Formigó EHE.

QUALITAT

La carrega de trenc serà superior a sis mil cent Quilograms per centímetre quadrat (6.100 Kg/cm²).

L'allargament repartit de trenc serà superior o igual al quatre per cent (4%), entenent per això la deformació unitària romanent, mesurada després de l'assaig normal de tracció UNE corresponent. sobre una base de deu diàmetres (10 $\square$) situada a més de cinc diàmetres (5 $\square$) del coll d'estricció i a més de tres diàmetres (3 $\square$) del punt d'aplicació de la mordassa. El mòdul d'elasticitat inicial serà igual o superior a un milió vuit-cents mil quilograms per centímetre quadrat (1.800.000 Kg/cm²). El límit elàstic serà de cinc mil cent quilograms per centímetre quadrat (5.100 Kg/cm²).

Als acers d'esglaó de relaxament, es prendrà com límit elàstic la mínima tensió capaç de produir una deformació romanent del dos per mil (0,2 %). La tensió màxima de trenc serà igual o superior al cent vint-i-cinc per cent (125 %) de la corresponent al seu límit elàstic, entenent per tensió màxima de trenc el valor de l'ordenada màxima del diagrama tensió-deformació.

El valor del límit elàstic característic es determinarà prenent la mitjana aritmètica dels "n/2" valors més baixos, obtinguts a l'assaig de "n" provetes, prescindint del valor mig de la sèrie, si "n" fos imparell.

La qualitat s'ajustarà a la Normativa vigent.

ASSAIG

Si el Facultatiu Director de l'Obra ho considera convenient, s'exigirà un certificat del Laboratori Oficial que garanteixi la qualitat del ferro utilitzat. Així mateix donarà instruccions sobre l'execució a l'obra de l'assaig de plegament, descrit a la Instrucció per el Projecte i Execució d'Obres de formigó EHE.

Armadures i elements metàl·lics.

S'abonaran pels quilograms (Kg) que resultin de l'especejament dels plànols que, abans de començar cada obra, hagin estat presentats al Director Facultatiu i aprovats per aquest, al preu corresponent dels que figurin al Quadre de Preus número 1.

Estan compreses als esmentats preus totes les operacions i mitjans necessaris per a realitzar el doblegat i posta a l'obra. Així mateix, estan inclosos els solapaments, ganxos, elements de sustentació, pèrdues per retalls, lligaments, etc.

PAVIMENTACIÓ DE VORERES I RAJOLES DE MORTER COMPRIMIT

DEFINICIÓ

La rajola de morter comprimit és una rajola d'una capa d'empremta de morter ric en ciment, àrid fi i, en casos particulars, colorants, que formen la cara, i una capa de base de morter menys ric en ciment i àrid més gruixut, que constitueix el dors.

Procedència

Aquest tipus de rajola prové de fàbrica especialitzada.

Característiques generals

Si no es defineixen als plànols, el tipus reglamentari serà quadrat, amb vint centímetres (0,20 m) de costat i quatre centímetres (0,04 m) de gruix.

Constitució

Està constituït per una cara superior de desgast de dotze mil·límetres (0,012 m) de gruix i una cara inferior de base de vint-i-vuit mil·límetres (0,028 m)

Les llosetes normals es fabricaran, només, amb ciment Pòrtland i sorra natural; en canvi, les de color es faran amb ciment Pòrtland i sorra natural a la seva capa base, i amb ciment blanc acolorat i sorra de marbre a la capa superior de desgast.

El dibuix de la cara superior haurà de ser aprovat per la Inspecció Facultativa.

AJUNTAMENT DEL PALAU D'ANGLESOLA

2398-116-2023 Projecte bàsic i executiu per la millora de la seguretat viària a la rotonda d'accés al municipi per l'Avinguda Verge de Montserrat i la creació de carril bici als carrers Urgell, Av. Pau Casals, de l'Hospitalet i Cèsar Martinell



Serveis Tècnics del Consell Comarcal del Pla d'Urgell

NORMES DE QUALITAT

Desgast per fregament:

- Recorregut: (250 m) dos-cents cinquanta metres.
- Pressió: (0,6 Kg/cm²) sis-cents grams per centímetre quadrat.
- Abrasiu: sorra silícica 1 gr/cm² per via humida
- Desgast mitjà en pèrdua d'alçada: inferior a 2 mm.
- Resistència a la flexió. Flexió per peça completa sobre quatre (4) suports situats entre sí a divuit centímetres (0,18 m), i càrrega puntual al centre: superior a (350 Kg.) tres-cents cinquanta quilograms.

RECEPCIÓ

No seran de recepció les llosetes si les dimensions i gruixos de llurs capes no s'ajusten a l'especificat anteriorment, amb unes toleràncies màximes de dos mil·límetres (0,002 m), en més o en menys.

AMIDAMENT I ABONAMENT

S'abonaran per metre quadrat col·locat i totalment acabat. El morter es considerarà inclòs al preu, però el formigó H-100 de base s'abonarà al preu corresponen al Quadre de Preus no. 1.

CANONADES DE FORMIGÓ

DEFINICIÓ

Es defineixen com a canonades de formigó les formades amb tubs prefabricats de formigó en massa o armat. S'utilitzen per a la conducció d'aigües sense pressió o per allotjar cables o conduccions de diferents serveis.

S'exclouen d'aquesta unitat els tubs porosos o anàlegs per a captació d'aigües subterrànies. També s'exclouen els utilitzats a les canonades a pressió.

MATERIALS

El formigó i les armadures que s'utilitzin a la fabricació dels tubs, així com els materials utilitzats a la solera i a les juntes, compliran les condicions especificades als corresponents articles del present Plec i a les Normativa vigent.

La fabricació dels tubs es durà a terme en un lloc tancat on romandran, aproximadament, tres (3) dies; estaran protegits del sol i de corrents d'aire, i es mantindran suficientment humits, si no està prevista una classe de cura. La temperatura ambient no ha de baixar dels cinc graus centígrads (5°C) durant el període del curat.

Els tubs seran uniformes i mancaran d'irregularitats a llur superfície. Les arestes dels extrems seran nítides i les superfícies frontals, verticals a l'eix del tub. Les esmentades arestes s'arrodoniran amb un radi de cinc mil·límetres (0.005 m). Un cop s'hagi pres el formigó, no es procedirà al seu allisat amb abeurada de ciment.

Els tubs se subministraran amb les dimensions prescrites. La paret interior no es desviarà de la recta en més d'un cinc per mil (0,50%) de la longitud útil. Els tubs no contindran cap defecte que pugui reduir llur resistència, impermeabilitat o durabilitat.

Els tubs dessecats a l'aire i en posició vertical emetran un soroll clar al colpejar-los amb un martell petit.

Així mateix, els tubs hauran de ser aptes per a acceptar una pressió de treball màxima de cinc-cents grams per centímetre quadrat (0,5 Kg/cm²).

Els conductes hauran de ser sotmesos a la prova de pressió interior i estanquitat segons els mètodes que es fixen a les Normes per a canonades de formigó de l'I.E.T. cc.

Per a l'estanquitat, la canonada muntada, a pressió constant de cinc-cents grams per centímetre quadrat (0,5 Kg/cm²), no experimentarà pèrdues superiors al valor W, en litres, (l.) calculat segons la següent fórmula:

$$W = \dot{Y}_n \cdot L$$

sent $\dot{Y}_n$ el diàmetre interior i L la longitud de prova, en metres (m).

A pressió interior, la canonada muntada haurà de resistir una pressió màxima de prova de set-cents grams per centímetre quadrat (0,7 Kg/cm²), durant trenta minuts (30'), sense que el manòmetre experimenti un descens superior a cent grams per centímetre quadrat (0,1 Kg/cm²).

En sotmetre a prova de trenc cadascun dels tubs, es mantindran els valors mínims de càrrega de compressió, Qf, en quilograms per metre (Kg/m.) de longitud útil, indicats a la taula següent:

- conductes circulars:

$\dot{Y}_n$ (mm.)	Valor mínim de Qf
100	2.500
150	2.500
200	2.500
250	2.500
300	2.500
400	2.500
500	3.000
600	3.600
700	4.200
800	4.800
1.000	6.000
1.200	7.200
1.500	9.000

- conductes ovoides:

AJUNTAMENT DEL PALAU D'ANGLESOLA

2398-116-2023 Projecte bàsic i executiu per la millora de la seguretat viària a la rotonda d'accés al municipi per l'Avinguda Verge de Montserrat i la creació de carril bici als carrers Urgell, Av. Pau Casals, de l'Hospitalet i Cèsar Martinell



Serveis Tècnics del Consell Comarcal del Pla d'Urgell

b x h (mm.)	Valor mínim de Qf
600 x 900	4.000
800 x 1.200	5.000
1.000 x 1.500	6.000
1.200 x 1.800	7.000

Es rebutjaran els tubs que, al moment d'utilitzar-se, presentin trencs a les pestanyes de les juntes o qualsevol altre defecte que pugui afectar la resistència o estanquitat.

La Direcció fixarà la classe i el nombre dels assaigs precisos per a la recepció dels tubs.

EXECUCIÓ DE LES OBRES

L'execució de les obres inclou les operacions següents:

- Subministrament del tub
- Preparació de l'assentament.
- Col·locació i rejuntat dels tubs, incloent peces especials i entroncament amb d'altres elements o canonades.

Quan ho fixi el Projecte o ho ordeni la Direcció, la canonada, un cop executada, es revestirà amb formigó tipus H-100, a fi que pugui suportar càrregues o sobrecàrregues importants.

La preparació de l'assentament consistirà en la preparació del terreny natural (neteja, anivellació, compactació, etc.) i en l'execució d'un llit de sorra o material anàleg, per a l'assentament correcte dels tubs, juntes, colzes, etc. Si al Projecte es fixa solera de formigó, la preparació del terreny per al formigonat de la solera queda inclosa en aquesta operació d'assentament.

Un cop preparat l'esmentat assentament o executada la solera de formigó, es procedirà a la col·locació dels tubs, en sentit ascendent, curant llur alineació per a qui sigui perfecta i amb pendent.

Els tubs es revisaran minuciosament, rebutjant els que presentin defectes. La col·locació s'efectuarà amb els mitjans adequats per tal d'evitar danys als tubs per cops deguts a subjeccions dolentes etc.

La construcció de les juntes s'ajustarà al que figura als plànols o Prescripcions Tècniques Particulars o, en cas que no hi siguin, a les Instruccions de la Direcció. En tot cas, seran completament estanques. Es rebran amb morter de ciment, MH-450, podent-se segellar amb betum asfàltic. Sempre que sigui possible, les juntes es rebran i segellaran interiorment.

Si està previst el recobriments amb formigó, es procurarà la immobilitat dels tubs durant aquesta operació. El formigó no contindrà àrids superiors a tres centímetres (0,003 m)

La Direcció podrà exigir assaigs d'estanquitat de qualsevol secció, o de la totalitat de la canonada, tant abans com després de reomplir les rases. Si aquestes proves denuncien defectes d'estanquitat, el Contractista estarà obligat a aixecar i executar de nou, al seu càrrec, les seccions defectuoses.

El cost de les proves serà a compte del contractista, amb càrrec a les despeses d'assaig.

AMIDAMENT I ABONAMENT

Les canonades de formigó es mesuraran pels metres (m.) de longitud de llur generatriu inferior, descomptant les longituds de les interrupcions degudes a tronetes, registres, etc. A l'esmentat mesurament se li aplicarà el preu unitari corresponent, segons el tipus i diàmetre del tub.

L'import resultant comprèn el subministrament dels tubs, l'execució de juntes, les peces especials i els entroncaments amb tronetes o altres canonades.

El material d'assentament o solera de formigó, fins als ronyons, queda inclòs al preu unitari. Llevat de prescripció en contra, el recobriments sencer dels tubs de formigó, d'executar-se, és d'abonament independent.

TRONETES I POUS DE REGISTRE**DEFINICIÓ**

Es defineixen com a tronetes i pous de registre les obres petites que completen el sistema de drenatge longitudinal o transversal, o les conduccions de serveis. Seran de formigó construïts "in situ", prefabricats o d'obra de fàbrica.

MATERIALS

Per a llur construcció s'utilitzaran formigons tipus H-200 o H-250, segons sigui o no armat, llevat d'indicació en contra als Plànols o Prescripcions Tècniques Particulars.

EXECUCIÓ DE LES OBRES.

L'excavació i posterior replè de les rases, per a l'emplaçament d'aquestes obres, s'executarà segons el que es prescriu a l'article del present Plec. un cop efectuada l'excavació, es procedirà

a construir o col·locar les peces prefabricades, amb la situació i dimensions definides als plànols, tenint cura especial en l'acompliment de les cotes definides als Plànols o fixades per la Direcció. La unió de les peces prefabricades es farà amb morter MH-450.

Les reixetes i tapes s'ajustaran perfectament al cos de l'obra i, llevat d'indicació en contra, es col·locaran de forma que llur cara superior quedi al mateix nivell que les superfícies adjacents.

Mesurament i abonaran

Les tronetes i pous de registre es mesuraran i abonaran per unitats (ut.) realment executades, en el ben entès que els pous de registre s'abonaran mitjançant l'únic preu definit d'unitat de pou de registre. No podrà ser objecte d'abonament independent l'execució d'alguns pous d'alçades superiors a les normals, ja que el preu s'ha deduït de l'alçada mitja de pous.

DRENATGES SUBTERRANIS**DEFINICIÓ****AJUNTAMENT DEL PALAU D'ANGLESOLA**

2398-116-2023 Projecte bàsic i executiu per la millora de la seguretat viària a la rotonda d'accés al municipi per l'Avinguda Verge de Montserrat i la creació de carril bici als carrers Urgell, Av. Pau Casals, de l'Hospitalet i Cèsar Martinell



Serveis Tècnics del Consell Comarcal del Pla d'Urgell

Es defineixen com a drenatges subterranis les rases en les quals es col·loca a llur fons un tub per a captació d'aigües (perforat, ranurat, porós, amb juntes obertes, etc.), circumdat per un gruix de material filtre adequadament compactat, i que estan aïllades, normalment, de les aigües superficials per una capa impermeable, o relativament impermeable, que ocupi i tanqui la seva part superior.

En cas d'ometre's la canonada, la part inferior de la rasa queda completament repleta de material filtre, constituint el que s'anomena drenatge cec. En aquests drenatges, el material que ocupa el centre del filtre es pedra grossa.

Llur execució inclou les operacions següents;

- Execució del llit d'assentament de la canonada.
- Col·locació de la canonada.
- Replè de la rasa de drenatge.

MATERIAL

Aquesta unitat està formada per tubs.

CONDICIONS GENERALS

Els tubs a utilitzar als drenatges subterranis seran de formigó, fibrociment, ceràmica, plàstic, o de qualsevol altre material sancionat per l'experiència.

Si es tracta de tubs de formigó, el material utilitzat a llur fabricació haurà d'acomplir les condicions adients pels formigons. En cas que s'empri formigó porós, haurà de prescindir-se del percentatge d'àrid fi necessari, per a assegurar una capacitat de filtració acceptable, considerant-se com a tal la de cinquanta litres per minut i per decímetre quadrat (50 l/min./dm²) de superfície sota una càrrega hidrostàtica d'un quilogram per centímetre quadrat (1 Kg/cm²).

La Direcció podrà exigir assaigs de permeabilitat dels tubs o dels drenatges. En tot cas, els tubs obtinguts seran forts, duradors i lliures de defectes, esquerdes i deformacions.

Resistència

La Direcció podrà exigir les proves de resistència que consideri necessàries. Si el tub és de secció circular s'aplicarà l'assaig dels tres (3) punts de càrrega.

Les càrregues de trenc mínimes obtingudes en l'esmentat assaig, seran les següents:

DIÀMETRE DEL TUB	CÀRREGA DE TRENC
< 35	1.000
35 <= Y < 70	1.400
Y >= 70	2.000

FORMA I DIMENSIONS

La forma i dimensions dels tubs a utilitzar als drenatges juntes, seran les assenyalades als Plànols i Prescripcions que assenyali la Direcció.

Els tubs estaran ben calibrats i llurs generatrius seran rectes o tindran la cobertura que els correspongui als colzes o peces especials. La fletxa mesurada pel cantell còncau de la canonada serà d'un centímetre per metre (1 cm/m.). El diàmetre interior serà el fixat als plànols, amb tolerància màxima del cinc per cent (5%).

La superfície interior serà raonablement llisa i no s'admetran més defectes que els de caràcter accidental o local, sempre que no suposin minva de la qualitat dels tubs ni de llur capacitat de desguàs.

EXECUCIÓ DE LES OBRES

L'execució de la rasa i posterior replè compliran el que prescriu a l'article 2.9. "Excavació i replè de rases i pous".

Execució del llit d'assentament de la canonada

Un cop oberta la rasa de drenatge, si el seu fons és impermeable, el llit d'assentament dels tubs haurà de ser també impermeable. Si el fons de la rasa fos permeable, el llit d'assentament dels tubs podrà ser, així mateix, permeable.

En tot cas, el llit d'assentament es compactarà fins a aconseguir una base de suport ferma a tota la longitud de la rasa.

Col·locació de la canonada

La col·locació de la canonada no haurà d'iniciar-se sense la prèvia autorització de la Direcció de l'Obra. Un cop obtinguda aquesta autorització, els tubs s'estendran en sentit ascendent, amb els pendents i alineacions assenyalats als Plànols.

El tractament de les juntes i unions de la canonada s'executarà d'acord amb les Plànols, Prescripcions Tècniques Particulars i amb les Instruccions de la Direcció.

Col·locació del material filtrant

El material impermeable es limitarà al que correspon al llit d'assentament, si procedeix. Es prosseguirà amb el replè amb material filtre fins a l'alçada indicada als Plànols, col·locant aquest material en tongades de gruix inferior a deu centímetres (0,10 m), que es compactaran amb elements adients per a no fer malbé els tubs ni alterar llur posició.

Al llarg de les operacions de replè de la rasa s'haurà de curar, especialment, que no es produeixi cap segregació als materials filtre emprats.

AMIDAMENT I ABONAMENT

Els drenatges subterranis es mesuraran per metres lineals (ml.) realment executats, mesurats segons l'eix del tub o del drenatge.

A l'esmentat mesurament se li aplicarà el preu unitari corresponent. A l'import resultant queda inclosa la preparació de l'assentament, canonada, material filtre, replè, compactació, així com qualsevol altra operació necessària per a deixar acabada la unitat.

L'excavació en rases i pous serà d'abonament independent.

EMBORNALS I BUNERES

DEFINICIÓ

AJUNTAMENT DEL PALAU D'ANGLESOLA

2398-116-2023 Projecte bàsic i executiu per la millora de la seguretat viària a la rotonda d'accés al municipi per l'Avinguda Verge de Montserrat i la creació de carril bici als carrers Urgell, Av. Pau Casals, de l'Hospitalet i Cèsar Martinell



Serveis Tècnics del Consell Comarcal del Pla d'Urgell

Es defineix com a embornal la boca o forat, el pla d'entrada del qual és sensiblement vertical, per on es recull l'aigua de pluja de les calçades, dels taulers de les obres de fàbrica o, en general, de qualsevol construcció.

Es defineix com a bunera la boca de desguàs, el pla d'entrada de la qual és sensiblement horitzontal generalment protegida per una reixeta que compleix una funció anàloga a la de l'embornal, però de manera que l'entrada de l'aigua sigui quasi vertical.

MATERIALS

Els diferents materials compliran el que es Prescriu als corresponents articles del present Plec.

EXECUCIÓ DE LES OBRES

Les obres es realitzaran d'acord amb el que s'especifica a les Prescripcions Tècniques Particulars i amb el que sobre el tema ordeni la Direcció.

La troneta, o pou de caiguda d'aigües, es realitzarà d'acord amb el que s'especifica a l'article "Tronetes i pous de registre".

Després de l'acabament de cada unitat es procedirà a la seva neteja total, eliminant totes les acumulacions de fang, residus o matèries estranyes de qualsevol tipus, i s'haurà de mantenir lliure d'aquestes acumulacions fins a la recepció definitiva de les obres.

AMIDAMENT I ABONAMENT

Els embornals i buneres s'abonaran per unitats (Ut.) realment construïdes. En aquesta unitat es considerarà inclosa la troneta, o pou de caiguda d'aigües, la reixeta i tapa, així com l'excavació i replè, llevat de prescripció en contra.

També estarà inclosa al preu la conducció pera comunicar l'embornal amb el pou de registre més pròxim.

ACCESSOS I CONNEXIONS AMB VIALS EXISTENTS

El Contractista estarà obligat a executar totes les obres relatives a accessos i connexions amb vials existents, que a judici de la Direcció de les Obres siguin necessàries.

AMIDAMENT I ABONAMENT

Es realitzarà segons el Quadre de Preus número 1, i amb els mateixos criteris que la resta d'obres projectades.

ABASTAMENT D'AIGÜES

Per a l'execució de les Obres d'abastament d'aigües s'acompliran, en tot moment, les prescripcions del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a canonades d'abastament d'aigua.

Els tubs seran de qualsevol material admes per la Normativa vigent i els timbratges seran els corresponents a la pressió normalitzada de vint quilograms per centímetre quadrat (20 Kg/cm2.).

En qualsevol cas, el Contractista haurà d'executar les Obres i emprar els materials necessaris d'acord amb la normativa de la companyia subministradora d'aigües, de la qual haurà d'assabentar-se i tenir-la en compte als càlculs de les ofertes econòmiques.

El tipus de juntes seran les exigides per l'entitat subministradora, així com totes les peces especials.

L'execució de les rases, col·locació de canonades, material de protecció, execució de juntes, proves de la canonada instal·lada i altres operacions necessàries, es faran d'acord amb les operacions descrites anteriorment.

La protecció necessària a les zones de pas de vials s'executarà d'acord amb les solucions grafiades als plànols de detall.

AMIDAMENT I ABONAMENT

L'execució de les rases i replens s'abonarà als preus únics d'excavació de rases, pous i replens compactats, definits al Quadre de Preus número 1.

Les canonades es mesuraran i abonaran per metres lineals (ml.) col·locats. Els preus del metre lineal (ml.) de conduccions inclouran els materials a peu d'obra, la col·locació, l'execució de juntes, les proves de la canonada instal·lada, i totes les peces especials que siguin necessàries per a finalitzar totalment les obres d'abastament, inclòs el formigó d'ancoratge als punts singulars. Ara bé, les vàlvules, hidrants, boques de reg i sorra per a protecció de les conduccions seran d'abonament independent.

SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT

S'ajustarà, en tot moment, al que prescriu el Codi de Circulació vigent.

AMIDAMENT I ABONAMENT

En les Obres de senyalització es realitzarà d'acord amb els preus definits al Quadre de Preus número 1. Els preus esmentats inclouran tots els materials i operacions necessàries per a deixar conclòs les unitats corresponents de les línies, marques vials, plafons i senyals. El preu dels senyals inclourà els fonaments, els pals metàl·lics i llur col·locació.

APLICACIÓ DE LA CLÀUSULA 50 DEL PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES GENERALS

La definició dels elements de detall de les obres d'urbanització, podrà tenir en compte l'aplicació de la Clàusula 50 del Plec de Clàusules Administratives Generals.

A fi de poder harmonitzar les Obres de detall de clavegueram, abastament, i altres detalls o elements constructius, amb les obres existents a l'entorn urbanístic, el Director de les Obres podrà considerar el contingut de l'esmentada clàusula, sempre que això no suposi costos addicionals.

La dita clàusula també podrà ser d'aplicació a les propostes de modificació de determinats elements dels serveis, a fi d'ajustar-se a les normatives de les Companyies corresponents.

El present article serà d'aplicació a criteri del Director de les obres.

ALTRES UNITATS NO ESPECIFICADES EN AQUEST PLEC

Qualsevol material o unitat d'obra no específicament referenciada en aquest Plec de Condicions Generals haurà d'acomplir les condicions assenyalades al Plec de Condicions Particulars i en el seu defecte, complirà el que prescriu la normativa vigent.

AJUNTAMENT DEL PALAU D'ANGLESOLA

2398-116-2023 Projecte bàsic i executiu per la millora de la seguretat viària a la rotonda d'accés al municipi per l'Avinguda Verge de Montserrat i la creació de carril bici als carrers Urgell, Av. Pau Casals, de l'Hospitalet i Cèsar Martinell



UNITATS D'OBRA DE DISTRIBUCIÓ D'ENERGIA ELÈCTRICA I ENLLUMENAT PÚBLIC.**CONDICIONS GENERALS**

Serán també d'obligat compliment les Normes i Costums particulars de la Companyia Subministradora, així com la legislació que substitueixi, modifiqui o completi les esmentades disposicions, i també la nova legislació aplicable que es promulgui amb anterioritat a la Contractació de la present Obra.

El contractista s'obliga a mantenir amb l'Empresa subministradora el contacte necessari, per mitjà del Tècnic Encarregat, per tal d'evitar criteris diferents i posteriors complicacions.

Permisos, llicències i dictàmens

El Contractista haurà d'obtenir els permisos, visats, llicències i dictàmens necessaris per a l'execució i posta en servei de les obres, i haurà d'abonar tots els càrrecs, taxes i impostos, que es derivin de llur obtenció i del visat del Projecte d'Enllumenat Públic, pel Col·legi Professional corresponent.

El contractista també haurà d'abonar totes les despeses necessàries per a l'obtenció de l'Aprovació Prèvia de Projecte i l'Autorització de Posta en Servei, per part de l'administració competent.

MATERIALS

Tots els materials utilitzats, fins i tot els no relacionats en aquest Plec, hauran de ser de primera qualitat.

Documentació Prèvia a l'inici de les obres elèctriques

Un cop adjudicada l'obra definitivament, i abans de la instal·lació, el Contractista presentarà al Tècnic Encarregat els catàlegs, cartes, mostres, certificats de garantia, de "colada", etc. dels materials que s'han d'utilitzar a l'obra.

Abans d'instal·lar qualsevol material, caldrà presentar:

- Bàculs i columnes

Certificats i plànols amb totes les característiques del suport (mides, gruixos, tipus d'acer, característiques del galvanitzat, etc.), que figurin en aquest plec de Condicions, Plànols i altra documentació d'aquest Projecte. Certificat de "colada".

- L·luminàries

Certificats i catàlegs amb dimensions i característiques de tots els elements que componen la lluminària, i més concretament del reflector.

Corbes fotomètriques

- Llums

Certificats i catàlegs amb les característiques més importants, concretament mides, vida mitja i flux lluminós.

- Equip d'encesa

Certificats i catàlegs amb les característiques tècniques pròpies.

- Cables

Protocol d'assaig dels cables a emprar, signat pel fabricant.

- Tubs i canalitzacions

Catàlegs del fabricant amb els tipus de materials, gruixos i resistència.

La totalitat dels documents que s'entreguin hauran d'anar identificats pel fabricant, instal·lador o persona qualificada, amb menció expressa de l'obra on van destinats.

No es podran emprar materials sense que prèviament hagin estat acceptats per la Direcció de l'Obra. Aquest control previ no constitueix recepció definitiva i, per tant, els materials poden ser rebutjats per la Direcció de l'Obra, àdhuc després de ser col·locats, si no acomplissin les condicions exigides en aquest Plec de Condicions, podent ser reemplaçats per d'altres que compleixin les esmentades qualitats.

Els materials rebutjats per la Direcció de l'Obra, si fossin replegats o col·locats, hauran de ser retirats pel Contractista immediatament i en llur totalitat. De no acomplir-se aquesta condició, la Direcció de l'Obra podrà manar retirar-los, pel mitjà que cregui oportú, per compte de la Contracta.

Tots els materials i elements estaran en perfecte estat de conservació i ús i es rebutjaran aquells que estiguin avariats, amb defectes o deteriorats.

Els materials o elements a emprar, les característiques particulars dels quals no s'especifiquin expressament en aquest Plec de Condicions, seran del tipus i qualitat que s'utilitzen normalment per l'Empresa Subministradora d'electricitat, i previ el vist i plau del Director de l'Obra.

Reconeixements i assaigs

Quan el Director de l'Obra ho cregui oportú, podrà manar i encarregar l'anàlisi, assaig o comprovació dels materials, elements o instal·lacions, bé sigui a la fàbrica d'origen, als laboratoris oficials o a la mateixa obra, segons cregui més adient, malgrat que no hi siguin indicats en aquest Plec.

En cas de discrepància, els assaigs o proves s'efectuaran al Laboratori Oficial, que la Direcció de l'Obra designi.

Les despeses ocasionades per aquestes proves i llur comprovació seran a compte de la Contracta.

Personal

La Contracta tindrà, en tot moment, un encarregat capacitat al front de l'obra, mentre es realitzin els treballs, el qual rebrà, complirà i trametrà les ordres que li doni el Director.

També hi haurà sempre a l'obra el nombre i classe d'operaris que facin falta per al volum i naturalesa dels treballs que s'hagin de realitzar, els quals seran de reconeguda aptitud i experimentats en l'ofici.



Serveis Tècnics del Consell Comarcal del Pla d'Urgell

Quan la Direcció de l'Obra ho cregui convenient, podrà manar que un Tècnic titulat, de la categoria oportuna, representi al Contractista, en part o en totes les qüestions de l'obra.

Així mateix, si ho creu necessari la Direcció de l'obra, es podrà comptar amb un vigilant, depenent directament d'ella, amb totes les facilitats per part del Contractista, per a que pugui acomplir amb la missió encomanada.

En tots els casos, el Contractista abonarà la totalitat de les despeses que això origini.

EXECUCIÓ DE LES OBRES

El muntatge d'elements i la realització de les obres s'efectuarà amb estreta subjecció al present Projecte, a les Normes i Disposicions oficials que li siguin d'aplicació, i a les ordres que doni el Director de l'Obra.

Aquestes operacions s'efectuaran amb els mitjans auxiliars necessaris i mà d'obra especialitzada i segons el bon art de cada ofici, de manera que, a més del bon funcionament, presentin bon aspecte i quedin perfectament acabades i en òptimes condicions de durada i conservació.

Per a que els plànols siguin vàlids per a l'obra, caldrà que figuri la nota següent: "Autoritzat per a construir", al costat de la data i la signatura del Director de l'Obra.

Obres accessòries

Es consideraran obres accessòries aquelles que no figurin a la redacció del Projecte, les quals, de presentar-se, s'efectuaran d'acord amb els Projectes Parcialis que es redactin durant l'execució de les obres i quedaran subjectes a les mateixes condicions per les que es regeixen les que figuren a la Contracta.

Interpretació i desenvolupament del Projecte.

El Director de l'obra interpretarà el Projecte i donarà les ordres per al seu desenvolupament, marxa i disposició de les obres, així com les modificacions que estimi oportunes, sempre que no alterin fonamentalment el Projecte o classe de treballs i materials consignats al mateix.

El Contractista no podrà introduir cap tipus de modificació sense l'autorització escrita del Director.

Si alguna part de l'obra o classe de materials, no quedés suficientment especificada, presentés dubtes, resultés alguna contradicció als documents del present Projecte o pogués suggerir-se alguna solució més avantatjosa durant la marxa de les obres, la Contracta ho posarà immediatament en coneixement de la Direcció de l'obra per escrit, i s'abstindrà d'instal·lar els materials o executar l'obra en qüestió, fins a rebre l'aclariment o resolució de la Direcció.

Millores i modificacions del Projecte.

Només es consideraran com a millores i modificacions del Projecte aquelles que hagin estat ordenades expressament, per escrit, per la Direcció de l'obra, i de les que s'hagi convingut el preu abans de procedir a llur execució.

Mitjans i obres auxiliars.

Estan inclosos a la Contracta la utilització de tots els mitjans, materials, mà d'obra, i la construcció de les obres auxiliars que siguin necessàries per a la bona execució i conservació de totes les obres objectes d'aquest Projecte. També s'inclourà tot el que sigui necessari per tal de garantir la seguretat de les esmentades obres, com són: eines, aparells, maquinària, vehicles, grues, bastides, cintres, apuntalaments, desguassos, proteccions per tal d'evitar l'entrada d'aigües superficials a les excavacions, desviament o taponament de canals i brolladors, extraccions d'aigua, esgotaments a les excavacions, avisos i senyals de perill durant el dia i la nit, establiment de passos provisionals, baixades de conduccions d'aigua, electricitat i altres serveis que apareguin a les excavacions, etc.

CONDICIONS DEL MATERIALS

Tubs, canalitzacions de cables soterrats

Aquests tubs podran ser rígids o corrugats flexibles, de Clorur de Polivinil. Estancs i estables fins a una temperatura de seixanta graus centígrads (60°C). Alhora, seran no propagadors de la flama i tindran un grau de protecció set (7), contra danys mecànics.

Columnes

Les columnes seran troncocòniques, de les dimensions especificades als plànols i construïdes en planxa d'acer, a partir d'un cercol laminat de resistència per tracció de trenta-set quilograms per mil·límetre quadrat (37 Kg/mm²), o superior, classe St 37.

El tronc de con s'obtindrà en premsa hidràulica i anirà soldat, seguint una generatriu, realitzant-se l'esmentada soldadura amb elèctrode continu en atmosfera controlada.

No s'admetran soldadures transversals, llevat en aquells que s'autoritzi un canvi de gruix a la planxa d'acer, utilitzada o diferents trams de la columna.

A l'extrem inferior se soldarà la placa d'ancoratge, de les dimensions especificades als plànols, i dotada d'un cercol exterior de reforçament i cartel·les de recolzament.

Per al seu ancoratge a la fonamentació es disposaran els pernns, construïts en acer d'alta resistència a la tracció, cargolant l'extrem superior amb rosca d'una entrada i doblegant el ganxo inferior, per quedar millor agafada a la massa de formigó.

Els pernns d'ancoratge seran de la forma i dimensions indicades als Plànols, d'acer F.111. UNE 36.011.

Les columnes es lliuraran amb els pernns que s'indiquen als plànols, amb dues femelles per pern i arandel·les.

Les obertures de les portes, indicades als plànols, presentaran llurs cantons arrodonits, i aniran prevists d'un emmarcament de passamà de ferro de trenta per tres mil·límetres (30 x 3 mm.), soldat a la vora de les mateixes. Aniran previstes de portelles en planxa d'acer, que tindrà dispositius de subjecció i pany. Per tal de protegir-les contra la possible entrada d'aigua a l'interior del bàcul, la part superior de l'emmarcament de les portelles de registre portarà soldada una visera. La porta anirà unida a la columna per una cadenet galvanitzada.

Junt a una de les portes es disposarà, en un lloc accessible a l'interior de la columna i soldat a ella, un angular amb un orifici per a la subjecció del cable de terra. Es preveurà un passamà d'un mínim de quatre mil·límetres (4 mm) de gruix, per a subjectar-hi la caixa i tauler de connexions.

Les columnes es lliuraran galvanitzades en tota la longitud, mitjançant immersió en bany calent. El bany de galvanitzat ha de contenir un mínim de noranta-vuit i mig per cent (98,5%) de zenc pur en pes, havent d'obtenir-se un dipòsit mínim de sis-cents grams per metre

AJUNTAMENT DEL PALAU D'ANGLESOLA

2398-116-2023 Projecte bàsic i executiu per la millora de la seguretat viària a la rotonda d'accés al municipi per l'Avinguda Verge de Montserrat i la creació de carril bici als carrers Urgell, Av. Pau Casals, de l'Hospitalet i Cèsar Martinell



Serveis Tècnics del Consell Comarcal del Pla d'Urgell

quadrat (600 gr./m².), sobre la superfície de la columna. Tal característica i les d'adherència, continuïtat i aspecte superficial s'adaptaran al que estableix la Norma UNE corresponent.

La superfície exterior de la columna no presentarà taques, ratlles, ni abonyegament, i les soldadures es poliran degudament per tal d'aconseguir un acabat exterior de bona aparença i regularitat.

Les columnes i bàculs s'enumeraran amb quatre xifres, a definir per la Direcció de l'obra, mitjançant pintura indeleble a la part frontal dels mateixos.

Basaments de les columnes

Les dimensions dels basaments, per als diferents tipus de columnes, venen indicades als Plànols.

L'excavació es realitzarà de manera que les parets quedin verticals i el fons de la mateixa pla, evitant en aquesta les arestes arrodonides.

El fonament s'efectuarà amb formigó de resistència H-250, en el qual s'encasten els pernys d'ancoratge, situant-los mitjançant plantilla, de manera que la seva col·locació resulti vertical i que sobresurti la longitud suficient per tal d'assegurar l'entrada completa de les femelles de subjecció i llurs arandel·les.

A l'interior de la foneria s'embeurà un colze de tub de PVC, de diàmetre cent vint-i-cinc metres (0,125 m), per a permetre l'accés a l'interior de la columna. Els extrems d'aquest tub hauran de tenir les vores polides i que no tallin.

Lluminàries

Les lluminàries seran pròpies de l'enllumenat Públic, preparades per anar, indistintament a bàcul i columna, tancades i amb capacitat per a posar-hi l'equip elèctric de doble encesa.

El grau de protecció serà IP 545, classe I.

Les lluminàries seran de tipus tancades, en metacrilat injectat, amb junta de doble estanquitat en elastòmer de silicones, anti-adherent, resistent a l'envelliment i als raigs ultraviolats, conservant llurs propietats des de setanta graus centígrads (70°C), fins als dos-cents cinquanta (250°C).

Portaran filtre de carbó actiu.

El cablatge del bloc d'alimentació es farà amb conductors d'alta temperatura i protegits per una beina de fibra de vidre amb silicones.

El capot podrà ser de:

- Polipropilè injectat, estabilitzat davant els raigs ultraviolats, de densitat de nou-cents cinc grams per decímetre cúbic (0,905 Kg/dm³.) i una resistència al calor en exposició contínua de cent trenta-cinc graus centígrads (135°C).
- Foneria injectada d'aleació d'alumini, pintada amb pintura electrostàtica, polimeritzada a alta temperatura.

L'òptica serà en alumini, refinat, embotit, tractat per oxidació anòdica.

Hauran de tenir una puresa de noranta-nou amb vuitanta-cinc per cent (99,85%).

El gruix mínim del reflector serà d'un mil·límetre i dues dècimes de mil·límetre (1,2 mm).

El gruix mínim de la capa anòdica serà de quatre (4) micres.

Totes Les fixacions, cargolaria, pestells, etc., seran en material inoxidable.

Les característiques fotomètriques de les lluminàries hauran de garantir els resultats previstos al Projecte quant a nivells i uniformitats. Les mides de les lluminàries no seran mai inferiors a les que figuren als plànols.

- L·luminària esfèrica; les lluminàries de tipus esfèric tindran el globus difusor en polietilè d'alta densitat, òpal resistent a l'impacte (IP 9) i a l'envelliment per acció de la radiació ultraviolada.

La base portaglobus serà de foneria d'alumini, prevista per allotjar l'equip d'encès en alt factor, el portallànties i la xapa reflectora.

Totes les parts metàl·liques seran inoxidables.

Les característiques fotomètriques de les lluminàries hauran de garantir els resultats previstos al Projecte quant a nivells i uniformitats. Les mides de les lluminàries no seran mai inferiors a les que hi figuren als plànols.

Proteccions

A més de la protecció de cada punt de llum amb fusibles, s'instal·larà una pica de terra a cada punt de llum i quadre. Unint totes les piques es disposarà una presa de terra, formada per cable de coure nu de trenta-cinc mil·límetres quadrats (35 mm².) de secció. Aquest cable anirà soterrat directament a terra, és a dir, fora de les canalitzacions elèctriques, i a cinquanta centímetres (0,50 m) de profunditat, com a mínim.

Totes les unions es faran amb soldadura aluminotèrmica d'alta temperatura de fusió.

La unió a la columna serà mitjançant terminal de pressió, cargol, roseta i femella de material inoxidable. No hi haurà cap unió entremig de dos (2) punts de llum.

A més de la posta a terra de les masses, es preveuran dispositius de tall per intensitat de defecte.

S'utilitzaran interruptors diferencials la sensibilitat dels quals vindrà donada pel valor obtingut de la resistència a terra de les masses.

La instal·lació de tots els elements a l'interior de la lluminària, així com la resta a la columna, fa que tota l'operació sigui inaccessible i que es precisin les eines especials per a llur manipulació.

Taulers de connexió a columnes

S'entén per tauler de connexió a columnes el suport i elements de protecció que s'instal·laran a cada columna.

El tauler serà de material aïllant, no propagador de la flama i no higroscòpic. Serà d'un gruix no inferior a cinc mil·límetres (0,005 m), i disposarà dels borns polits i no tallants.

Cada tauler disposarà, com a mínim, de:

- Placa base.
- Curts circuits unipolars amb els corresponents cartutxos fusibles, en nombre igual als cables que pugin fins la lluminària.
- Borns unipolars amb capacitat suficient per a les seccions dels cables d'alimentació.

AJUNTAMENT DEL PALAU D'ANGLESOLA

2398-116-2023 Projecte bàsic i executiu per la millora de la seguretat viària a la rotonda d'accés al municipi per l'Avinguda Verge de Montserrat i la creació de carril bici als carrers Urgell, Av. Pau Casals, de l'Hospitalet i Cèsar Martinell



Serveis Tècnics del Consell Comarcal del Pla d'Urgell

Tots els elements de la placa estaran aïllats elèctricament dels elements metàl·lics de la columna. La cargolaria serà de material inoxidable. El tauler s'instal·larà dins d'una caixa de material plàstic, a l'interior de la columna.

Cables

Els cables que s'empraran per a l'enllumenat públic seran de coure electrolític d'1/56 mm² de resistència específica, i de les seccions nominals que figuren als plànols.

Tots els conductors que s'utilitzin seran unipolars a les seccions, iguals o superiors a setze mil·límetres quadrats (16 mm²). La tensió nominal de funcionament serà de mil volts (1.000 V) i la tensió de prova de quatre mil volts (4.000 V.).

Els cables d'enllumenat enterrats seran armats i amb coberta i un aïllament de Policlorur de Vinil (PVC) Designació UNE VFV 0,6/1 Kv.

L'armadura serà d'acer galvanitzat als cables tetrapolars, i de material amagnètic (alumini) a la resta.

La resistència màxima a vint graus centígrads (20°C.) haurà d'acomplir amb els valors assenyalats per la Norma UNE corresponent.

La resistència d'aïllament haurà d'acomplir el que s'especifica al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió a l'apartat MIBT 017. Com a màxim serà de deu ohms (10 Ω) en cent metres (100 m).

A la coberta, i de manera inesborrable, hi figurarà el nom del fabricant, característiques i seccions dels cables.

Els cables de connexió interior dels suports i caixes seran flexibles, amb aïllament i coberta de PVC, tensió nominal mil volts (1.000 V.), designació UNE VV 0,6/1 KV i de secció mínima de dos amb cinc mil·límetres quadrats (2,5 mm²).

Els cables de distribució en b./t. seran d'alumini amb aïllament de Polietilè Reticulat (PRC), coberta de Policlorur de Vinil (PVC), i designació UNE VV 0,6/1 KV.

Les característiques físiques, mecàniques i elèctriques dels materials dels cables satisfaran el que indiquen les Normes UNE.

Els cables de Mitja Tensió seran d'alumini i també satisfaran les Normes UNE.

L'aïllament serà de polietilè reticulat amb un gruix mínim de sis amb vuit mil·límetres (6,8 mm).

Existirà una pantalla sobre el conductor, que serà no metàl·lica i estarà formada per una cinta semiconductora, una capa extrusionada de mescla semiconductora o una combinació de les dues.

La pantalla sobre l'aïllament estarà formada per una part semiconductora, no metàl·lica, associada a una part metàl·lica.

La secció de la pantalla i la seva resistència elèctrica per metre (m) de cable a vint graus centígrads (20°C.) serà de setze mil·límetres quadrats (16 mm²) Cu. i 1,16/Km. respectivament.

La coberta exterior estarà constituïda per una capa extrusionada de PVC. semiconductora, de resistivitat compresa entre mil cinc-cents i tres mil centímetres (1.500 i 3.000 cm.).

Tots els cables seran homologats per les Companyies Subministradores.

S'ha d'efectuar la identificació de les fases, tant a la distribució com als terminals, mitjançant cintes, anelles o fundes, d'acord amb els colors indicats per les Normes UNE, a saber; fase "R" color verd, Fase "S" color groc, Fase "T", color violeta, i neutre, color gris.

Conducció per a canalitzacions d'enllumenat, Baixa o Mitja Tensió.

Llevat de les entrades i sortides als punts de llum, on els cables recorren dins dels tubs, o bé a les cruïlles de calçada, els cables aniran en rases de seixanta centímetres (0,60 m) de fondària i quaranta centímetres (0,40 m) d'amplada.

Les parets de la rasa hauran de ser verticals i es procurarà que passi poc temps entre l'obertura i el replè de la mateixa, interrompent els treballs en cas de pluja o inundació.

Els cables podran anar directament enterrats o dins de tubs, segons s'especifica als plànols.

El cable se situarà amb cura sobre un llit de sorra, i es tancarà amb la quantitat suficient de sorra per a que, al col·locar la peça ceràmica de protecció, aquesta no arribi a tocar el cable.

Quan el cable vagi entubat, s'escollirà un diàmetre interior suficient per a que els cables es puguin passar sense cap dificultat. El tub anirà sobre un llit de sorra i no tindrà cap deformació ni forats. No hi haurà cap unió entre tubs. Dins de cada tub no hi passarà més que una sola línia.

L'estesa del cable s'efectuarà de manera que aquest no sofreixi tensions mecàniques, dobles excessius o sigui arrossegat de forma que la coberta pogués esqueixar-se. Els treballs d'estesa es detindran si la temperatura ambient és inferior als zero graus centígrads (0°C.).

El volum de rasa que resti es farcirà amb productes que provenguin de la mateixa excavació, sempre que llur densitat mínima al proctor normal sigui de mil quatre-cents cinquanta grams (1,450 Kg) i no contingui elements majors de deu centímetres (0,10 m) de diàmetre, en quantitat superior al cinc per cent (5 %).

El replè es realitzarà per capes de vint centímetres (0,20 m) que hauran de cobrir l'amplada total de la rasa i es compactaran fins a aconseguir una capacitat del noranta-cinc per cent (95%) del proctor normal abans de procedir al replè de la capa successiva.

A una fondària aproximada de vint centímetres (0,20 m) es col·locarà una malla de senyalització de material plàstic, de les característiques indicades als plànols.

Als encreuaments de calçada es col·locaran tants conductes com línies elèctriques existeixin, més un de reserva, que aniran protegits amb formigó, segons especificacions dels plànols.

Entroncaments i derivacions

Els canvis de secció a les línies de distribució s'efectuaran a l'interior dels bàculs o columnes.

Les derivacions s'efectuaran sempre a l'interior de pericons i els entroncaments es fixaran mitjançant ancoratges i de manera ordenada, a la paret interior del pericó.

Els entroncaments i connexions es realitzaran amb la major cura, per tal que, tant mecànica com elèctricament, responguin a iguals condicions de seguretat que la resta de la línia.

A l'hora de preparar els diferents conductors per a l'entroncament o connexió, es deixarà l'aïllant precís, segons el cas, i la part de conductor sense ell estarà neta i no tindrà cap tipus de material que impedeixi un bon contacte, no sent danyada per les eines ni pel tracte durant l'operació. Els entroncaments i derivacions es realitzaran mitjançant terminals o manegots a pressió, i situant el conjunt a l'interior de botelles que, posteriorment, s'ompliran amb resina epoxi per a aplicacions elèctriques.

AJUNTAMENT DEL PALAU D'ANGLESOLA

2398-116-2023 Projecte bàsic i executiu per la millora de la seguretat viària a la rotonda d'accés al municipi per l'Avinguda Verge de Montserrat i la creació de carril bici als carrers Urgell, Av. Pau Casals, de l'Hospitalet i Cèsar Martinell



Serveis Tècnics del Consell Comarcal del Pla d'Urgell

La realització del conjunt anirà a càrrec de personal especialitzat. La confecció serà posant-hi cura i d'acord amb les normes usals d'aquesta tècnica.

Les característiques mecàniques i elèctriques de cada derivació no seran, en cap cas, inferiors a les del cable en aquell punt.

Equips

S'entendrà per equips d'encesa dels llums, les reactàncies limitadores de corrent de les mateixes (en cas de tubs de descàrrega) i els possibles dispositius que siguin necessaris als llums de vapor de sodi per a l'inici de la descàrrega. Seran del tipus intempèrie estancs.

El Subministrador de les lluminàries haurà d'efectuar les proves i assaigs que s'esmenten. Amb suficient antelació, advertirà a la Direcció de l'Obra de la data en que es vagin a realitzar, a fi que els seus tècnics estiguin presents. D'aquestes proves i assaigs es traurà el corresponent document, que el lliurarà a la Direcció de l'Obra per a la seva constància, podent rebutjar aquesta les partides si s'observen característiques deficientes en un percentatge del cinc per cent (5%) de les quantitats del mateix tipus.

A) Reactàncies:

El balast o reactància de corrent haurà d'estar constituït per una autoinducció sobre el nucli de ferro, de les característiques, potència i tipus adequades a cada llum, de forma que a l'aplicar la tensió d'alimentació del conjunt 220 V-50 Hz, circuli pel llum el seu corrent nominal, donat a les característiques de la mateixa.

Tots els tipus de reactàncies hauran d'estar dimensionats de forma que, a l'arribar a llur temperatura de règim, aquesta no experimenti un increment superior a seixanta graus centígrads (60°C.) sobre la temperatura ambient, sent aquesta de trenta graus centígrads (30°C.). La comprovació de la temperatura dels debanats s'efectuarà pel procediment de mesurament de la resistència òhmica dels mateixos.

Els debanats, així com els nuclis, hauran d'estar immersos en massa de resines sintètiques de forma que garanteixin l'evacuació de calor i la capacitat mecànica, no podent-se apreciar sorolls ni vibracions al llarg de llur funcionament.

Les reactàncies hauran d'estar protegides contra els camps magnètics propers, no podent-se apreciar variacions apreciables de la impedància al col·locar en contacte amb elles altres reactàncies.

Les pèrdues de potència als debanats no sobrepassaran, en cap cas, els següents valors:

- Llums de vapor de mercuri:

80 W	10 W
125 W	12 W
250 W	18 W
400 W	22 W

- Llums de vapor de sodi d'alta pressió:

70 W	13 W
100 W	15 W
150 W	20 W
250 W	26 W
400 W	35 W

Tots els debanats presentaran una rigidesa dielèctrica respecte a les masses metàl·liques que els envolti i respecte al nucli, de dos mil volts (2.000 V.), prova que es realitzarà amb tensió alterna de cinquanta Herzs (50 Hz.) i durada d'un (1) minut.

Els borns de connexió amb la resta del circuit estaran disposats de Ranera que no presentin continuïtat elèctrica superficial, en cas de condensacions de vapor d'aigua sobre els mateixos.

Compliran les Normes UNE. A l'exterior, i de forma inesborrable, hauran de portar grafiades les característiques elèctriques, marca del fabricant i esquema de connexió.

B) Condensadors:

Els condensadors, que s'utilitzaran a la compensació del factor de potència, seran del tipus d'aïllament de paper o polièster metal·litzat, estancs, i de les capacitats adequades per a cada tipus de reactància i llum, que compensi el factor de potència (cos. ϕ) fins a 0,9 com a mínim.

La tensió de prova o d'aïllament entre borns del condensador i parts metàl·liques de la coberta serà de dos mil volts (2.000 V.), - tensió durant un (1) minut - i la tensió nominal de treball de tres-cents vuitanta volts (380 V.), cinquanta Herzs (50 Hz.) -valor eficaç-.

Hauran de posseir entre llurs borns i de forma inamovible (soldada) una resistència d'un a cinc ohms (d'1 a 5 Ω) i un Wat (1 W), per tal d'assegurar l'autodescàrrega del condensador quan es trobi desconnectat. El corrent de fugides mesurat a mil volts (1.000 V.) de tensió haurà de ser inferior a una dècima d'Amper (0,1 A.).

Els borns de connexió del condensador es disposaran de forma que no presentin continuïtat elèctrica superficial, en cas de condensacions de vapor d'aigua sobre els mateixos.

Els condensadors d'execució estanca se submergiran en aigua durant quatre (4) hores; les dues primeres a la tensió nominal i les altres dues desconnectades. Després de la immersió la resistència d'aïllament, entre borns i parts metàl·liques, no serà inferior a dos (2) M Ω .

S'aplicarà entre terminals del condensador, durant una (1) hora, una tensió contínua igual a dues amb quinze (2,15) vegades la tensió nominal, mantenint-se la temperatura de deu graus centígrads (10°C.) sobre l'ambient. Després d'aquesta prova s'aplicarà una tensió quatre amb tres (4,3) vegades la V. nominal i durant un (1) minut.

Se sotmetrà el condensador, i durant sis (6) hores, a una tensió de dues amb quinze (2,15) vegades; la nominal, mantenint-se la temperatura de deu graus centígrads (10°C.) sobre l'ambient.

A l'exterior i de forma inesborrable hauran de portar grafiades les característiques elèctriques, marca del fabricant i esquema de connexió.

C) Arrencadors:

En cas que el circuit d'encesa de llum necessiti circuits i dispositius d'arrencada, aquests hauran de realitzar llurs funcions al llarg del període d'encesa, restant totalment eliminats en cop el llum hagi entrat en funcionament normal. La reactància i l'arrencador no

AJUNTAMENT DEL PALAU D'ANGLESOLA

2398-116-2023 Projecte bàsic i executiu per la millora de la seguretat viària a la rotonda d'accés al municipi per l'Avinguda Verge de Montserrat i la creació de carril bici als carrers Urgell, Av. Pau Casals, de l'Hospitalet i Cèsar Martinell



Serveis Tècnics del Consell Comarcal del Pla d'Urgell

presentaran, fora del cicle inicial, més pèrdues que les que són pròpies de la limitació de corrent i, en qualsevol cas, no superiors a les esmentades per a les reactàncies.

A l'exterior, i de forma inesborrable, hauran de portar grafiades les característiques elèctriques, marca del fabricant i esquema de connexió.

Llums

Els llums que s'utilitzaran a les instal·lacions seran del tipus de descàrrega en gasos.

Els esmentats llums hauran de ser de característiques tècniques iguals o superiors a les que s'indiquen seguidament, per a cadascun dels tipus i potències.

La Direcció de l'obra es faculta el dret de comprovar estadísticament o globalment les condicions tècniques i de recepció dels materials subministrats, així com certificats oficials de llurs característiques, rebutjant-se aquelles que, per les seves característiques deficientes o insuficients, superin el cinc per cent (5%) de les quantitats subministrades del mateix tipus.

Compliran les Normes UNE.

S'entendrà com a llums de descàrrega, tipus vapor de mercuri, els anomenats de color corregit, de fabricació actual, amb additius de terres rares i amb fluïxos inicials, els quals s'indiquen més endavant.

Dimensions

Les ampolles seran de vidre, de les anomenades de bulb, i de dimensions màximes aproximades de:

Potència (W)	Diàmetre màxim ampolla (mm)	Longitud màxima (mm)
Llums de VMCC		
80	72	156
125	77	177
250	92	227
400	122	292
Llums de VSAP		
70	71	156
100	76	182
100 T	48	211
150	92	227
150 T	48	211
250	92	227
250 T	48	257
400	122	292
400 T	48	283

T = Tubular.

Casquets

El casquet dels mateixos serà del tipus anomenat "Goliath", i haurà de posseir un recobrimet metàl·lic antioxidant, niquelat, zincat.

Haurà de garantir-se, alhora, un bon funcionament del mateix (adherències al vidre), a temperatures màximes de dos-cents cinquanta graus centígrads (250 °C.), sense que s'observin esquerdes ni esvorancs a la unió amb l'ampolla ni a les masses vítries que separen els pols de contacte.

Tensió d'arrencada

La tensió mínima d'inici de la descàrrega haurà de quedar garantida als llums a:

Temperatura ambient més cinc graus centígrads (+5°C.); tensió mínima d'encesa: cent vuitanta volts (180 V.).

Temperatura ambient menys quinze graus centígrads (-15°C.); tensió mínima d'encesa: dos cents volts (200 V.).

Temperatura de l'ampolla

L'ampolla de vidre haurà de suportar la pressió interna i les seves deformacions tèrmiques i les del casquet, sense trencament, fins a una temperatura màxima de tres-cents cinquanta graus centígrads (350°C.), suportant, en aquestes condicions, el xoc tèrmic de la calçada de gotes d'aigua a quinze graus centígrads (15°C.), sense trencament ni esquerdes sobre el vidre.

Tensió i corrent de l'arc

Una vegada començada la descàrrega i transcorregut el cent per cent (100 %) del període mínim d'encesa, s'hauran de confirmar els següents valors en més menys cinc per cent (+/-5 %):

Potència (W)	Tensió de l'arc (V)	Corrent a l'arrenc. (A)	Corrent abs. per la llum (A)
Llums de VMCC			
80	115	1,20	0,80
125	125	1,80	1,15
250	135	3,30	2,20
400	140	5,10	3,30
Llums de VSAP			
70	90	1,25	1,0
100	100	1,80	1,2
100 T	100	1,80	1,2
150	100	2,52	1,8

AJUNTAMENT DEL PALAU D'ANGLESOLA

2398-116-2023 Projecte bàsic i executiu per la millora de la seguretat viària a la rotonda d'accés al municipi per l'Avinguda Verge de Montserrat i la creació de carril bici als carrers Urgell, Av. Pau Casals, de l'Hospitalet i Cèsar Martinell



Serveis Tècnics del Consell Comarcal del Pla d'Urgell

150 T	150	2,52	1,8
250	100	4,10	3,0
250 T	100	4,10	3,0
400	105	5,70	4,4
400 T	100	5,70	4,4

Fluix lluminós

El flux lluminós nominal, mesurat després d'un dos-cents per cent (200 %) del període d'encesa i transcorregudes les cent (100) primeres hores de vida del llum, resultarà ser de més menys cinc per cent (+/- 5%) dels següents valors:

Potència (W) Fluix lluminós a les 100 h. (lm)

Llums de VMCC

80	3.800
125	6.300
250	13.500
400	23.000

Llums de VSAP

70	5.800
100	9.500
100 T	10.000
150	14.000
150 T	14.500
250	25.000
250 T	27.000
400	47.000
400 T	48.000

L'esmentat flux no haurà de disminuir al llarg de la vida del llum, i caldrà que tingui reactància que subministri els valors nominals de tensió i corrent, abans indicats, de les següents proporcions (valors de més menys tres per cent (+/- 3%).

- Llums de vuitanta a quatre-cents watts (80 a 400 W):

. A les vuit mil (8.000) hores: superior al vuitanta-quatre per cent (84 %) del flux inicial.

. A les dotze mil (12.000) hores: superior al setanta-vuit per cent (78 %) del flux inicial.

Aquests valors suposen, com a mínim, una encesa cada deu (10) hores de funcionament.

Supervivència

S'entendrà com a supervivència el percentatge de llums que continuen funcionant després d'un cert període de temps, sotmesos als valors de tensió i corrent nominal per a cada tipus de llum, havent de superar-se els següents valors mínims:

. després de vuit mil (8.000) hores: el noranta-cinc per cent (95 %). . després de dotze mil (12.000) hores: el noranta-dos per cent (92 %).

Centre de maniobra

Es defineix com a centre de maniobra, el conjunt d'instal·lacions, que calen per a la correcta maniobra d'encesa i apagament de la il·luminació, així com per a la llum control i mesurament.

Principalment, consten dels següents elements:

- Cèl·lula fotoelèctrica per a maniobra automàtica i interruptor horari.
- Quadre elèctric amb Contactors, interruptors, comptadors, fusibles, relés i transformador d'intensitat i tensió, en el seu cas.
- Armari de protecció.

MATERIALS:

- Cèl·lula fotoelèctrica.

Serà de primera qualitat, caldrà que pugui treballar en qualsevol orientació, i es col·locarà en uns suports pròxims als centres de distribució. A l'interior portarà els corresponents accessoris per a poder suportar una càrrega de mil volts (1.000 V).

No haurà de ser afectada per la pluja, vent, etc., i conservarà les seves característiques tècniques per un termini no inferior a tres (3) anys.

La connexió d'encesa es produirà quan la il·luminació diürna sigui, aproximadament, de cinquanta (50) lux i la desconexió als cent (100) lux.

- Interruptor horari.

Serà de bona qualitat i marca coneguda, amb quadrant que permeti comprovar, fàcilment, l'hora d'encesa i apagament. Anirà protegit per una caixa metàl·lica, i serà de tipus astronòmic.

- Contactors.

Seràn trifàsics, d'accionament electromagnètic amb contactes de plata, àmpliament dimensionat que permetran efectuar un nombre considerable d'interruptors. El consum de la bobina d'accionament no serà superior a seixanta (60) VA. Acompliran les Normes VDE.

- Amperímetres i voltímetres.

Seràn electromagnètics, de tipus encastrat i escales adequades.

- Comptadors.

AJUNTAMENT DEL PALAU D'ANGLESOLA

2398-116-2023 Projecte bàsic i executiu per la millora de la seguretat viària a la rotonda d'accés al municipi per l'Avinguda Verge de Montserrat i la creació de carril bici als carrers Urgell, Av. Pau Casals, de l'Hospitalet i Cèsar Martinell



Serveis Tècnics del Consell Comarcal del Pla d'Urgell

El comptador d'energia activa del plafó d'enllumenat serà del tipus de quatre (4) fils, per tres-cents vuitanta volts (380 V.), connexió exterior i amb transformador d'intensitat, si calgués. S'instal·larà equip d'energia activa i reactiva.

- Fusibles.

Seràn de tipus protegit per a evitar formació de flama, i no podran sofrir deteriorament més que a les peces fusibles, pròpiament dites, o a la part destinada a apagar l'arc.

- Interruptors.

Seràn de coure o llautó, de valor doble, al menys, a la intensitat del circuit elèctric real. No podran tancar-se per gravetat ni adoptar posicions de contacte incomplet. Seràn tetrapolars, de connexió interior, amb comandament frontal per estrep i de ruptura brusca.

- Pals a terra.

Tots els centres de distribució i punts de llum portaran connectades a terra totes les parts metàl·liques.

La resistència de posta a terra no serà superior a deu ohms (10 Ω), havent-se de col·locar, si la naturalesa ho requereix, més pals a terra.

Els pals a terra seràn segons Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

- Armaris metàl·lics.

Els armaris seràn de xapa d'acer galvanitzat de tres mil·límetres (3 m) de gruix, com a mínim, d'una sola peça de xapa, plegada i soldada elèctricament a base de fil continu en aportació, sota atmosfera inerta.

Una junta d'estanquitat curarà del perfecte tancament de portes.

Serà totalment estanc i del tipus exterior amb un grau mínim de protecció IP 559 (UNE).

Les normes de l'acabat i aspecte exterior, així com del galvanitzat, seràn les mateixes que s'expliquen en aquest Plec de Condicions per a les columnes.

Recurrent el quadre en sentit longitudinal es disposarà un conductor de coure nu de cinquanta mil·límetres quadrats (50 mm²), al qual serà connectada la carcassa de l'armari, així com totes les parts metàl·liques tals com portes, suports, etc. Aquest conductor anirà unit al circuit general de terres de l'enllumenat.

L'armari tindrà un sostre especial per a evitar la caiguda d'aigua per degoteig i ranures per a la ventilació.

Hi haurà previstos dos allotjaments separats, un per a les instal·lacions pròpies de la Companyia Subministradora, i l'altre per a les instal·lacions de protecció de línies. La zona destinada a la Companyia Subministradora es farà seguint les seves indicacions.

Tot el material elèctric anirà muntat a una placa aïllant, hidròfuga, autoextingible, tipus celissol o celotex, i aïllada de les parts metàl·liques de l'armari. Aquesta placa constituirà un doble aïllament i el seu gruix no serà mai inferior a cinc mil·límetres (5 mm).

Tots els elements elèctrics i mecànics vindran protegits contra l'oxidació i seràn de primera qualitat.

La connexió entre sí de tots els elements s'efectuarà de manera ordenada, per tal que es pugui seguir fàcilment qualsevol circuit, marcant-se les diferents fases amb colors internacionals, i amb altres colors els fils corresponents als circuits secundaris de maniobres.

Tots els cables s'enumeraran en els seus dos extrems.

Tots els elements s'identificaran mitjançant una plaqueta, que indicarà el circuit al que pertanyen.

S'evitarà el pas de conductors per vores que tallin, i es protegiran, si cal, per perfil protector aïllant.

Tots els quadres es lliuraran en funcionament, realitzant-se les proves de maniobra, estanquitat, aïllament, etc., que es considerin oportunes per a llur recepció definitiva.

Dins de cada armari hi haurà un petit calaix, on hi anirà un plànol amb l'esquema unifilar del quadre i l'identificació dels borns.

AMIDAMENT I ABONAMENT

Estació transformadora

Comprèn, l'esmentada unitat, l'excavació en qualsevol tipus de terreny, construcció de l'estació, segons esquemes que figuren als plànols ampliat per les normes particulars de l'Empresa Subministradora i tots els treballs necessaris, així com l'aportació de mitjans precisos pel correcte acabat de l'obra.

Es mesurarà per unitat (Ut.) totalment acabada.

Transformador

Aquesta unitat comprèn l'adquisició, transport i dipòsit del transformador adequat a les potència i tensions indicades.

Es mesurarà per unitat (Ut.) de transformador connectat i comprovat.

Aparellatge interior de l'Estació Transformadora

Aquesta unitat comprèn tots els elements (ruptofusible, seccionadors d'entrada, de sortida i proteccions del transformador, etc.) necessaris pel correcte funcionament elèctric de l'Estació Transformadora. Així mateix inclou els circuits auxiliars d'enllumenat i protecció del transformador, comandaments a distància, senyalització, circuit de terra, i tot aquell material necessari per al bon funcionament de l'E.T.

Es mesurarà per unitat totalment acabada i comprovada.

Instal·lació en baixa tensió

Aquest apartat inclou els circuits en baixa tensió, cables i quadre de distribució complet, de quatre mes quatre (4+4), sortides protegides.

Es mesurarà per unitat (Ut) totalment instal·lada i comprovada.

Cables

Al preu assignat per metre lineal (ml.) hi queda comprès el cost de totes les operacions d'adquisició, transport, carreteig i col·locació del cable, així com la retirada i l'abonament de les bobines corresponents.

Llevat del cas del cable de mitja tensió, es considerarà inclòs al preu per metre lineal (ml.) la part proporcional d'unions, derivacions, terminals, etc.

Es mesurarà per metres lineals realment instal·lats.

Conduccions per a canalitzacions d'enllumenat, baixa o mitja tensió

AJUNTAMENT DEL PALAU D'ANGLESOLA

2398-116-2023 Projecte bàsic i executiu per la millora de la seguretat viària a la rotonda d'accés al municipi per l'Avinguda Verge de Montserrat i la creació de carril bici als carrers Urgell, Av. Pau Casals, de l'Hospitalet i Cèsar Martinell



Serveis Tècnics del Consell Comarcal del Pla d'Urgell

El preu comprèn l'execució del metre lineal de rasa segons dimensions i característiques, que s'assenyalen als plànols corresponents.

Està inclosa l'excavació en qualsevol tipus de terreny i el replè de la rasa, la sorra que serveix de llit i de recobriment als cables o conduccions, la cinta de senyalització o maons de protecció (segons plànols) i tots els tubs necessaris per a passar els cables (o quan s'escaigués, les canaletes prefabricades).

En cas de conducció per a encreuaments de calçades, el preu inclou totes les canonades necessàries més el llit i protecció de formigó, així com l'excavació, el replè i el transport a l'abocador dels materials sobrants.

En tots els casos s'entén que el preu és el mateix qualsevol que sigui el nombre de canonades (o canaletes) necessàries.

També està inclosa la compactació fins a un noranta per cent (90 %) del proctor normal.

Es mesurarà per metre lineal (ml.).

Punt de llum

Es defineix la unitat de punt de llum com el conjunt de columna, lluminària tancada completa, equip d'encesa en alt factor, llum, tauler de connexió, cables de connexió des del tauler fins a la lluminària, posta a terra de tot el conjunt, així com el dau de formigó amb els seus pernys d'ancoratge, inclosa l'excavació. També s'inclou la pica de terra, així com accessoris i altres elements necessaris pel seu correcte funcionament.

Es mesurarà per unitat (ut.) acabada i comprovada.

Centres i quadres de maniobra

S'inclouen a l'esmentat concepte aquells materials degudament instal·lats, necessaris per a la correcta maniobra d'encesa, apagat, protecció i mesura de les instal·lacions.

Aquesta unitat inclou principalment quadres metàl·lics galvanitzats, cèl·lules fotoelèctriques, rellotge horari, comptadors, amperímetres i voltímetres, interruptors diferencials i magnetotèrmics, fusibles, armaris, comptadors, posta a terra, basament per al corresponent ancoratge, cables elèctrics d'escomesa fins el quadre de baixa tensió dins l'Estació Transformadora, etc.

Inclou l'esmentada unitat l'armari de maniobra com a continent dels elements abans esmentats, així com l'obra civil d'assentament del mateix.

Tot això degudament connexionat i posat en servei.

Es mesurarà per unitat (Ut.) acabada i en servei.

PROVES PER A LES RECEPCIONS

Proves per a la recepció Provisional de les obres

Per a la recepció provisional de les Obres, una vegada acabades, la Direcció Facultativa de les obres procedirà, en presència dels Representants del Contractista, a efectuar els reconeixements i assaigs que es considerin necessaris per a comprovar que les obres han estat executades d'acord amb el Projecte, segons les ordres de l'Obra i les modificacions que hagin estat autoritzades. La Contracta haurà de portar els aparells necessaris per fer els amidaments que més endavant s'expliquen.

No es rebrà cap instal·lació elèctrica que no hagi estat provada amb la seva tensió de servei normal, i demostrar el seu perfecte funcionament.

Previ a la recepció provisional de les Obres, el promotor haurà de tenir al seu poder tots els documents necessaris per a la immediata connexió de totes les instal·lacions. En particular:

- Carta de la companyia Subministradora acceptant els treballs efectuats per a ella.
- Butlletins de l'Instal·lador, segellats per l'administració competent.
- Autorització de connexió per part de l'administració competent.
- Tots els plànols, catàlegs i certificats que es relacionen a l'apartat 4.1.

Reconeixement de les obres

Abans del reconeixement de les Obres, el Contractista retirarà de les mateixes, fins a deixar-les completament netes i aclarides, tots els materials sobrants, restes, embalatges, bobines de cables, mitjans auxiliars, terres sobrants de les excavacions i replens, escombraries, etc.

Es comprovarà que els materials coincideixen amb els admesos pel Tècnic Encarregat en el control previ, que corresponen amb les mostres que ja tenia i que no estan deteriorats en llur aspecte o funcionament. Igualment, es comprovarà que la construcció de les obres de fàbrica, la realització de les obres de terra i el muntatge de totes les instal·lacions elèctriques han estat executades de forma correcta i acabades i rematades completament.

En particular, es crida l'atenció sobre la verificació dels següents punts:

- Seccions i tipus dels conductors i cables utilitzats.
- Alineació dels punts de llum
- Forma d'execució dels terminals, entroncaments, derivacions i connexions en general.
- Tipus, tensió i intensitat nominals i funcionament de fermes i paviments afectats.
- Geometria de les obres de fàbrica dels centres de transformació.
- Estat dels revestiments, pintures i paviments dels centres de transformació i absència d'esquerdes, humitats i penetracions d'aigua.

Un cop efectuat aquest reconeixement i d'acord amb les conclusions contingudes, es procedirà a realitzar amb les instal·lacions elèctriques els assaigs que s'indiquen als Articles següents:

Assaig de la Xarxa d'Alta Tensió

Es realitzaran, successivament, els següents assaigs:

- 1.- Es mesurarà la resistència de l'aïllament entre conductors i entre aquest i el terra.
- 2.- Es procedirà a la posta en tensió de la xarxa, a ser possible aplicant la tensió de forma creixent fins arribar a la normal de servei i, en cas contrari, es donarà tensió de cop, tancant l'interruptor corresponent.

AJUNTAMENT DEL PALAU D'ANGLESOLA

2398-116-2023 Projecte bàsic i executiu per la millora de la seguretat viària a la rotonda d'accés al municipi per l'Avinguda Verge de Montserrat i la creació de carril bici als carrers Urgell, Av. Pau Casals, de l'Hospitalet i Cèsar Martinell



Serveis Tècnics del Consell Comarcal del Pla d'Urgell

3.- S'acoblarà la xarxa de manera normal als sistemes exteriors de l'Empresa Subministradora, deixant-la en servei i en marxa industrial durant setanta-dues (72) hores, com a mínim.

4.- Es mesurarà de nou la resistència d'aïllament.

La resistència d'aïllament en ohms ($\square$) no serà inferior a mil per U ($1.000 \times U$), sent U la tensió de servei en volts (V). La posta en tensió i el manteniment en servei de la xarxa d'alta tensió no ha de provocar el funcionament dels aparells de protecció, si estan correctament calibrats i regulats, ni el falliment de l'aïllament dels cables i de llurs caixes terminals.

A la vista del resultat dels assaigs que es vagin realitzant, es decidirà la conveniència o no de portar a terme els successius.

Assaigs de les instal·lacions elèctriques dels centres de transformació i repartiment.

Es realitzaran els següents assaigs:

- Es mesuraran les distàncies entre els elements de diferents polaritats sotmesos a tensió, i entre aquests i les parts que no estan en tensió, per comprovar que aconsegueixen el que disposa l'Article 8 del Reglament d'Estacions Transformadores.

- Es mesurarà la resistència d'aïllament respecte terra de les parts actives de la instal·lació, que no haurà de ser inferior a mil per U ($1.000 \times U$) ohms, ($\square$) sent U la tensió de servei en volts (V).

- Es mesurarà la resistència de pas a terra dels sistemes de posta a terra, tant dels corresponents a les parts metàl·liques no sotmeses a tensió, com als neutres dels transformadors, havent d'acomplir el que s'indica als vigents reglaments.

Tots aquests assaigs han d'efectuar-se amb resultats satisfactoris, abans de sotmetre la instal·lació a la seva tensió de servei normal.

Assaig de les instal·lacions d'enllumenat públic.

- Caiguda de tensió:

Amb tots els punts de llum connectats es mesurarà la tensió a l'escomesa del centre de comandament i als caps dels diversos ramals. La caiguda de tensió, a cada ramal, no serà superior al tres per cent (3%) de l'existent al centre de comandament si en aquest abasta el seu valor nominal.

- Aïllament:

L'assaig d'aïllament es realitzarà per a cadascun dels conductors adjunts al neutre, posat a terra o entre conductors actius aïllats. La mesura d'aïllament s'efectuarà segons allò indicat a l'Article del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió corresponent.

- Proteccions:

Es comprovarà que la intensitat nominal dels diferents fusibles sigui igual o inferior al valor de la intensitat màxima de servei del conductor protegit.

- Línia de terres:

Es mesurarà la resistència a terra en cada punt, que no haurà de ser superior a deu ohms ($10\square$).

Equilibri entre fases

Es mesuraran les intensitats a cadascuna de les fases, havent d'existir el màxim equilibri entre elles.

Identificació de fases

S'ha de comprovar que al Quadre de comandament i a tots aquells als quals es realitzen connexions, els conductors de les diverses fases i el neutre, si n'hi ha, siguin fàcilment identificables per llur color.

II-lluminació

Es comprovarà amb luxòmetre que els resultats obtinguts siguin iguals o superiors als previstos al Projecte.

Proves de la recepció definitiva de les Obres

Abans de procedir a la recepció definitiva de les obres mateixes i la Direcció de l'Obra podrà fer qualsevol de les proves esmentades per la recepció provisional.

UNITATS D'OBRA DE XARXA TELEFÒNICA I ALTRES SERVEIS

DISPOSICIONS APLICABLES

A més de totes les disposicions generals d'obligat compliment, seran d'especial aplicació les normatives de les companyies subministradores de gas a les obres corresponents a serveis de gas i les "Normes" de la companyia telefònica corresponent, per a les Obres de canalitzacions telefòniques.

Seràn també d'aplicació els acords signats amb les companyies Subministradores.

MATERIALS

Tots els materials compliran les especificacions de les Normatives i Instruccions d'obligat compliment.

Aquells materials que siguin específics de canalitzacions telefòniques, seran subministrats per la companyia telefònica corresponent.

Els materials compresos en aquesta qualificació seran:

- Tubs de PVC de cent deu mil·límetres (110 mm) de diàmetre exterior i d'un amb dos mil·límetres (1,2 mm) de gruix.
- Cobertes i tapes per a cambres.
- No seran subministrats els tubs de PVC, de diàmetre seixanta-tres ($\square$ 63) i les obertes i tapes per a tronetes dels tipus M, H, D, S i F.

Els materials específics de xarxes de gas (obra mecànica) seran subministrats o no per la companyia corresponent, d'acord amb els convenis signats.

AJUNTAMENT DEL PALAU D'ANGLESOLA

2398-116-2023 Projecte bàsic i executiu per la millora de la seguretat viària a la rotonda d'accés al municipi per l'Avinguda Verge de Montserrat i la creació de carril bici als carrers Urgell, Av. Pau Casals, de l'Hospitalet i Cèsar Martinell



EXECUCIÓ DE RASES PER A CONDUCCIONS TELEFÒNIQUES

Les excavacions de rases i emplaçaments de les cambres, s'efectuaran ajustant-se a les dimensions expressades als plànols, llevat disposició en contra per part del Facultatiu Director de les Obres, si ho considera necessari.

Les rases s'excavaràn en sentit ascendent per a facilitar la sortida de les aigües. Al realitzar la rasa es farà un acurat anivellament del fons, donant-li un lleuger pendent cap a les cambres per tal d'evitar punts baixos a la canalització que facilitin l'acumulació de residus. Un cop realitzada la rasa, col·locades les canonades i abocat el formigó que les recobreix, es procedeix al seu replè per tongades de trenta centímetres (0,30 m), regant i compactant sobre cada una d'elles, per a aconseguir un grau de compactació equiparable al terreny circumdant.

COL·LOCACIÓ DE CANONADES I FORMIGONAT DE LES CANALITZACIONS TELEFÒNIQUES.

Un cop anivellada la rasa, se li abocarà una capa de formigó de vuit centímetres (0,08 m) i sobre aquesta, es col·locarà la primera capa de tubs, subjectant-los amb un suport distanciador cada setanta centímetres (0,70 m). Col·locada aquesta capa, s'abocarà el formigó dintre fins a cobrir tres centímetres (0,03 m), col·locant llavors la segona capa. L'operació es repetirà tantes vegades com capes de tubs tingui la canalització, fins escampar sobre l'última una protecció de vuit centímetres (0,08 m) de formigó.

Tot seguint es reomplirà la rasa amb terra. La unió dels tubs de PVC es realitzarà acoblant l'extrem recte d'un d'ells amb l'extrem de la copa de l'altre i encolant-los amb un adhesiu, a base de dissolució de PVC, en solvent orgànic volàtil.

Els àrids a utilitzar al formigó no han de superar un format de vint-i-cinc mil·límetres (0,025 m) en un vuitanta-cinc per cent (85%), tolerant-se en el quinze per cent (15%) restant fins a una dimensió de trenta mil·límetres (0,030 m).

Per a la prova dels conductes, es passarà a través d'ells un cilindre de deu centímetres (0,10 m) de longitud i del diàmetre corresponent segons la Normativa de les companyies telefòniques.

SEPARACIÓ ENTRE CANALITZACIONS TELEFÒNIQUES I ALTRES SERVEIS

Paral·lelismes

S'observarà una separació mínima de vint-i-cinc centímetres (0,025 m) amb línies de baixa tensió, referides aquestes mesures als dos punts més propers entre el cable d'energia i el parament exterior del bloc de formigó que protegeix els conductes de la canalització telefònica.

Pel que fa a l'aigua i al clavegueram, les distàncies mínimes entre llurs punts més propers seran de trenta centímetres (0,30 m).

Quant al gas, es tractarà d'evitar aquest paral·lelisme que, si es ineludible, es mantindrà a igual distància que les conduccions d'aigua, procurant que la seva posició sigui més alta que la de la conducció telefònica.

En cap cas podran anar superposades la canalització telefònica i la d'un altre servei qualsevol, en trams superiors a un metre de longitud (1,00 m).

Encreuaments

Els encreuaments amb altres serveis compliran les següents condicions:

Aigua, gas, electricitat i clavegueram, guardaran una distància entre punts més propers d'ambdues conduccions de trenta centímetres (0,30 m) com a mínim.

Es procurarà que el clavegueram i l'aigua passin inferiors a la canalització telefònica, mentre que el gas haurà d'encreuar superior a ella.

Als punts d'encreuament no coincidirà cap confluència ni junta de canalització.

AMIDAMENT I ABONAMENT

Les cambres de registre i tronets, tant de gas com de telefonia, es mesuraran i pagaran per unitats totalment acabades. El preu unitari inclou tots els materials i les operacions necessàries pel correcte acabat de l'obra, exceptuant els materials que, d'acord amb els convenis existents, han de subministrar les Companyies, el preu unitari dels quals solament inclou la seva col·locació o instal·lació, i el transport. Així mateix, l'esmentat preu, inclourà el cable guia per al galibet.

Els preus unitaris inclouen també els possibles excessos per entrada i connexions.

Les conduccions telefòniques i de gas es mesuraran i abonaran per metres lineals de conducció acabada. Els preus unitaris inclouran les excavacions de les rases, els replens de terrenys, terres o formigó (canalitzacions telefòniques) i tots els materials i les operacions necessàries pel correcte acabat de la unitat, llevat els materials que d'acord amb els convenis existents, han de subministrar les Companyies.



AMIDAMENTS



AMIDAMENTS

Pàg.: 1

Obra 01 PRESSUPOST 116
Capítol 01 ROTONDA
Subcapítol 01 ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P214W-FEMM	m	Tall en paviment de formigó 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fleming nord		2,000	20,000			40,000	C#*D#*E#*F#
2	Fleming sud		2,000	14,000			28,000	C#*D#*E#*F#
3	rotonda		1,000	80,000			80,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 148,000

2 P2148-49L6 m Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	rotonda		1,000	50,000			50,000	C#*D#*E#*F#
2	il·leta		1,000	25,000			25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 75,000

3 P2146-DJ25 m2 Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	il·leta		1,000	42,000			42,000	C#*D#*E#*F#
2	rotonda		1,000	22,000	2,500		55,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 97,000

4 P2146-DJ2X m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	futura rotonda		1,000	302,000			302,000	C#*D#*E#*F#
2	il·leta		1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 312,000

5 P21G5-54CO u Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 30 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6 P214U-IQEP m2 Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica, càrrega de runa sobre camió transport a l'abocador i escombrat i neteja de la superfície fresada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	1.800,000		7,000	12.600,000	C#*D#*E#*F#
2			-1,000	410,000		7,000	-2.870,000	C#*D#*E#*F#

EUR



AMIDAMENTS

Pàg.: 2

TOTAL AMIDAMENT **9.730,000**

- 7 P214U-HBQF m2 Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb un gruix de 6 a 10 cm i en encaixos aïllats, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica i talls i entregues a tapes i reixes amb compressor, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	lateral		1,000	25,000	1,000	6,000	150,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **150,000**

- 8 P21B0-HBQZ u Desmuntatge per a recol·locació de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, superfície fins a 0,5 m2, a una alçària de 3 m com a màxim amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

- 9 P21GN-4RUC u Arrencada de bacul i llumenrara, amb mitjans mecànics, carrega i transports al magatzem municipals, inclos fonaments

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

- 10 P221B-HP91 m3 Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 0.2 a 2 m3

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	vorada rotonda		1,000	82,000	0,400	0,600	19,680	C#*D#*E#*F#
2			1,000	20,000	0,400	0,600	4,800	C#*D#*E#*F#
3	Fleming sud		1,000	8,000	0,400	0,600	1,920	C#*D#*E#*F#
4	Feming nord		1,000	20,000	0,400	0,600	4,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **31,200**

- 11 P2214-HYKQ m3 Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	roronda		1,000	150,000	0,500		75,000	C#*D#*E#*F#
2	illeta		1,000	40,000	0,400		16,000	C#*D#*E#*F#
3	rontonda		1,000	250,000	0,300		75,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **166,000**

- 12 P2241-52SN m2 Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	450,000			450,000	C#*D#*E#*F#

EUR



AMIDAMENTS

Pàg.: 3

TOTAL AMIDAMENT 450,000

13 P2R5-DT0W m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	vorada		1,000	75,000	0,300	0,300	6,750	C#*D##*E##*F#
2			1,000	42,000		0,300	12,600	C#*D##*E##*F#
3			1,000	55,000		0,300	16,500	C#*D##*E##*F#
4	asfalt		1,000	312,000		0,100	31,200	C#*D##*E##*F#
5	fressat		1,000	1.390,000		0,070	97,300	C#*D##*E##*F#
6			1,000	25,000		0,060	1,500	C#*D##*E##*F#
7	rasa		1,000	32,000			32,000	C#*D##*E##*F#
8			1,000	166,000			166,000	C#*D##*E##*F#
9	Percentatge "A origen"	P	30,000				109,155	PERORIGEN(G1:G8,C9)

TOTAL AMIDAMENT 473,005

14 P2RA-EU7H m3 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	vorada		1,000	75,000	0,300	0,300	6,750	C#*D##*E##*F#
2			1,000	42,000		0,300	12,600	C#*D##*E##*F#
3			1,000	55,000		0,300	16,500	C#*D##*E##*F#
4	asfalt		1,000	312,000		0,100	31,200	C#*D##*E##*F#
5	fressat		1,000	1.390,000		0,070	97,300	C#*D##*E##*F#
6			1,000	25,000		0,060	1,500	C#*D##*E##*F#
7	rasa		1,000	32,000			32,000	C#*D##*E##*F#
8			1,000	166,000			166,000	C#*D##*E##*F#
9	Percentatge "A origen"	P	30,000				109,155	PERORIGEN(G1:G8, C9)

TOTAL AMIDAMENT 473,005

Obra 01 PRESSUPOST 116
Capítol 01 ROTONDA
Subcapítol 02 PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P938-DFU7	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	sota rotonda		1,000	60,000	0,300		18,000	C#*D##*E##*F#
2	1		9,000	0,200			1,800	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 19,800

2 P923-I4RY m3 Subbase de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibrat manual, amb acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	438,000		0,150	65,700	C#*D##*E##*F#

EUR



AMIDAMENTS

Pàg.: 4

TOTAL AMIDAMENT **65,700**

- 3 P923-GEDR m2 Paviment amb bolos de riu , simililar a l'existent en entorn, rjeuntat amb morter . Tot el necessari pel seu correcte funcionament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	illeta		1,000	7,000			7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

- 4 P9E1-V6RC m2 Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm 0 30x30x4 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de morter amb additius, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

- 5 P9L1-E97U m2 Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers tipus C60BP3/BP2 ADH, amb dotació 0,5 kg/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fressat		1,000	1.700,000			1.700,000	C#*D#*E#*F#
2	ROTONDA		-1,000	430,000			-430,000	C#*D#*E#*F#
4	CAPA RODADURA		1,000	2.100,000			2.100,000	C#*D#*E#*F#
5			-1,000	430,000			-430,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2.940,000**

- 6 P9H5-HOOX t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat granític, estesa i compactada, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fressat		2,400	1.700,000		0,070	285,600	C#*D#*E#*F#
2	ROTONDA		-2,400	430,000		0,070	-72,240	C#*D#*E#*F#
4	EA			15,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **228,360**

- 7 P9H5-HO01 t Paviment de mescla bituminosa prestacions tipus Firefort o similar, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa rodadura i granulat granític, estesa i compactada, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,400	2.100,000		0,050	252,000	C#*D#*E#*F#
2			-2,400	430,000		0,050	-51,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **200,400**

- 8 P967-I18N m Peça recta de formigó per a vorades model ICS-25, doble capa, amb secció normalitzada de calçada 25x28 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió U (R-6 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 10 a 100 m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	rotonda		1,000	80,000			80,000	C#*D#*E#*F#

EUR



AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 80,000

9	P967-I0WY	m	Peça recta de formigó per a vorades, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A2 20x10 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abradió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 10 a 100 m				
---	-----------	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	rotonda		2,000	16,000			32,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 32,000

10	P967-W8XV	m	Peça recta de formigó per a vorades model T2 o remontable , doble capa, amb secció normalitzada de calçada C5 25x15 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 HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb sorra-ciment				
----	-----------	---	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	il·leta		1,000	21,000			21,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 21,000

Obra	01	PRESSUPOST 116
Capítol	01	ROTONDA
Subcapítol	03	SENAYLITZACIO

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	FBF1U111	u	Col·locació senyal de transit d'alumini anoditzat amb làmina retrorreflectora classe RA2, P-15a, R-301, S-13,R-407a;P-22, P-25 R-101 i circular de 60, triangular de 70, octogonal de 60 , inclos poste d'alumini i col·locada a la vorera. Enderroc de paviment, forat, i reposició del paviment. Tot el necessari pel seu correcte funcionament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	R-402		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	P-25		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	P-22		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

Obra	01	PRESSUPOST 116
Capítol	01	ROTONDA
Subcapítol	04	ENLLUMENAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	PHM2-DBEL	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 10 m d'alçària,decorativa per col·locació de focos coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2	PHQE-C07D	u	Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum asimètrica extensiva, de 156 W de potència, flux lluminós de 21200 lm, amb equip elèctric no regulable, EUR				
---	-----------	---	--	--	--	--	--

AMIDAMENTS

aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							6,000	

3 EGD1421E u Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

4 FDG51311 m Canalització amb tub corbable corrugat de polietilè de 75 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i reblert de rasa amb terres seleccionades

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	30,000			30,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							30,000	

5 GG312554 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,200	30,000			36,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							36,000	

6 PG33-JZVM m Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Il·luminària		1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
2			2,000	30,000			60,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							70,000	

7 GG321174 m Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07V-K, unipolar, de secció 1 x 16 mm2, amb aïllament PVC, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	30,000			30,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							30,000	

8 GG380907 m Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	1,500			1,500	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,500	

9 GG48UFFA ut Subministrament i muntatge de caixa portafusibles estanca IP54 IK07, en muntatge superficial collada a la paret o en columna. Inclou bases de connexió i fusibles de 3 a 6 a pèr a fase i neutre. Totalment instal·lada



AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

10 GG312HTDE ut Connexio a ala xarxa existent columna o arqueta amb tots els mitjans necessaris

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

Obra 01 PRESSUPOST 116
Capítol 02 CARRIL BICI URGELL
Subcapítol 01 TREBALLS PREVIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B0-HBU1	ut	Arrencada de piona de goma o metal.lica amb mitjans manuals i caàrrega manual de runa sobre camio contenidor. Amb els mitajns necessaris

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Urgell		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#
2	Pau Casals		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							27,000	

2 PD50-4815 u Arranjament de reixes d'embornals existents per posar a nivell del paviment, inclos reixa nova si es necessari adaptada al pas de bicicletes:. Amb tot el material necessari pel seu correcte funcionament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Urgell		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							6,000	

3 PD50-FRDE ml Arranjament de baixadors de la vorera per gual de vehicles fets de formigó o xapa. Demolicio o arrancada del baixador, enderroc de vorada existent amb martell trencador, carregasobe contenidor i transport al'abocador inclos taxa. col.locació de vorada remontable prefabricada sobre 15-20 cm de formigó, i acabat del panot. Tot el necessaari pel seu correcte funcionament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	urgell , 1		1,000	6,000			6,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							6,000	

Obra 01 PRESSUPOST 116
Capítol 02 CARRIL BICI URGELL
Subcapítol 02 SENAYLITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B0_HB01	m2	Eliminacio marques vials de pintura viaria mitjançant fressat amb maquina autopropulsada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Urgell							
2	eix		1,000	470,000	0,100		47,000	C#*D#*E#*F#



AMIDAMENTS

Pàg.: 8

3	línea 1 m	1,000	280,000	0,100	28,000	C#*D#*E#*F#
4	aparcament	1,000	50,000	0,100	5,000	C#*D#*E#*F#
5	linies blanques	30,000			30,000	C#*D#*E#*F#
6	Pau Casals					
7	aparcament	1,000	104,000	0,100	10,400	C#*D#*E#*F#
8	linies blanques	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 140,400

2 PBA3-DXU1 m Pintat de línia contínua i discontinua de 10 cm d'amplaria, amb pintura acrílica reflectora amb dosificació mínima de 720 g/m2 i microesferes de vidre amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament, amb aplicació a màquina autopropulsada , tot inclos (encintats, premarcatge) COLOR BLANC O GROC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Urgell							
2	proteccio		2,000	550,000			1.100,000	C#*D#*E#*F#
3	eix		1,000	550,000			550,000	C#*D#*E#*F#
4	C domenec cardenal							
5	proteccio		2,000	120,000			240,000	C#*D#*E#*F#
6	cases		1,000	120,000			120,000	C#*D#*E#*F#
7	eix		1,000	120,000			120,000	C#*D#*E#*F#
8	Urgell							
9	parquing		1,000	60,000			60,000	C#*D#*E#*F#
11	Pau Casals							C#*D#*E#*F#
12	proteccio		2,000	108,000			216,000	C#*D#*E#*F#
13	eix		2,000	108,000			216,000	C#*D#*E#*F#
15	Fleming							C#*D#*E#*F#
16	zona aparcament		2,000	40,000			80,000	C#*D#*E#*F#
17	EA		1,000	200,000			200,000	C#*D#*E#*F#
20	Merçe Marsal color groc no aparcar		2,000	60,000			120,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3.022,000

3 PBA4-DXU1 m Pintat de faixa de 40 cm d'amplaria, amb pintura acrílica reflectora amb dosificació mínima de 900 g/m2 i microesferes de vidre de dosificació de 300 gr/m2 per incrementar el coeficient de lliscament, tot inclos (encintat, premarcatge)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Urgell							
2			4,000	7,000			28,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	19,000			19,000	C#*D#*E#*F#
6	Rotonda		2,000	9,000			18,000	C#*D#*E#*F#
8	EA		1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 85,000

4 PBA4-DXU2 m Pintat de faixa discontinua formada pers tacs de 25*25 cm d'amplaria, per a pas de bicicletes junt a pas de vianants i travessia de carrers, amb pintura acrílica refelctora amb aplicació manual i amb dosificació mínima de 950 g/m2 i microesferes de vidre amb dosificació de 300 gr/m2 , tot inclo (encintats i premarcatge)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Urgell							
2	colon		2,000	14,000			28,000	C#*D#*E#*F#
3	coop		1,000	58,000			58,000	C#*D#*E#*F#
4	Canigo		1,000	12,000			12,000	C#*D#*E#*F#
5	Balmes		2,000	8,000			16,000	C#*D#*E#*F#
6	Bequer		2,000	8,000			16,000	C#*D#*E#*F#

EUR



AMIDAMENTS

7		2,000	10,000	20,000	C#*D##E##F#
8	Mollerussa	2,000	13,000	26,000	C#*D##E##F#
9	Verdaguer	2,000	7,000	14,000	C#*D##E##F#
10	rotonda	2,000	22,000	44,000	C#*D##E##F#
11	Cervantes	2,000	9,000	18,000	C#*D##E##F#
12	pas	1,000	20,000	20,000	C#*D##E##F#
13	Pau Casals				C#*D##E##F#
14	Generalitat	2,000	10,000	20,000	C#*D##E##F#
15	Generalitat	2,000	10,000	20,000	C#*D##E##F#
16	ea	1,000	50,000	50,000	C#*D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 362,000

5 PBA4-DXU3 m2 Pintat de faixa continua de 50 cm de color blanc, per a pas de vianants sense semàfors, amb pintura acrílica blanca refelctora amb aplicació ,(amidament m2 pintats), inclos premarcatge

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	urgell							
2	ressalt		8,000	6,000	0,500		24,000	C#*D##E##F#
3			3,000	6,000	0,500		9,000	C#*D##E##F#
4			3,000	6,000	0,500		9,000	C#*D##E##F#
5			3,000	6,000	0,500		9,000	C#*D##E##F#
6	ressalt		17,000	6,000	0,500		51,000	C#*D##E##F#
9	Rotonda							
10			7,000	6,000	0,500		21,000	C#*D##E##F#
11			9,000	6,000	0,500		27,000	C#*D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 150,000

6 PBA4-DXU4 m2 Pintat amb pintura acrílica de color vermell per pas de vianants, com per pas de bicicletes en cruïlles, inclos premarcatge

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	cruïlles Urgell							
2	Colom		1,000	16,000	2,500		40,000	C#*D##E##F#
3	Canigo		1,000	14,000	2,500		35,000	C#*D##E##F#
4	Becquer		1,000	8,000	2,500		20,000	C#*D##E##F#
5	Balmes		1,000	9,000	2,500		22,500	C#*D##E##F#
6	Mollerussa		1,000	14,000	2,500		35,000	C#*D##E##F#
7	Verdaguer		1,000	6,000	2,500		15,000	C#*D##E##F#
8	Rotonda		1,000	30,000	2,500		75,000	C#*D##E##F#
9	Cervantes		1,000	12,000	2,500		30,000	C#*D##E##F#
10	pau casals							
11			1,000	11,000	2,500		27,500	C#*D##E##F#
12			1,000	8,000	2,500		20,000	C#*D##E##F#
13	Rotonda		1,000	100,000	2,500		250,000	C#*D##E##F#
15	Urgell							C#*D##E##F#
16	ressalt		1,000	8,100	7,000		56,700	C#*D##E##F#
17			1,000	8,000	7,000		56,000	C#*D##E##F#
18			1,000	8,000	7,000		56,000	C#*D##E##F#
19			1,000	19,000	8,500		161,500	C#*D##E##F#
20	Ressalt existents carril bici		2,000	2,500	7,000		35,000	C#*D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 935,200

7 PBA4-DAER ut Subministre i col.locacio de separador fixe de carril amb peça de plastic reciclat, entre 65-75 cm de llargaria, 20 d'amplaria i entre 10 i 13 cm d'alçaria, per segregació de carrils bici, amb 6 bandes d'elements reflectants mitjançant pintura i microesferes de vidre o cinta adhesiva reflectant



AMIDAMENTS

Pàg.: 10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Fleming_Colom		31,000				31,000	C#*D#*E#*F#
4	Balmes_becquer		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
5	Becquer_Mollerussa		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#
6	Verdaguer_Rotonda		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
7	Rotonda_cervantes		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
8	Urgell_Plaça		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
9	Pau Casals							
10	Plaça generalitat_plaça		24,000				24,000	C#*D#*E#*F#
11	fins a Roc		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
12	ea		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
14	rotonda		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
15	ea		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 155,000

- 8 PBA4-DXU5 ut Pintat manual de senyal de stop, cediu el pas, fletxes, lletres, símbol bicicleta, símbols amb una superfície realment pintada inferior a 0,5 m2, sobre paviment , amb pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent i refelctant amb microesfers de vidre, incloent el premarcatge

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			140,000				140,000	C#*D#*E#*F#
2	ea		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 150,000

- 9 PBA4-DXU6 ut Pintat manual de senyal de stop, cediu el pas, fletxes, lletres, símbol bicicleta, símbols amb una superfície realment pintada ientrr a 0,5 i 1 m2, sobre paviment , amb pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent i refelctant amb microesfers de vidre, incloent el premarcatge

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,000

- 10 FBB1U111 u Col.locacio senyal de transit d'alumini anoditzat amb làmina retrorreflectora classe RA2, P-15a, R-301, S-13,R-407a;P-22, P-25 R-101 i circular de 60, triangular de 70, octogonal de 60 , inclos poste d'alumini i col.locada a la vorera. Enderroc de paviment, forat, i reposició del paviment. Tot el necessari pel seu correcte funcionament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Urgell		19,000				19,000	C#*D#*E#*F#
2	Pau Casals		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 22,000

- 11 PBA4-DXU7 m2 Pintat de lineas de color groc, per formació de zona de no aturada amb quadrat, amb pintura acrílica, incloa premarcatge

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	350,000			350,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 350,000

Obra 01 PRESSUPOST 116
Capítol 02 CARRIL BICI URGELL

EUR



AMIDAMENTS

Pàg.: 11

Subcapítol 03 MOBILIARI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PQZO-8GAP	u	Aparcabici model Mey o similar de 204 cm de llargaria i 43,5 cm alçaria , amb tractament de tres capes, un capa bany electrolit, seguit d'una capa imprimació epoxi i ultima capa de recubriment de pintura poliester en pols de color gris , collat amb pernns expansius M8

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

3,000

Obra 01 PRESSUPOST 116
Capítol 03 CARRIL BICI HOSPITALET
Subcapítol 01 TREBALLS PREVIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B0-HBU1	ut	Arrencada de piona de goma o metal.lica amb mitjans manuals i caàrrega manual de runa sobre camio contenidor. Amb els mitajns necessaris

AMIDAMENT DIRECTE

0,000

2 PD50-4815 u Arranjament de reixes d'embornals existents per posar a nivell del paviment, inclos reixa nova si es necessari adaptada al pas de bicicletes:. Amb tot el material necessari pel seu correcte funcionament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Hospitalet		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

3,000

3 PD50-FRDE ml Arranjament de baixadors de la vorera per gual de vehicles fets de formigó o xapa. Demolicio o arrencada del baixador, enderroc de vorada existent amb martell trencador, carregasobe contenidor i transport al'abocador inclos taxa. col.locació de vorada remontable prefabricada sobre 15-20 cm de formigó, i acabat del panot. Tot el necessaari pel seu correcte funcionament

AMIDAMENT DIRECTE

0,000

Obra 01 PRESSUPOST 116
Capítol 03 CARRIL BICI HOSPITALET
Subcapítol 02 SENAYLITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B0_HB01	m2	Eliminacio marques vials de pintura viaria mitjançant fressat amb maquina autopropulsada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Hospitalet							
2	mig		1,000	600,000	0,100		60,000	C#*D#*E#*F#
3	aparcament		1,000	600,000	0,100		60,000	C#*D#*E#*F#
5	Cesar martinell							
6	mig		1,000	110,000	0,100		11,000	C#*D#*E#*F#
7	EA		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

161,000

2 PBA3-DXU1 m Pintat de linia continua i discontinua de 10 cm d'amplaria, amb pintura acrilica reflectora amb dosificació mínima de 720 g/m2 i microesferes de vidre amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament, amb aplicació a màquina autopropulsada , tot inclos (encintats, premarcatge) COLOR BLANC O

EUR



AMIDAMENTS

Pàg.: 12

GROC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Hospitalet							
2	proteccio		2,000	600,000			1.200,000	C#*D##*E##*F#
3	eix		1,000	600,000			600,000	C#*D##*E##*F#
4	Cesar Martinell							
5	protecció		2,000	140,000			280,000	C#*D##*E##*F#
6	eix		1,000	140,000			140,000	C#*D##*E##*F#
7	Fins a rotonda							
8	proteccio		2,000	137,000			274,000	C#*D##*E##*F#
9	eix		1,000	137,000			137,000	C#*D##*E##*F#
12	EA		1,000	50,000			50,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT

2.681,000

- 3 PBA4-DXU1 m Pintat de faixa de 40 cm d'amplaria, amb pintura acrilica reflectora amb dosificació mínima de 900 g/m2 i microesferes de vidre de dosificació de 300 gr/m2 per incrementar el coeficient de lliscament, tot inclòs (encintat, premarcatge)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Hospitalet							
2	parada		7,000	4,500			31,500	C#*D##*E##*F#
3	Cesar		1,000	4,000			4,000	C#*D##*E##*F#
6	EA		1,000	20,000			20,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT

55,500

- 4 PBA4-DXU2 m Pintat de faixa discontinua formada pers tacs de 25*25 cm d'amplaria, per a pas de bicicletes junt a pas de vianants i travessia de carrers, amb pintura acrilica refelctora amb aplicació manual i amb dosificació mínima de 950 g/m2 i microesferes de vidre amb dosificació de 300 gr/m2 , tot inclò (encintats i premarcatge)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Hospitalet							
2	Cesar		2,000	12,000			24,000	C#*D##*E##*F#
3	Joan oro		2,000	16,000			32,000	C#*D##*E##*F#
4	Sant Blai		2,000	16,000			32,000	C#*D##*E##*F#
5	Ausias march		2,000	16,000			32,000	C#*D##*E##*F#
6	Domenech		2,000	16,000			32,000	C#*D##*E##*F#
7	Cesar							
8	Marius Torres		2,000	9,000			18,000	C#*D##*E##*F#
9	Fins a rotonda							
10			2,000	30,000			60,000	C#*D##*E##*F#
12	ea		1,000	50,000			50,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT

280,000

- 5 PBA4-DXU3 m2 Pintat de faixa continua de 50 cm de color blanc, per a pas de vianants sense semàfors, amb pintura acrílica blanca refelctora amb aplicació ,(amidament m2 pintats), inclòs premarcatge

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Hospitalet							
2			7,000	3,000	6,000	0,500	63,000	C#*D##*E##*F#
3	Cesar							
4			3,000	6,000	0,500		9,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT

72,000

EUR



AMIDAMENTS

Pàg.: 13

6 PBA4-DXU4 m2 Pintat amb pintura acrílica de color vermell per pas de vianants, com per pas de bicicletes en cruïlles, inclos premarcatge

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Hospitalet							
2	Cesar		1,000	20,000	2,000		40,000	C#*D##*E##F#
3	Joan Oro		1,000	23,000	2,000		46,000	C#*D##*E##F#
4	Sant Bali		1,000	14,000	2,000		28,000	C#*D##*E##F#
5	Ausias Marc		1,000	14,000	2,000		28,000	C#*D##*E##F#
6	Domenech		1,000	23,000	2,000		46,000	C#*D##*E##F#
7	Cesar							
8	Marius Torres		1,000	10,000	2,000		20,000	C#*D##*E##F#
9	Verge Montserrat		1,000	24,000	2,500		60,000	C#*D##*E##F#
10	ressalt		2,000	24,000	1,000		48,000	C#*D##*E##F#

TOTAL AMIDAMENT 316,000

7 PBA4-DAER ut Subministre i col.locacio de separador fixe de carril amb peça de plastic reciclat, entre 65-75 cm de llargaria, 20 d'amplaria i entre 10 i 13 cm d'alçaria, per segregació de carrils bici, amb 6 bandes d'elements reflectants mitjançant pintura i microesferes de vidre o cinta adhesiva reflectant

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Hospitalet							
2	Cesar_Joan Oro		1,000	97,000			97,000	C#*D##*E##F#
3	Joan oro_Blai		1,000	41,000			41,000	C#*D##*E##F#
4	Blai_Ausias		1,000	34,000			34,000	C#*D##*E##F#
5	Ausias_Domenec		1,000	20,000			20,000	C#*D##*E##F#
6	Domenec_Roc		1,000	13,000			13,000	C#*D##*E##F#
7	Cesar							
8			1,000	36,000			36,000	C#*D##*E##F#
9			1,000	9,000			9,000	C#*D##*E##F#
10	Verge de Montserrat							
11			1,000	14,000			14,000	C#*D##*E##F#

TOTAL AMIDAMENT 264,000

8 PBA4-DXU5 ut Pintat manual de senyal de stop, cedi el pas, fletxes, lletres, símbol bicicleta, símbols amb una superfície realment pintada inferior a 0,5 m2, sobre paviment , amb pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent i refelctant amb microesfers de vidre, incloent el premarcatge

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			100,000				100,000	C#*D##*E##F#
2	ea		10,000				10,000	C#*D##*E##F#

TOTAL AMIDAMENT 110,000

9 PBA4-DXU6 ut Pintat manual de senyal de stop, cedi el pas, fletxes, lletres, símbol bicicleta, símbols amb una superfície realment pintada ientrer a 0,5 i 1 m2, sobre paviment , amb pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent i refelctant amb microesfers de vidre, incloent el premarcatge

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			30,000				30,000	C#*D##*E##F#

TOTAL AMIDAMENT 30,000

10 FBB1U111 u Col.locacio senyal de transit d'alumini anoditzat amb làmina retrorreflectora classe RA2, P-15a, R-301, S-13,R-407a;P-22, P-25 R-101 i circular de 60, triangular de 70, octogonal de 60 , inclos poste d'alumini i col.locada a la vorera. Enderroc de paviment, forat, i reposició del paviment. Tot el necessari pel seu correcte funcionament

EUR



AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Hospitalet		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
2	Cesar		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Verge de Montserrat		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							13,000	

Obra 01 PRESSUPOST 116
Capítol 03 CARRIL BICI HOSPITALET
Subcapítol 03 MOBILIARI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO					
1	PQZO-8GAP	u	Aparcabici model Mey o similar de 204 cm de llargaria i 43,5 cm alçaria , amb tractament de tres capes, un capa bany electrolit, seguit d'una capa imprimació epoxi i ultima capa de recubriment de pintura poliester en pols de color gris , collat amb perns expansius M8					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000	

Obra 01 PRESSUPOST 116
Capítol 03 CARRIL BICI HOSPITALET
Subcapítol 04 ILLETES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO					
1	F2194JF5	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	84,000	1,600		134,400	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							134,400	
2	F2194JF6	ut	Enderroc d'un tram illeta lateral de Verge de Montserrat: Arrancada de palmera, inclos arrels, carrega i transport a l'abocador. Enderroc de vorada Enderroc de paviment de bolos de riu amb formigó Enderroc de la base de formigó Excavació per a rebaix si fa falta Carrega i transport de runa a l'abocador autoritzat inclos taxa Col·locació de vorada de formigó mateixes característiques que les existents Refer el pas amb paviment de formigó de 18 cm de gruix Repas del paviment d'illeta Tenir cura de la xarxa enllumenat Partida totalment acabada i pel seu correcte funcionament					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

Obra 01 PRESSUPOST 116
Capítol 05 RESSALT
Subcapítol 01 ENDERROC



AMIDAMENTS

Pàg.: 15

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2148-49L6	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	5,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

10,000

2	P2146-DJ25	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics
---	------------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	5,000	1,000		5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

5,000

3	P2R5-DT0W	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km
---	-----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	5,000	1,000	0,500	2,500	C#*D#*E#*F#
2	Percentatge "A origen"	P	30,000				0,750	PERORIGEN(G1:G1; C2)

TOTAL AMIDAMENT

3,250

4	P2RA-EU7H	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus
---	-----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	5,000	1,000	0,500	2,500	C#*D#*E#*F#
2	Percentatge "A origen"	P	30,000				0,750	PERORIGEN(G1:G1; C2)

TOTAL AMIDAMENT

3,250

Obra	01	PRESSUPOST 116
Capítol	05	RESSALT
Subcapítol	02	RESSALT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P9H5-RESA	ut	Formació de ressalt com a pas de vianants elevat, amb mescla bituminosa en calent, de 10 cm d'alçària, amb rampa entre 1 -1,5 m de llargària i 4 m la zona elevada, pendent rampa màxima 10%, amplària segons el carrer, tot el necessari pel seu correcte funcionament: inclos fressat per encaix aglomerat, càrrega i transport a l'abocador autoritzat. Col·locació de dos embornals prefabricats, inclos demolició de paviment, excavació de la rasa amb càrrega i transport a l'abocador, col·locació de tub del embornal per connexió a la claveguera existent, protegit de formigó, reblliment de la rasa amb material d'aportació o formigó pobre. Embornal prefabricat de formigó i bastiment i tapa de fundició D-250. Tot el material necessari pel seu correcte funcionament Partida acabada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Urgell		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Rotonda		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

3,000

EUR



AMIDAMENTS

Pàg.: 16

2	FBBIU111	u	Col.locacio senyal de transit d'alumini anoditzat amb làmina retrorreflectora classe RA2, P-15a, R-301, S-13,R-407a;P-22, P-25 R-101 i circular de 60, triangular de 70, octogonal de 60 , inclos poste d'alumini i col.locada a la vorera. Enderroc de paviment, forat, i reposició del paviment. Tot el necessari pel seu correcte funcionament				
---	----------	---	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	urgell		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
2			2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#
3	pau casals		2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#
4			2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

21,000

3	P9H5-RES1	ut	Formació de ressalt com a pas de bicicletes elevat a Av: Verge de Monserrat , amb mescla bituminosa en calent , de 10 cm d'alçaria, amb rampa entre 0,8 -1,5 m de llargaria i 2.5 m plataforma la zona elevada, pendent rampa maxima 10%,amplaria segons el carrer, tot el necessari pel seu correcte funcionament : inclos fressat per encaix aglomerat, carrega i transport a l'abocador autoritzat. Col.locació de dos embornals prefabricats, inclos demolicio de paviment, excavació de la rasa amb carrega i transport a l'abocador, col.locació de tub del embornal per connexió a la claveguera existent, protegit de formigó, rebliment de la rasa amb material d'aportació o formigó pobre. Embornal prefabricat de formigó i bastiment i tapa de fundició D-250. Tot el material necessari pel seu correcte funcionament Partida acabada Demolicio illeta lateral. Demolicio de vorada i paviment de bolos de riu amb una amplada de 2,50 mts, carrega i transport a l'abocador. Formació de rampa amb formigó o mescla bituminosa a a determinar per la D.F.. Tot muntat pel seu correcte funcionament				
---	-----------	----	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

1,000

4	F9F151ESR	ut	Formació de tram final d'ileta, amb enderroc de paviment carrega i transport a l'abocador inclos taxa, col.locació de vorada de formigó, paviment amb bolos de riu tal com l'existent. Tot el necessari pel seu correcte funcionament				
---	-----------	----	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

1,000

Obra	01	PRESSUPOST 116
Capítol	06	DOCTOR FLEMING
Subcapítol	02	SENyalITZACIO

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	PBA3-DXU1	m	Pintat de linia continua i discontinua de 10 cm d'amplaria, amb pintura acrilica reflectora amb dosificació mínima de 720 g/m2 i microesferes de vidre amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament, amb aplicació a màquina autopropulsada , tot inclos (encintats, premarcatge) COLOR BLANC O GROC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fleming							
2	zona aparcament		2,000	40,000			80,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

80,000

Obra	01	PRESSUPOST 116
------	----	----------------

EUR



AMIDAMENTS

Capítol 07 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PPAUU001	ut	Partida de cobrament íntegre per a la seguretat vial,realització PSS, senyalització, abalisament i desviaments provisionals durant l'execució de les obres, segons indicació de la Direcció de l'Obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2	PPAUU2	ut	Partida per partides de control de qualitat i assaigs
---	--------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

RESUM DEL PRESSUPOST



RESUM DE PRESSUPOST

Pàg.: 1

NIVELL 3 : Subcapítol			Import
Subcapítol	01.01.01	Enderrocs i moviments de terres	23.398,13
Subcapítol	01.01.02	Paviments	52.708,09
Subcapítol	01.01.03	Senyalització	576,00
Subcapítol	01.01.04	Enllumenat	4.434,16
Capítol	01.01	Rotonda	81.116,38
Subcapítol	01.02.01	Treballs previs	1.368,00
Subcapítol	01.02.02	Senyalització	32.754,60
Subcapítol	01.02.03	Mobiliari	6.300,00
Capítol	01.02	Carril Bici Urgell	40.422,60
Subcapítol	01.03.01	Treballs previs	225,00
Subcapítol	01.03.02	Senyalització	28.431,89
Subcapítol	01.03.03	Mobiliari	6.300,00
Subcapítol	01.03.04	Il·letes	2.869,30
Capítol	01.03	Carril Bici Hospitalet	37.826,19
Subcapítol	01.05.01	Enderroc	128,80
Subcapítol	01.05.02	Ressalt	13.552,00
Capítol	01.05	Ressalt	13.680,80
Subcapítol	01.06.02	Senyalització	76,00
Capítol	01.06	Doctor Fleming	76,00

173.121,97

NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.01	Rotonda	81.116,38
Capítol	01.02	Carril Bici Urgell	40.422,60
Capítol	01.03	Carril Bici Hospitalet	37.826,19
Capítol	01.05	Ressalt	13.680,80
Capítol	01.06	Doctor Fleming	76,00
Capítol	01.07	Varis	3.700,00
Obra	01	Pressupost 116	176.821,97

176.821,97

NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost 116	176.821,97
			176.821,97



PRESSUPOST



PRESSUPOST

Pàg.: 1

Obra	01	Pressupost 116
Capítol	01	Rotonda
Subcapítol	01	Enderrocs i moviments de terres

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P214W-FEMM	m	Tall en paviment de formigó 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 (P - 17)	7,70	148,000	1.139,60
2	P2148-49L6	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 14)	3,66	75,000	274,50
3	P2146-DJ25	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 12)	6,20	97,000	601,40
4	P2146-DJ2X	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 13)	5,91	312,000	1.843,92
5	P21G5-54CO	u	Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 30 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 21)	7,88	1,000	7,88
6	P214U-IQEP	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica, càrrega de runa sobre camió transport a l'abocador i escombrat i neteja de la superfície fresada (P - 16)	0,76	9.730,000	7.394,80
7	P214U-HBQF	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb un gruix de 6 a 10 cm i en encaixos aïllats, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica i talls i entregues a tapes i reixes amb compressor, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada (P - 15)	1,86	150,000	279,00
8	P21B0-HBQZ	u	Desmuntatge per a recol·locació de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, superfície fins a 0,5 m2, a una alçària de 3 m com a màxim amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament (P - 18)	9,74	5,000	48,70
9	P21GN-4RUC	u	Arrencada de bacul i llumenrara, amb mitjans mecànics, carrega i transports al magatzem municipals, inclos fonaments (P - 22)	105,56	4,000	422,24
10	P221B-HP91	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 0.2 a 2 m3 (P - 24)	14,74	31,200	459,89
11	P2214-HYKQ	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3 (P - 23)	7,72	166,000	1.281,52
12	P2241-52SN	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 25)	1,64	450,000	738,00
13	P2R5-DT0W	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (P - 26)	6,23	473,005	2.946,82
14	P2RA-EU7H	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 27)	12,60	473,005	5.959,86
TOTAL	Subcapítol	01.01.01			23.398,13	



PRESSUPOST

Pàg.: 2

Obra	01	Pressupost 116
Capitol	01	Rotonda
Subcapitol	02	Paviments

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P938-DFU7	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM (P - 30)	30,88	19,800	611,42
2	P923-I4RY	m3	Subbase de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibrat manual, amb acabat reglejat (P - 29)	119,44	65,700	7.847,21
3	P923-GEDR	m2	Paviment amb bolos de riu , simililar a l'existent en entorn, rjeuntat amb morter . Tot el necessari pel seu correcte funcionament (P - 28)	52,00	7,000	364,00
4	P9E1-V6RC	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm 0 30x30x4 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de morter amb additius, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland (P - 34)	40,90	1,000	40,90
5	P9L1-E97U	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers tipus C60BP3/BP2 ADH, amb dotació 0,5 kg/m2 (P - 39)	0,53	2.940,000	1.558,20
6	P9H5-HOOX	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat granític, estesa i compactada, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat (P - 36)	84,56	228,360	19.310,12
7	P9H5-HO01	t	Paviment de mescla bituminosa prestacions tipus Firefort o similar, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa rodadura i granulat granític, estesa i compactada, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat (P - 35)	87,80	200,400	17.595,12
8	P967-I18N	m	Peça recta de formigó per a vorades model ICS-25, doble capa, amb secció normalitzada de calçada 25x28 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abració H i classe resistent a flexió U (R-6 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 10 a 100 m (P - 32)	44,73	80,000	3.578,40
9	P967-I0WY	m	Peça recta de formigó per a vorades, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A2 20x10 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 HNE-15/P/40 de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 10 a 100 m (P - 31)	36,49	32,000	1.167,68
10	P967-W8XV	m	Peça recta de formigó per a vorades model T2 o remountable , doble capa, amb secció normalitzada de calçada C5 25x15 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 HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb sorra-ciment (P - 33)	30,24	21,000	635,04

Obra	01	Pressupost 116
Capitol	01	Rotonda
Subcapitol	03	Senyalitzacio

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 FBB1U111	u	Col.locacio senyal de transit d'alumini anoditzat amb làmina retrorreflectora classe RA2, P-15a, R-301, S-13,R-407a;P-22, P-25 R-101 i circular de 60, triangular de 70, octogonal de 60 , inclos poste	72,00	8,000	576,00

EUR



PRESSUPOST

Pàg.: 3

d'alumini i col·locada a la vorera. Enderroc de paviment, forat, i reposició del paviment. Tot el necessari pel seu correcte funcionament (P - 5)

TOTAL	Subcapítol	01.01.03	576,00
-------	------------	----------	--------

Obra	01	Pressupost 116
Capítol	01	Rotonda
Subcapítol	04	Enllumenat

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PHM2-DBEL	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 10 m d'alçària,decorativa per col.locacio de focos coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó (P - 52)	1.148,14	1,000	1.148,14
2	PHQE-C07D	u	Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum asimètrica extensiva, de 156 W de potència, flux lluminós de 21200 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66, col·locat (P - 53)	383,67	6,000	2.302,02
3	EGD1421E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobrint de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra (P - 1)	63,79	1,000	63,79
4	FDG51311	m	Canalització amb tub corbable corrugat de polietilè de 75 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i reblert de rasa amb terres seleccionades (P - 6)	2,43	30,000	72,90
5	GG312554	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 7)	4,96	36,000	178,56
6	PG33-JZVM	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 51)	2,09	70,000	146,30
7	GG321174	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07V-K, unipolar, de secció 1 x 16 mm2, amb aïllament PVC, col·locat en tub (P - 9)	4,76	30,000	142,80
8	GG380907	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra (P - 10)	8,93	1,500	13,40
9	GG48UFFA	ut	Subministrament i muntatge de caixa portafusibles estanca IP54 IK07, en muntatge superficial collada a la paret o en columna. Inclou bases de connexió i fusibles de 3 a 6 a pèr a fase i neutre. Totalment instal.lada (P - 11)	16,25	1,000	16,25
10	GG312HTDE	ut	Connexio a ala xarxa existent columna o arqueta amb tots els mitjans necessaris (P - 8)	350,00	1,000	350,00

TOTAL	Subcapítol	01.01.04	4.434,16
-------	------------	----------	----------

Obra	01	Pressupost 116
Capítol	02	Carril Bici Urgell
Subcapítol	01	Treballs previs

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P21B0-HBU1	ut	Arrencada de piona de goma o metal·lica amb mitjans manuals i caàrrega manual de runa sobre camio contenidor. Amb els mitjans necessaris (P - 19)	14,00	27,000	378,00
2	PD50-4815	u	Arranjament de reixes d'embornals existents per posar a nivell del paviment, inclos reixa nova si es necessari adaptada al pas de bicicletes. Amb tot el material necessari pel seu correcte funcionament	75,00	6,000	450,00

EUR



PRESSUPOST

Pàg.: 4

		(P - 49)				
3	PD50-FRDE	ml	Arranjament de baixadors de la vorera per gual de vehicles fets de formigó o xapa. Demolició o arrancada del baixador, enderroc de vorada existent amb martell trencador, carregasobe contenidor i transport al'abocador inclos taxa. col.locació de vorada remountable prefabricada sobre 15-20 cm de formigó, i acabat del panot. Tot el necessaari pel seu correcte funcionament (P - 50)	90,00	6,000	540,00

TOTAL	Subcapítol	01.02.01			1.368,00
--------------	-------------------	-----------------	--	--	-----------------

Obra	01	Pressupost 116
Capítol	02	Carril Bici Urgell
Subcapítol	02	Senyalització

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P21B0_HB01	m2	Eliminacio marques vials de pintura viaria mitjançant fressat amb maquina autopropulsada (P - 20)	13,80	140,400	1.937,52
2	PBA3-DXU1	m	Pintat de linia continua i discontinua de 10 cm d'amplaria, amb pintura acrilica reflectora amb dosificació mínima de 720 g/m2 i microesferes de vidre amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament, amb aplicació a màquina autopropulsada , tot inclos (encintats, premarcatge) COLOR BLANC O GROC (P - 40)	0,95	3.022,000	2.870,90
3	PBA4-DXU1	m	Pintat de faixa de 40 cm d'amplaria, amb pintura acrilica reflectora amb dosificació mínima de 900 g/m2 i microesferes de vidre de dosificació de 300 gr/m2 per incrementar el coeficient de lliscament, tot inclos (encintat, premarcatge) (P - 42)	3,48	85,000	295,80
4	PBA4-DXU2	m	Pintat de faixa discontinua formada pers tacs de 25*25 cm d'amplaria, per a pas de bicicletes junt a pas de vianants i travessia de carrers, amb pintura acrílica refelctora amb aplicació manual i amb dosificació mínima de 950 g/m2 i microesferes de vidre amb dosificació de 300 gr/m2 , tot inclou (encintatts i premarcatge) (P - 43)	8,10	362,000	2.932,20
5	PBA4-DXU3	m2	Pintat de faixa continua de 50 cm de color blanc, per a pas de vianants sense semàfors, amb pintura acrílica blanca refelctora amb aplicació ,(amidament m2 pintats), inclos premarcatge (P - 44)	9,00	150,000	1.350,00
6	PBA4-DXU4	m2	Pintat amb pintura acrilica de color vermell per pas de vianants, com per pas de bicicletes en cruïlles, inclos premarcatge (P - 45)	8,40	935,200	7.855,68
7	PBA4-DAER	ut	Subministre i col.locacio de separador fixe de carril amb peça de plastic reciclat, entre 65-75 cm de llargaria, 20 d'amplaria i entre 10 i 13 cm d'alçaria, per segregació de carrils bici, amb 6 bandes d'elements reflectants mitjançant pintura i microesferes de vidre o cinta adhesiva reflectant (P - 41)	55,90	155,000	8.664,50
8	PBA4-DXU5	ut	Pintat manual de senyal de stop, cedi el pas, fletxes, lletres, simbol bicicleta, símbols amb una superfície realment pintada inferior a 0,5 m2, sobre paviment , amb pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvnt i refelctant amb microesfers de vidre, incloent el premarcatge (P - 46)	15,20	150,000	2.280,00
9	PBA4-DXU6	ut	Pintat manual de senyal de stop, cedi el pas, fletxes, lletres, simbol bicicleta, símbols amb una superfície realment pintada ientrer a 0,5 i 1 m2, sobre paviment , amb pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvnt i refelctant amb microesfers de vidre, incloent el premarcatge (P - 47)	17,80	30,000	534,00
10	FB1U111	u	Col.locacio senyal de transit d'alumini anoditzat amb làmina retrorreflectora classe RA2, P-15a, R-301, S-13,R-407a;P-22, P-25 R-101 i circular de 60, triangular de 70, octogonal de 60 , inclos poste d'alumini i col.locada a la vorera. Enderroc de paviment, forat, i reposició del paviment. Tot el necessari pel seu correcte funcionament (P - 5)	72,00	22,000	1.584,00
11	PBA4-DXU7	m2	Pintat de líneas de color groc, per formació de zona de no aturada amb quadrat, amb pintura acrilica, incloa premarcatge (P - 48)	7,00	350,000	2.450,00



PRESSUPOST

Pàg.: 5

TOTAL	Subcapítol	01.02.02	32.754,60
--------------	-------------------	-----------------	------------------

Obra	01	Pressupost 116
Capítol	02	Carril Bici Urgell
Subcapítol	03	Mobiliari

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PQZO-8GAP	u	Aparcabici model Mey o similar de 204 cm de llargaria i 43,5 cm alçaria , amb tractament de tres capes, un capa bany electrolit, seguit d'una capa imprimació epoxi i ultima capa de recubriment de pintura poliester en pols de color gris , collat amb perns expansius M8 (P - 56)	2.100,00	3,000	6.300,00

TOTAL	Subcapítol	01.02.03	6.300,00
--------------	-------------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost 116
Capítol	03	Carril Bici Hospitalet
Subcapítol	01	Treballs previs

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P21B0-HBU1	ut	Arrencada de piona de goma o metal·lica amb mitjans manuals i caàrrega manual de runa sobre camio contenidor. Amb els mitajns necessaris (P - 19)	14,00	0,000	0,00
2	PD50-4815	u	Arranjament de reixes d'embornals existents per posar a nivell del paviment, inclos reixa nova si es necessari adaptada al pas de bicicletes:. Amb tot el material necessari pel seu correcte funcionament (P - 49)	75,00	3,000	225,00
3	PD50-FRDE	ml	Arranjament de baixadors de la vorera per gual de vehicles fets de formigó o xapa. Demolicio o arrancada del baixador, enderroc de vorada existent amb martell trencador, carregasobe contenidor i transport al'abocador inclos taxa. col.locació de vorada remountable prefabricada sobre 15-20 cm de formigó, i acabat del panot. Tot el necessaari pel seu correcte funcionament (P - 50)	90,00	0,000	0,00

TOTAL	Subcapítol	01.03.01	225,00
--------------	-------------------	-----------------	---------------

Obra	01	Pressupost 116
Capítol	03	Carril Bici Hospitalet
Subcapítol	02	Senyalització

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P21B0_HB01	m2	Eliminacio marques vials de pintura viaria mitjançant fressat amb maquina autopropulsada (P - 20)	13,80	161,000	2.221,80
2	PBA3-DXU1	m	Pintat de linia continua i discontinua de 10 cm d'amplaria, amb pintura acrilica reflectora amb dosificació mínima de 720 g/m2 i microesferes de vidre amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament, amb aplicació a màquina autopropulsada , tot inclos (encintats, premarcatge) COLOR BLANC O GROC (P - 40)	0,95	2.681,000	2.546,95
3	PBA4-DXU1	m	Pintat de faixa de 40 cm d'amplaria, amb pintura acrilica reflectora amb dosificació mínima de 900 g/m2 i microesferes de vidre de dosificació de 300 gr/m2 per incrementar el coeficient de lliscament, tot inclos (encintat, premarcatge) (P - 42)	3,48	55,500	193,14
4	PBA4-DXU2	m	Pintat de faixa discontinua formada pers tacs de 25*25 cm d'amplaria, per a pas de bicicletes junt a pas de vianants i travessia de carrers, amb pintura acrílica refelctora amb aplicació manual i amb dosificació minima de 950 g/m2 i microesferes de vidre amb dosificació de 300 qr/m2 . tot inclo (encintatts i premarcatge) (P - 43)	8,10	280,000	2.268,00

EUR



PRESSUPOST

Pàg.: 6

5	PBA4-DXU3	m2	Pintat de faixa continua de 50 cm de color blanc, per a pas de vianants sense semàfors, amb pintura acrílica blanca reflectora amb aplicació ,(amidament m2 pintats), inclos premarcatge (P - 44)	9,00	72,000	648,00
6	PBA4-DXU4	m2	Pintat amb pintura acrílica de color vermell per pas de vianants, com per pas de bicicletes en cruïlles, inclos premarcatge (P - 45)	8,40	316,000	2.654,40
7	PBA4-DAER	ut	Subministre i col.locacio de separador fixe de carril amb peça de plastic reciclat, entre 65-75 cm de llargaria, 20 d'amplaria i entre 10 i 13 cm d'alçaria, per segregació de carrils bici, amb 6 bandes d'elements reflectants mitjançant pintura i microesferes de vidre o cinta adhesiva reflectant (P - 41)	55,90	264,000	14.757,60
8	PBA4-DXU5	ut	Pintat manual de senyal de stop, cedi el pas, fletxes, lletres, simbol bicicleta, simbols amb una superfície realment pintada inferior a 0,5 m2, sobre paviment , amb pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent i refelctant amb microesfers de vidre, incloent el premarcatge (P - 46)	15,20	110,000	1.672,00
9	PBA4-DXU6	ut	Pintat manual de senyal de stop, cedi el pas, fletxes, lletres, simbol bicicleta, simbols amb una superfície realment pintada i entre a 0,5 i 1 m2, sobre paviment , amb pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent i refelctant amb microesfers de vidre, incloent el premarcatge (P - 47)	17,80	30,000	534,00
10	FB1U111	u	Col.locacio senyal de transit d'alumini anoditzat amb làmina retrorreflectora classe RA2, P-15a, R-301, S-13,R-407a;P-22, P-25 R-101 i circular de 60, triangular de 70, octogonal de 60 , inclos poste d'alumini i col.locada a la vorera. Enderroc de paviment, forat, i reposició del paviment. Tot el necessari pel seu correcte funcionament (P - 5)	72,00	13,000	936,00

TOTAL	Subcapítol	01.03.02	28.431,89
--------------	-------------------	-----------------	------------------

Obra	01	Pressupost 116
Capítol	03	Carril Bici Hospitalet
Subcapítol	03	Mobiliari

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PQZO-8GAP	u	Aparcabici model Mey o similar de 204 cm de llargaria i 43,5 cm alçaria , amb tractament de tres capes, un capa bany electrolit, seguit d'una capa imprimació epoxi i última capa de recubriment de pintura poliester en pols de color gris . collat amb pernns expansius M8 (P - 56)	2.100,00	3,000	6.300,00

TOTAL	Subcapítol	01.03.03	6.300,00
--------------	-------------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost 116
Capítol	03	Carril Bici Hospitalet
Subcapítol	04	Illetes

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F2194JF5	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (P - 2)	6,84	134,400	919,30
2	F2194JF6	ut	Enderroc d'un tram illeta lateral de Verge de Montserrat: Arrancada de palmera, inclos arrels, carrega i transport a l'abocador. Enderroc de vorada Enderroc de paviment de bolos de riu amb formigó Enderroc de la base de formigó Excavació per a rebaix si fa falta Carrega i transport de runa a l'abocador autoritzat inclos taxa Col·locació de vorada de formigó mateixes característiques que les existents Refer el pas amb paviment de formigó de 18 cm de gruix Repas del paviment d'illeta	1.950,00	1,000	1.950,00

EUR



PRESSUPOST

Pàg.: 7

Tenir cura de la xarxa enllumenat
Partida totalment acabada i pel seu correcte funcionament (P - 3)

TOTAL	Subcapítol	01.03.04	2.869,30
--------------	-------------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost 116
Capítol	05	Ressalt
Subcapítol	01	Enderroc

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P2148-49L6	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 14)	3,66	10,000	36,60
2	P2146-DJ25	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 12)	6,20	5,000	31,00
3	P2R5-DT0W	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (P - 26)	6,23	3,250	20,25
4	P2RA-EU7H	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 27)	12,60	3,250	40,95

TOTAL	Subcapítol	01.05.01	128,80
--------------	-------------------	-----------------	---------------

Obra	01	Pressupost 116
Capítol	05	Ressalt
Subcapítol	02	Ressalt

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P9H5-RESA	ut	Formació de ressalt com a pas de vianants elevat , amb mescla bituminosa en calent , de 10 cm d'alçària, amb rampa entre 1 -1,5 m de llargària i 4 m la zona elevada, pendent rampa maxima 10%,amplaria segons el carrer, tot el necessari pel seu correcte funcionament : inclos fressat per encaix aglomerat, carrega i transport a l'abocador autoritzat. Col.locació de dos embornals prefabricats, inclos demolicio de paviment, excavació de la rasa amb carrega i transport a l'abocador, col.locació de tub del embornal per connexió a la claveguera existent, protegit de formigó, reblliment de la rasa amb material d'aportació o formigó pobre. Embornal prefabricat de formigó i bastiment i tapa de fundició D-250. Tot el material necessari pel seu correcte funcionament Partida acabada (P - 38)	2.380,00	3,000	7.140,00
2	FBF1U111	u	Col.locacio senyal de transit d'alumini anoditzat amb làmina retrorreflectora classe RA2, P-15a, R-301, S-13,R-407a;P-22, P-25 R-101 i circular de 60, triangular de 70, octogonal de 60 , inclos poste d'alumini i col.locada a la vorera. Enderroc de paviment, forat, i reposició del paviment. Tot el necessari pel seu correcte funcionament (P - 5)	72,00	21,000	1.512,00
3	P9H5-RES1	ut	Formació de ressalt com a pas de bicicletes elevat a Av: Verge de Monserrat , amb mescla bituminosa en calent , de 10 cm d'alçària, amb rampa entre 0,8 -1,5 m de llargària i 2.5 m plataforma la zona elevada, pendent rampa maxima 10%,amplaria segons el carrer, tot el necessari pel seu correcte funcionament : inclos fressat per encaix aglomerat, carrega i transport a l'abocador autoritzat. Col.locació de dos embornals prefabricats, inclos demolicio de paviment, excavació de la rasa amb carrega i transport a l'abocador, col.locació de tub del embornal per connexió a la claveguera existent, protegit de formigó, reblliment de la rasa amb material d'aportació o formigó pobre. Embornal prefabricat de formigó i bastiment i tapa de fundició D-250. Tot el material necessari pel seu correcte funcionament Partida	3.700,00	1,000	3.700,00

EUR



PRESSUPOST

Pàg.: 8

		acabada Demolicio illeta lateral. Demolicio de vorada i paviment de bolos de riu amb una amplada de 2,50 mts, carrega i transport a l'abocador. Formació de rampa amb formigó o mescla bituminosa a a determinar per la D.F.. Tot muntat pel seu correcte funcionament (P - 37)				
4	F9F151ESR	ut	Formació de tram final d'illeta, amb enderroc de paviment carrega i transport a l'abocador inclos taxa, col.locació de vorada de formigó, paviment amb bolos de riu tal com l'existent. Tot el necessari pel seu correcte funcionament (P - 4)	1.200,00	1,000	1.200,00

TOTAL	Subcapitol	01.05.02				13.552,00
-------	------------	----------	--	--	--	-----------

Obra	01	Pressupost 116
Capitol	06	Doctor Fleming
Subcapitol	02	Senyalitzacio

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PBA3-DXU1	m	Pintat de linia continua i discontinua de 10 cm d'amplaria, amb pintura acrilica reflectora amb dosificació mínima de 720 g/m2 i microesferes de vidre amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament, amb aplicació a màquina autopropulsada , tot inclos (encintats, premarcatge) COLOR BLANC O GROC (P - 40)	0,95	80,000	76,00

TOTAL	Subcapitol	01.06.02				76,00
-------	------------	----------	--	--	--	-------

Obra	01	Pressupost 116
Capitol	07	Varis

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PPAUU001	ut	Partida de cobrament íntegre per a la seguretat vial,realització PSS, senyalització, abalisament i desviaments provisionals durant l'execució de les obres, segons indicació de la Direcció de l'Obra (P - 54)	2.800,00	1,000	2.800,00
2	PPAUU2	ut	Partida per partides de control de qualitat i assaigs (P - 55)	900,00	1,000	900,00

TOTAL	Capitol	01.07				3.700,00
-------	---------	-------	--	--	--	----------



MILLORA DE LA SEGURETAT VIARIÀ A LA ROTONDA D'ACCÉS AL MUNICIPI AV. VERGE DE MONTSERRAT
I LA CREACIÓ DE CARRIL BICI ALS CARRER URGELL, PAU CASALS, HOSPITALET I CESAR MARTINELL
AJUNTAMENT DEL PALAU D'ANGLESOLA

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	176.821,97
13 % Despeses generals SOBRE 176.821,97.....	22.986,86
6 % Benefici industrial SOBRE 176.821,97.....	10.609,32
Subtotal	210.418,15
21 % IVA SOBRE 210.418,15.....	44.187,81
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€ 254.605,96

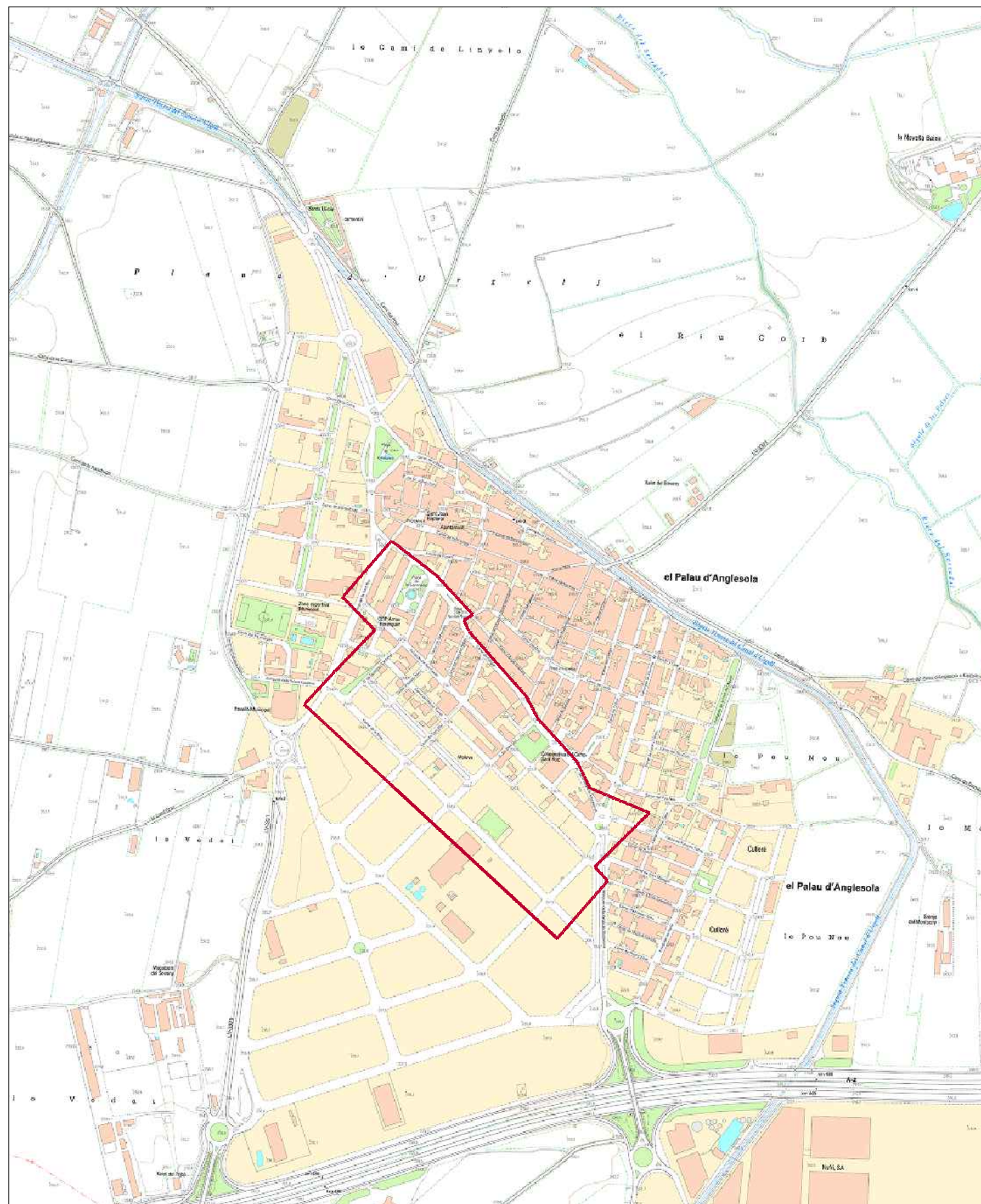
Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

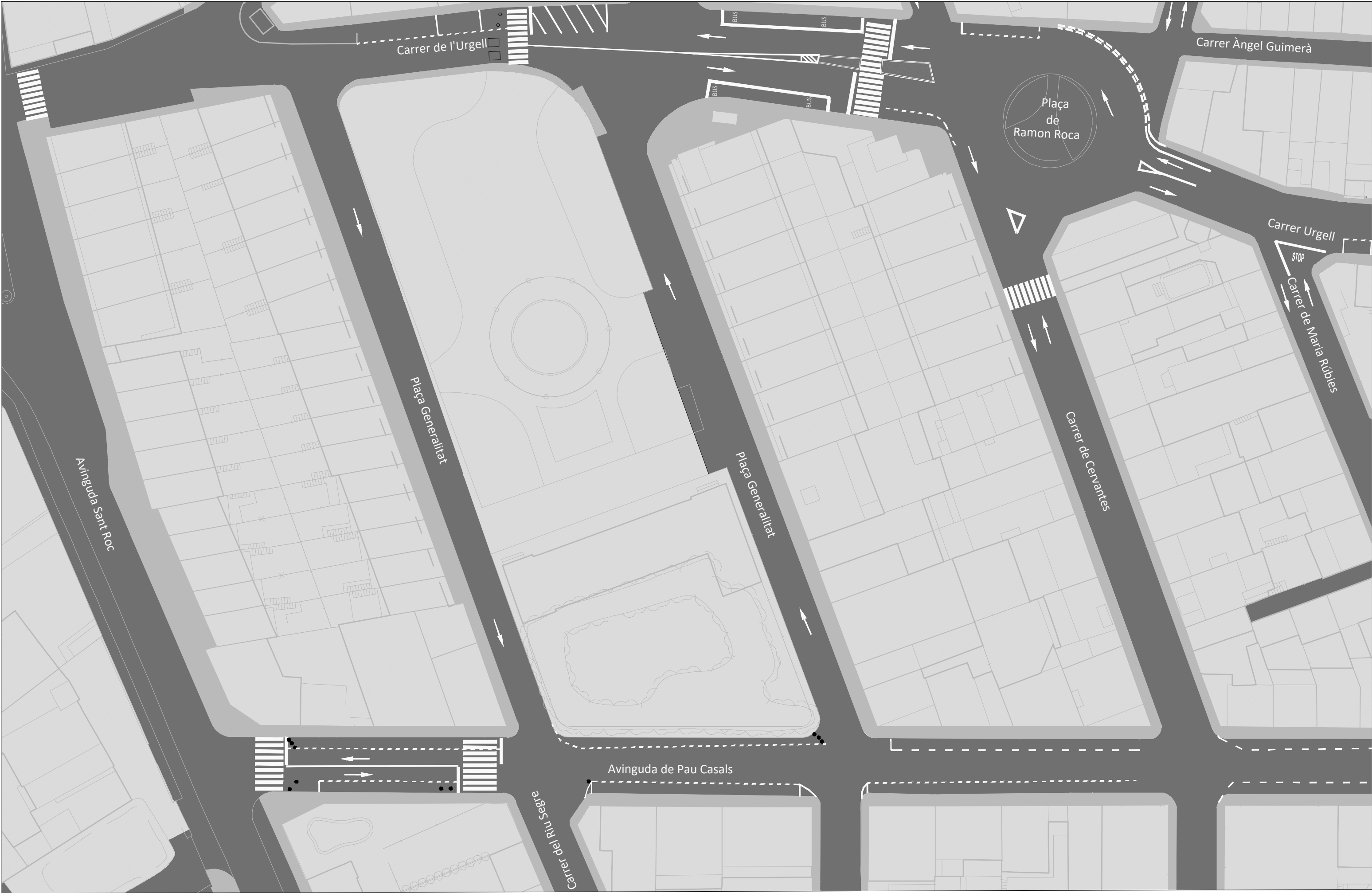
(DOS-CENTS CINQUANTA-QUATRE MIL SIS-CENTS CINC EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)



PLÀNOLS





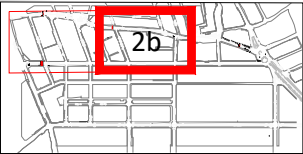


PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA
SEGURETAT VIÀRIA A LA ROTONDA D'ACCÉS AL MUNICIPI PER
L'AVINGUDA VERGE DE MONTSERRAT I LA CREACIÓ DE
CARRIL BICI ALS CARRERS URGELL, AV. PAU CASALS, DE
L'HOSPITALET I CESAR MARTINELL

Plànol
PLANTA ESTAT ACTUAL
Carrer Urgell i avda. Pau Casals

Data
setembre 2024
Escala Din A-3
1/600

Núm. **2a**
EXP. 0160-2024
CSA: 155d6d39-668c-431d-14b0-f158e86d3e09
Aquest document és una còpia digitalitzada d'un document original. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça: <https://transparencia.ajuntamentdelpalau.cat> segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre, de l'Acció Administrativa.



PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA
SEGURETAT VIÀRIA A LA ROTONDA D'ACCÉS AL MUNICIPI PER
L'AVINGUDA VERGE DE MONTSERRAT I LA CREACIÓ DE
CARRIL BICI ALS CARRERS URGELL, AV. PAU CASALS, DE
L'HOSPITALET I CESAR MARTINELL

Plànol
PLANTA ESTAT ACTUAL
Carrer Urgell

Data
setembre 2024
Escala Din A-3
1/600

Núm. **3b**
EXP. 0160-2024
CSA: 155da3b-686c-431d-14d0-1f58e68d3a09
609d3a09

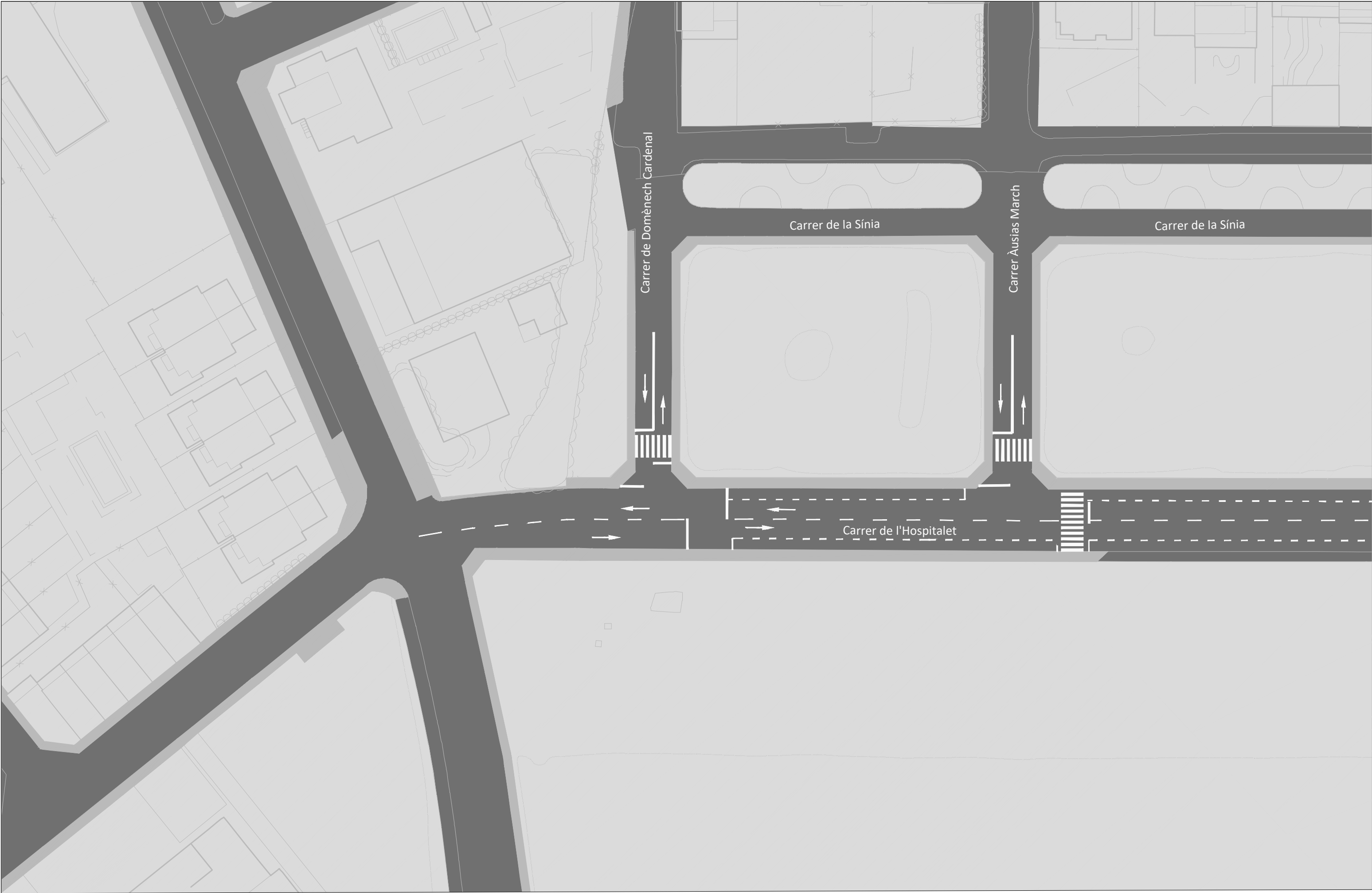


PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA
SEGURETAT VIÀRIA A LA ROTONDA D'ACCÉS AL MUNICIPI PER
L'AVINGUDA VERGE DE MONTSERRAT I LA CREACIÓ DE
CARRIL BICI ALS CARRERS URGELL, AV. PAU CASALS, DE
L'HOSPITALET I CESAR MARTINELL

Plànol
PLANTA ESTAT ACTUAL
Carrer Urgell i Avda.
Verge de Montserrat

Data
setembre 2024
Escala Din A-3
1/600

Núm. **2c**
EXP. 0160-2024

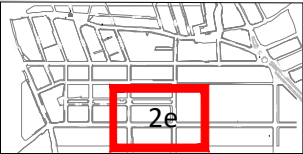
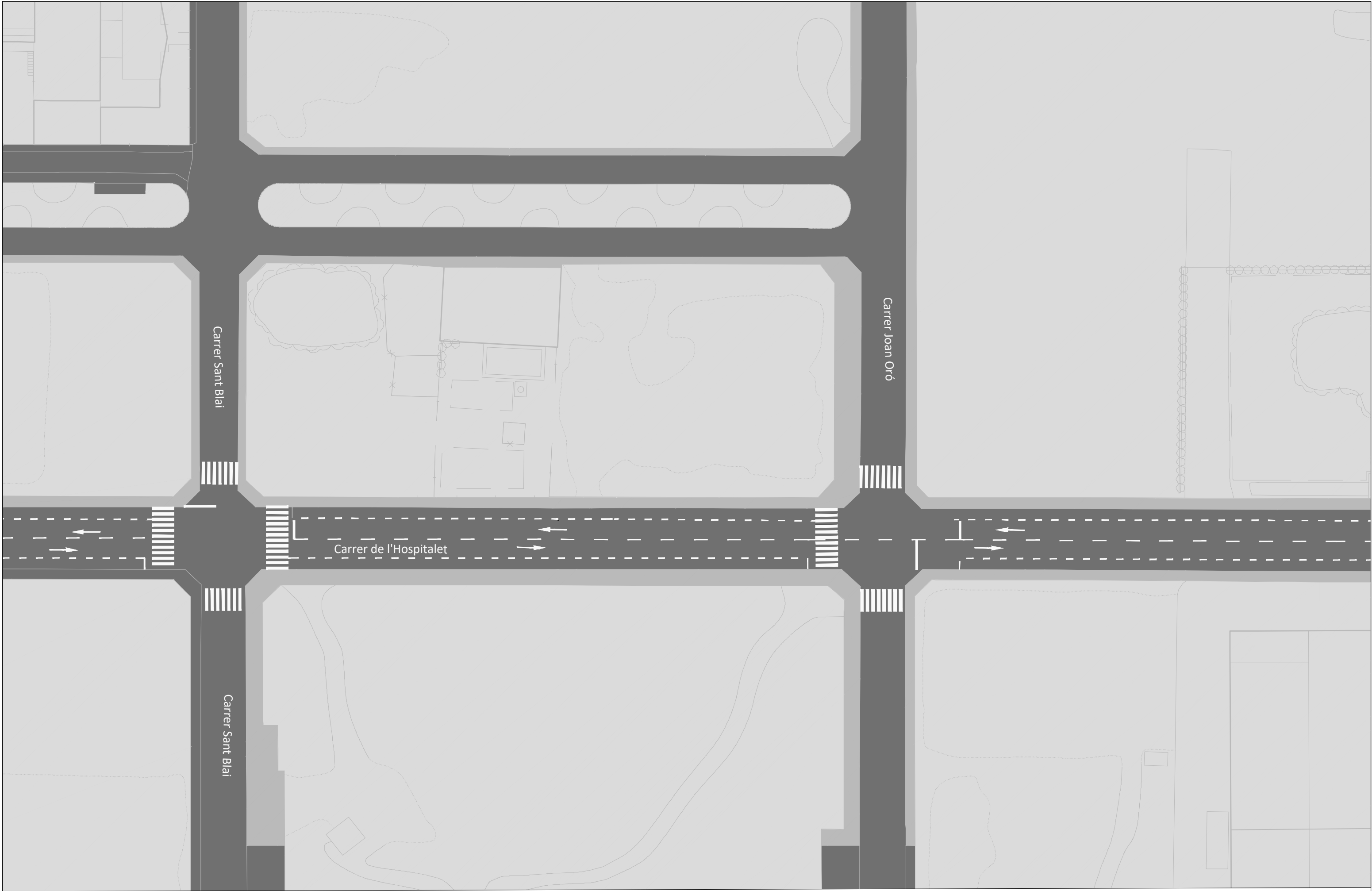


PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA
SEGURETAT VIÀRIA A LA ROTONDA D'ACCÉS AL MUNICIPI PER
L'AVINGUDA VERGE DE MONTserrat I LA CREACIÓ DE
CARRIL BICI ALS CARRERS URGELL, AV. PAU CASALS, DE
L'HOSPITALET I CESAR MARTINELL

Plànol
PLANTA ESTAT ACTUAL
Carrer de l'Hospitalet

Data
setembre 2024
Escala Din A-3
1/600

Núm. **2d**
EXP. 0160-2024
CSA: 155da33-688c-431d-14b0-1158d86d3609



PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA
SEGURETAT VIÀRIA A LA ROTONDA D'ACCÉS AL MUNICIPI PER
L'AVINGUDA VERGE DE MONTSERRAT I LA CREACIÓ DE
CARRIL BICI ALS CARRERS URGELL, AV. PAU CASALS, DE
L'HOSPITALET I CESAR MARTINELL

Plànol
PLANTA ESTAT ACTUAL
Carrer de l'Hospitalet

Data
setembre 2024
Escala Din A-3
1/600

Núm. **2e**
EXP. 0160-2024
CSA: 155da39-668c-431d-44b0-f158e86d3a09
609



PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA
SEGURETAT VIÀRIA A LA ROTONDA D'ACCÉS AL MUNICIPI PER
L'AVINGUDA VERGE DE MONTSERRAT I LA CREACIÓ DE
CARRIL BICI ALS CARRERS URGELL, AV. PAU CASALS, DE
L'HOSPITALET I CESAR MARTINELL

Plànol
PLANTA ESTAT ACTUAL
Carrer de l'Hospitalet i
Carrer Cesar Martinell

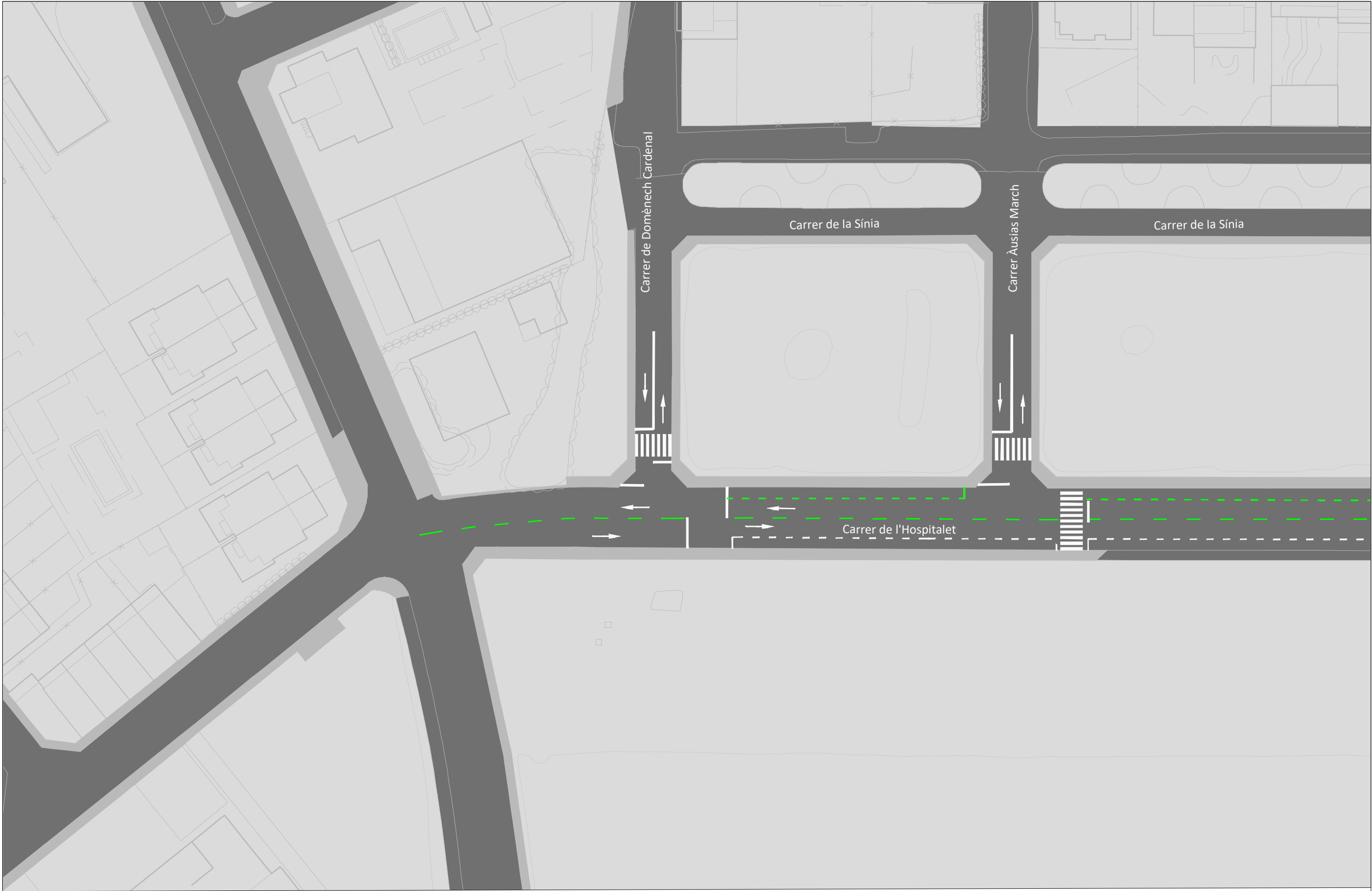
Data
setembre 2024
Escala Din A-3
1/600

Núm. **2f**
EXP. 0160-2024
CSA: 155da3b-686c-431d-14b0-1158-86d3a0
Adreça: Plaça de l'Església, 1, 08500 Anglesola, Pla d'Urgell, Catalunya









- Enderroc
- Eliminació de marques vials
- Fresat





SERVEIS TÈCNICS
CONSELL COMARCAL
DEL PLA D'URGELL



AJUNTAMENT DEL PALAU
D'ANGLESOLA

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA
SEGURETAT VIÀRIA A LA ROTONDA D'ACCÉS AL MUNICIPI PER
L'AVINGUDA VERGE DE MONTSERRAT I LA CREACIÓ DE
CARRIL BICI ALS CARRERS URGELL, AV. PAU CASALS, DE
L'HOSPITALET I CESAR MARTINELL

Plànol

PLANTA ENDERROCS
Carrer de l'Hospitalet

Escala Din A-3
1/600

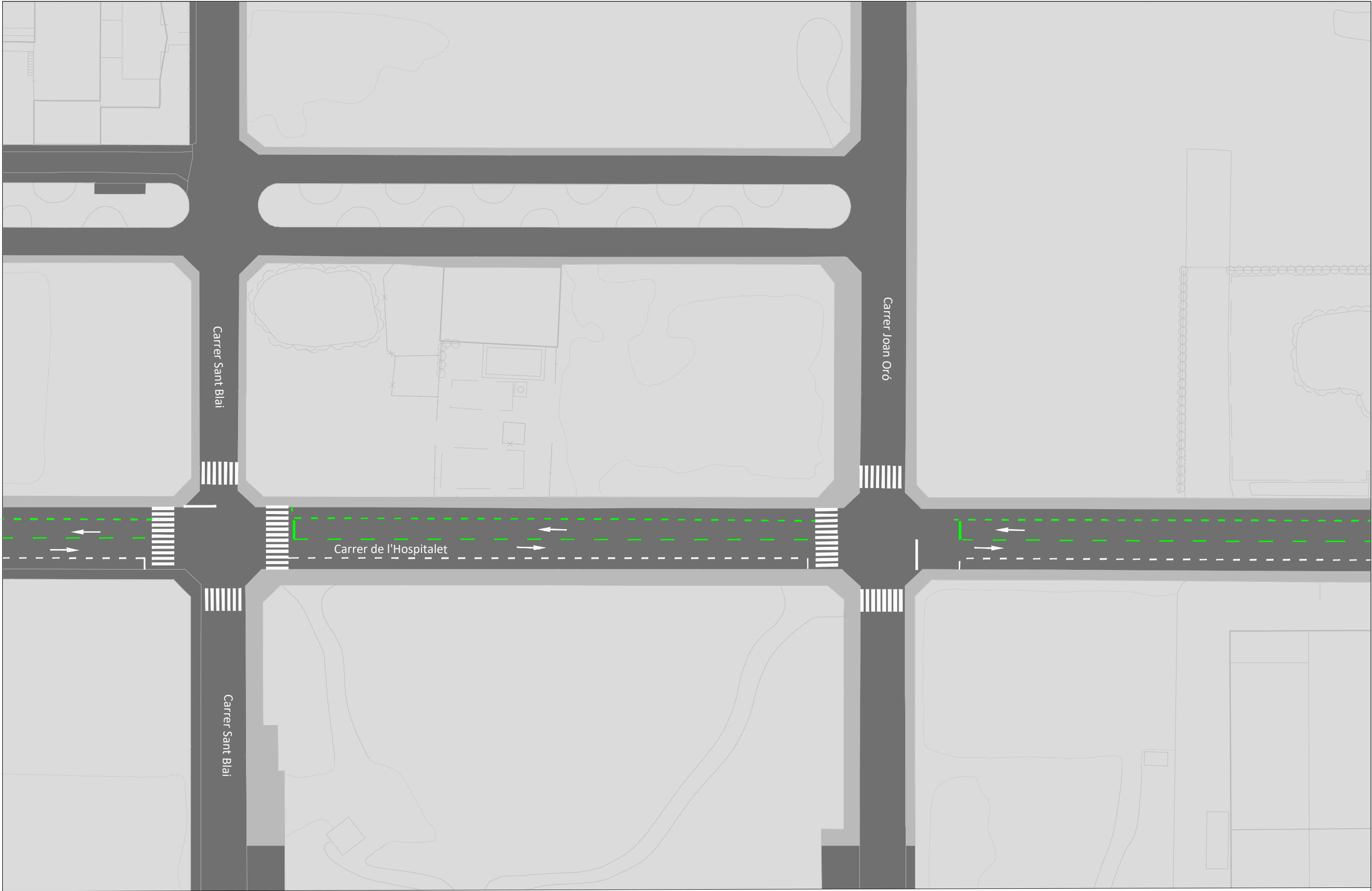
Data
setembre 2024

CSA: 155da3-686c-431d-14b0-158d86d3609

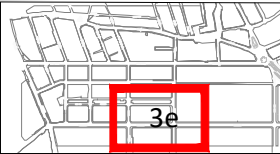
Núm. **3d**

EXP. 0160-2024





- Enderroc
- Eliminació de marques vials
- Fresat



PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA
SEGURETAT VIÀRIA A LA ROTONDA D'ACCÉS AL MUNICIPI PER
L'AVINGUDA VERGE DE MONTSERRAT I LA CREACIÓ DE
CARRIL BICI ALS CARRERS URGELL, AV. PAU CASALS, DE
L'HOSPITALET I CESAR MARTINELL

Plànol

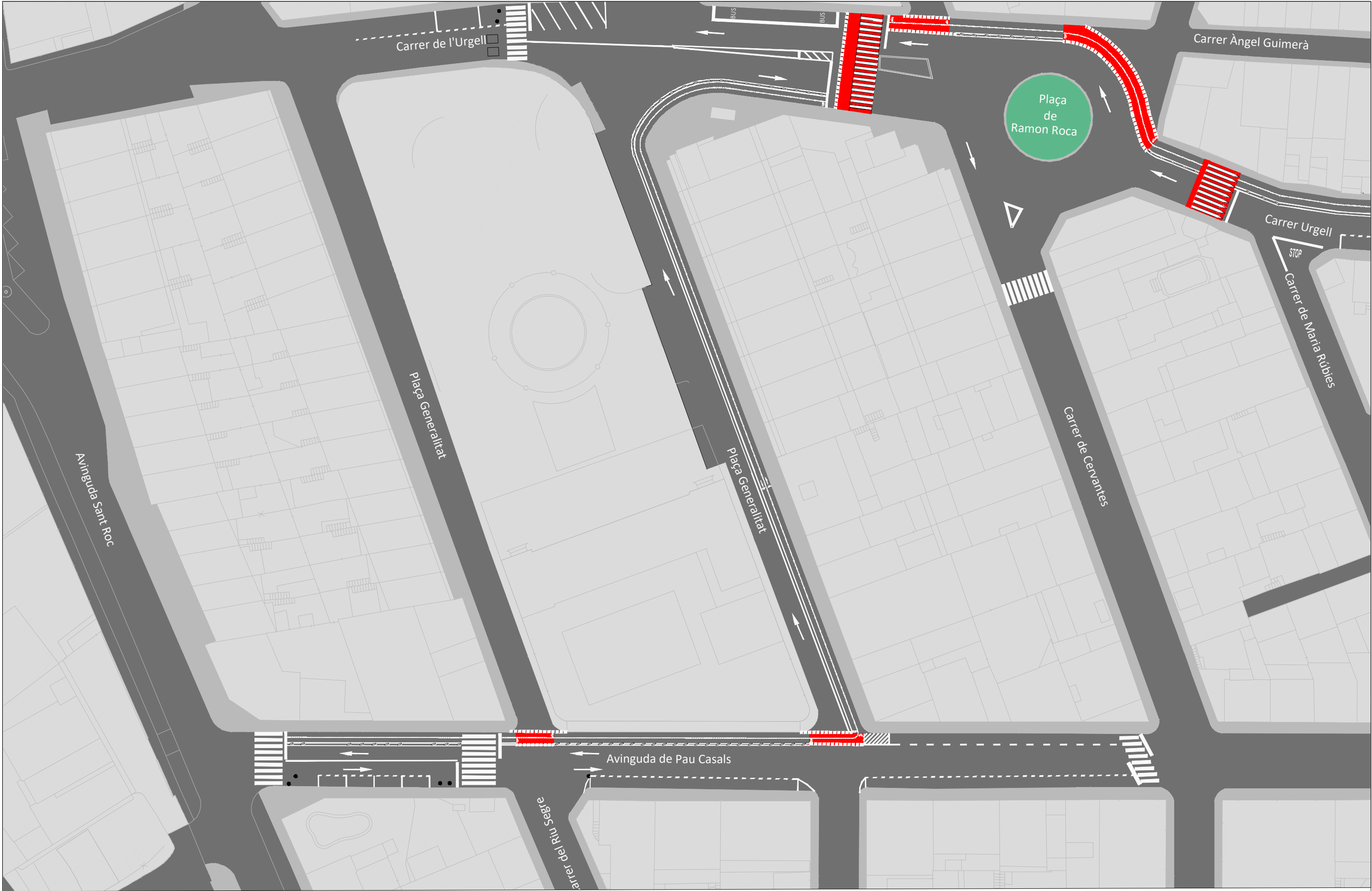
PLANTA ENDERROCS
Carrer de l'Hospitalet

Data
setembre 2024
Escala Din A-3
1/600

Núm. **3e**
EXP. 0160-2024







PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA
SEGURETAT VIÀRIA A LA ROTONDA D'ACCÉS AL MUNICIPI PER
L'AVINGUDA VERGE DE MONTSERRAT I LA CREACIÓ DE
CARRIL BICI ALS CARRERS URGELL, AV. PAU CASALS, DE
L'HOSPITALET I CESAR MARTINELL

Plànol
PLANTA PROPOSTA
Carrer Urgell i avda. Pau Casals

Data
setembre 2024
Escala Din A-3
1:600

Núm.
4a
EXP. 0160-2024





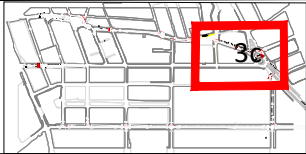
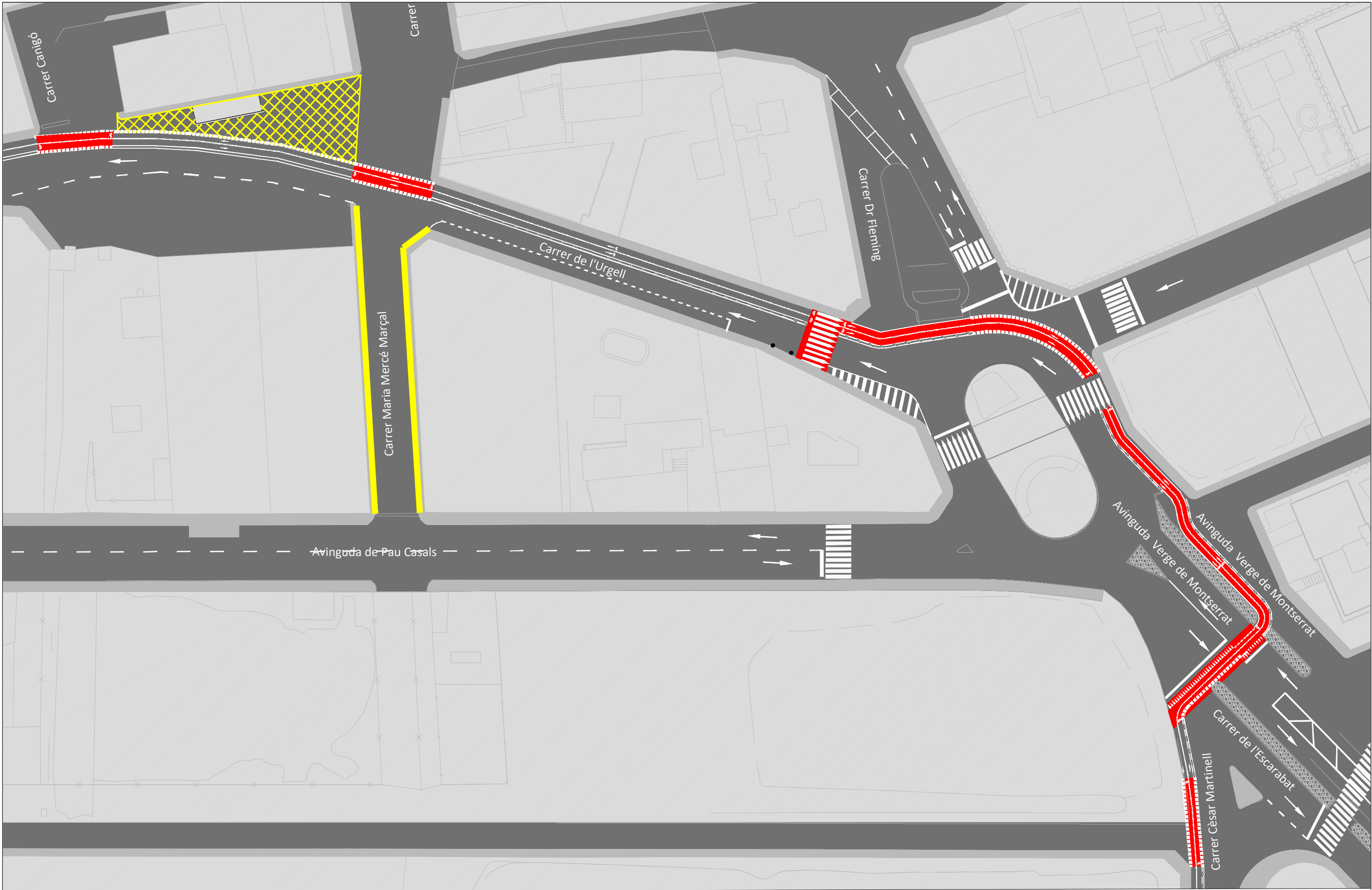
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA
SEGURETAT VIÀRIA A LA ROTONDA D'ACCÉS AL MUNICIPI PER
L'AVINGUDA VERGE DE MONTSERRAT I LA CREACIÓ DE
CARRIL BICI ALS CARRERS URGELL, AV. PAU CASALS, DE
L'HOSPITALET I CESAR MARTINELL

Plànol
PLANTA PROPOSTA
Carrer Urgell

Data
setembre 2024
Escala Din A-3
1:600

Núm.
4b
EXP. 0160-2024



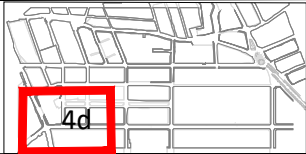


PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA
SEGURETAT VIÀRIA A LA ROTONDA D'ACCÉS AL MUNICIPI PER
L'AVINGUDA VERGE DE MONTSERRAT I LA CREACIÓ DE
CARRIL BICI ALS CARRERS URGELL, AV. PAU CASALS, DE
L'HOSPITALET I CESAR MARTINELL

Plànol
PLANTA PROPOSTA
Carrer Urgell i Avda
Verge de Montserrat

Data
setembre 2024
Escala Din A-3
1:600

Núm.
4c
EXP. 0160-2024



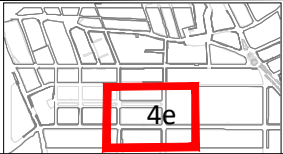
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA
SEGURETAT VIÀRIA A LA ROTONDA D'ACCÉS AL MUNICIPI PER
L'AVINGUDA VERGE DE MONTSERRAT I LA CREACIÓ DE
CARRIL BICI ALS CARRERS URGELL, AV. PAU CASALS, DE
L'HOSPITALET I CESAR MARTINELL

Plànol
PLANTA PROPOSTA
Carrer de l'Hospitalet

Data
setembre 2024
Escala Din A-3
1/600

Núm. **4d**
EXP. 0160-2024
N





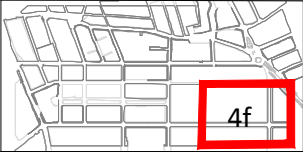
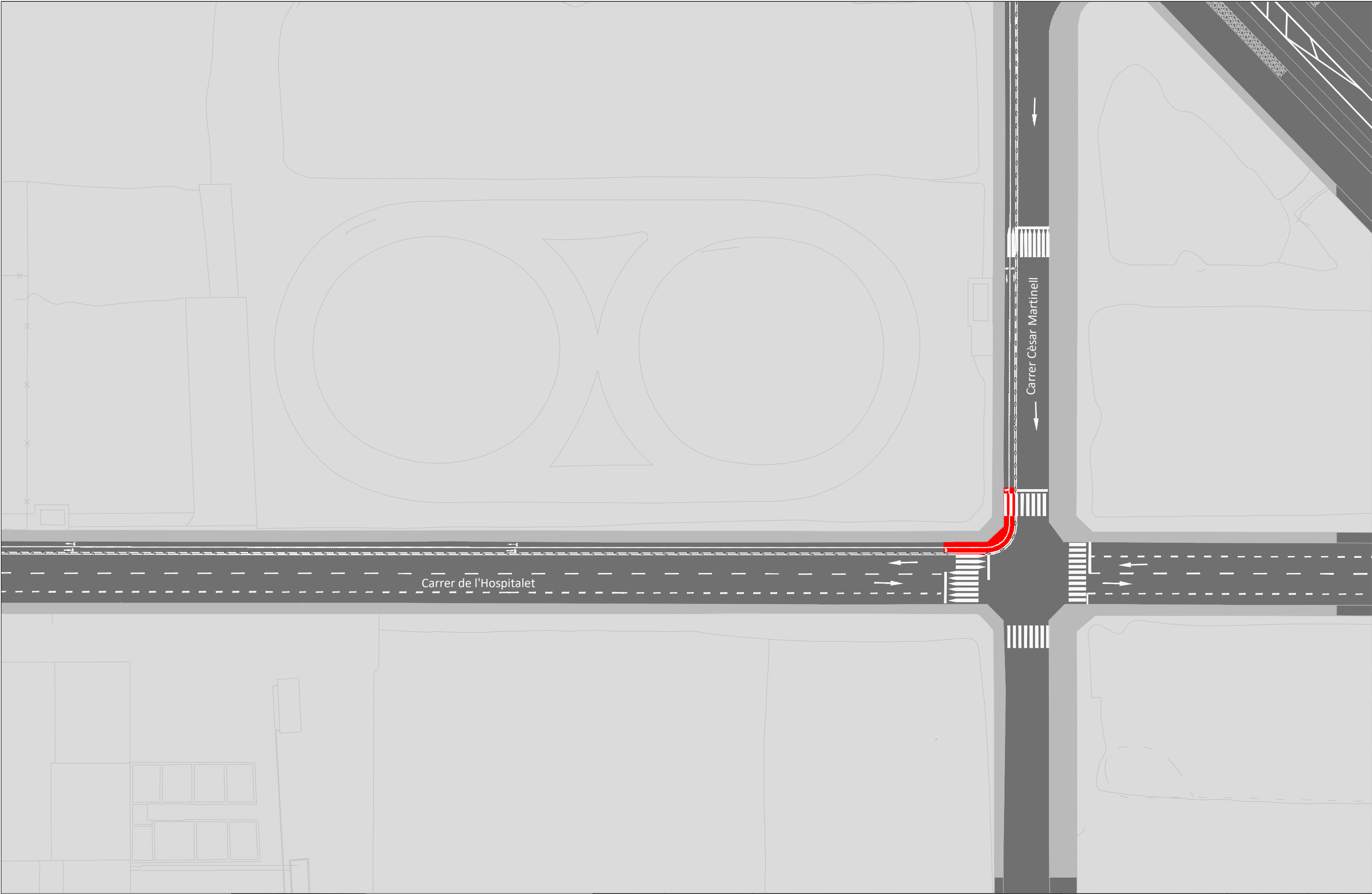
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA
SEGURETAT VIÀRIA A LA ROTONDA D'ACCÉS AL MUNICIPI PER
L'AVINGUDA VERGE DE MONTSERRAT I LA CREACIÓ DE
CARRIL BICI ALS CARRERS URGELL, AV. PAU CASALS, DE
L'HOSPITALET I CESAR MARTINELL

Plànol
PLANTA PROPOSTA
Carrer de l'Hospitalet

Data
setembre 2024
Escala Din A-3
1/600

Núm. **4e**
EXP. 0160-2024





4f



SERVEIS TÈCNICS
CONSELL COMARCAL
DEL PLA D'URGELL



AJUNTAMENT DEL PALAU
D'ANGLESOLA

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA
SEGURETAT VIÀRIA A LA ROTONDA D'ACCÉS AL MUNICIPI PER
L'AVINGUDA VERGE DE MONTSERRAT I LA CREACIÓ DE
CARRIL BICI ALS CARRERS URGELL, AV. PAU CASALS, DE
L'HOSPITALET I CESAR MARTINELL

Plànol

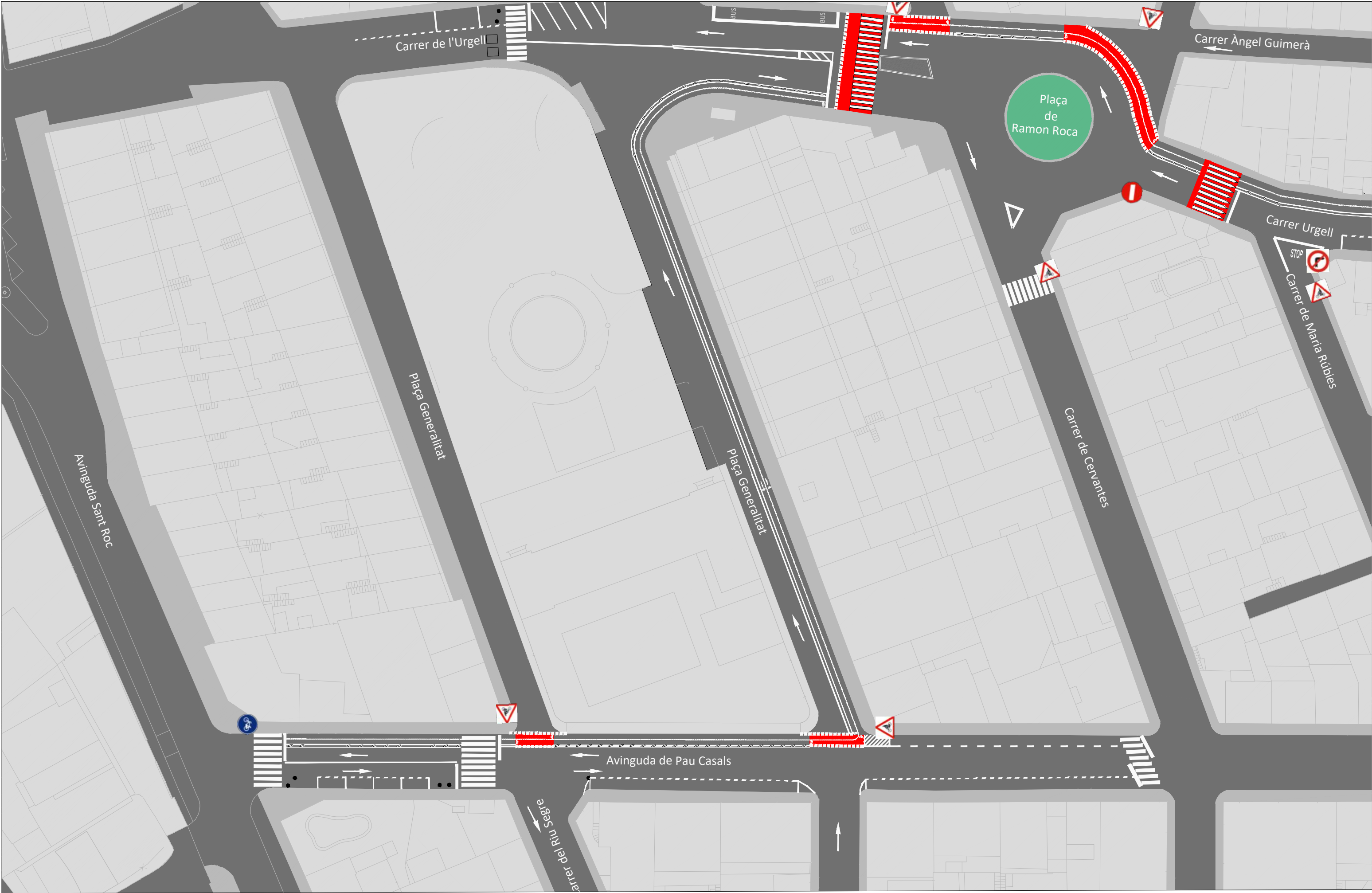
PLANTA PROPOSTA
Carrer de l'Hospitalet
i Carrer Cèsar Martinell

Data
setembre 2024

Escala Din A-3
1/600

Núm. **4f**
EXP. 0160-2024





SENYAL R-407a SENYALP-22 SENYAL P-25 SENYAL R-101 SENYAL R-302 SENYAL R-400E SENYAL R-308 SENTI



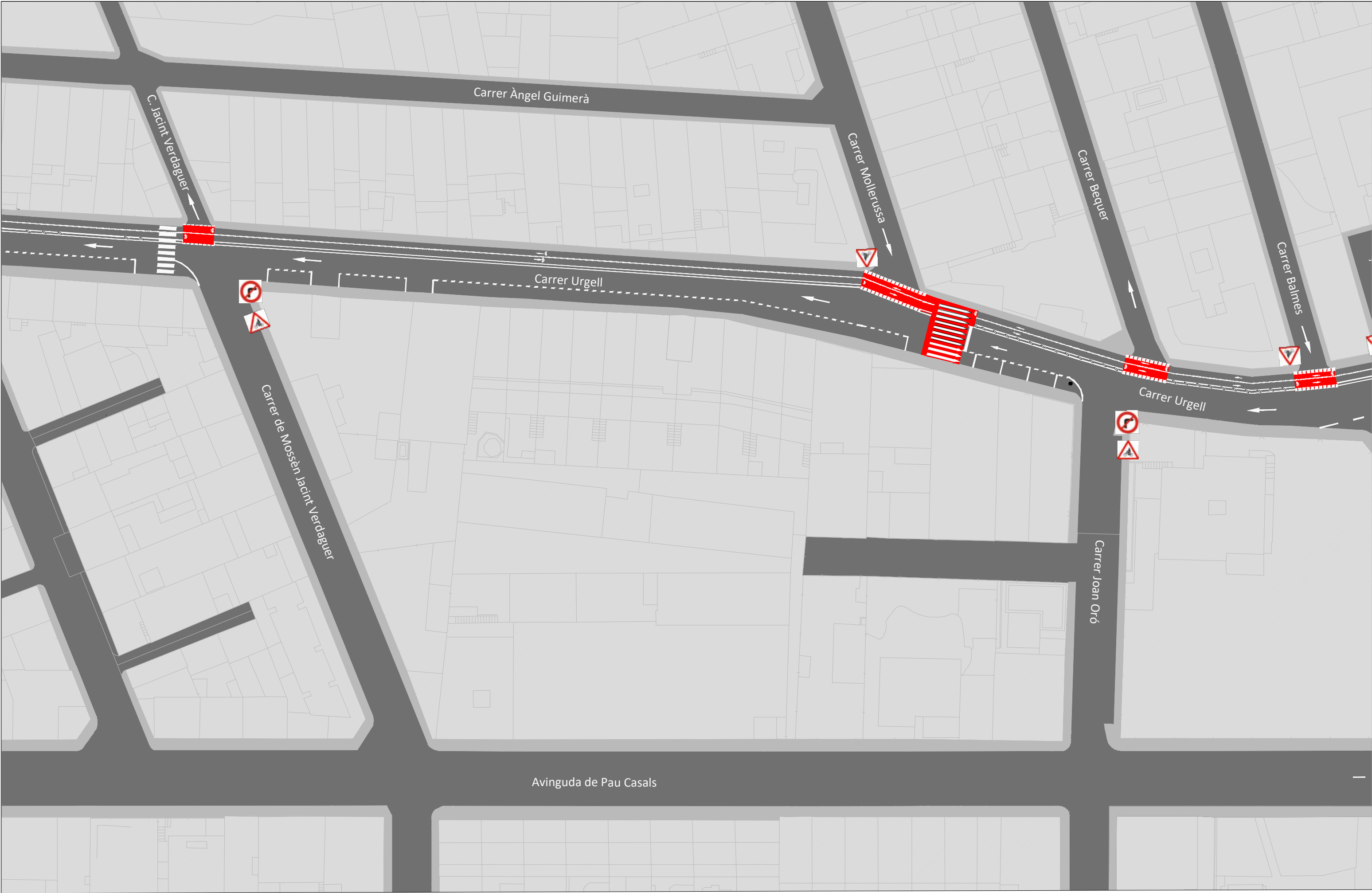
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA
SEGURETAT VIÀRIA A LA ROTONDA D'ACCÉS AL MUNICIPI PER
L'AVINGUDA VERGE DE MONTSERRAT I LA CREACIÓ DE
CARRIL BICI ALS CARRERS URGELL, AV. PAU CASALS, DE
L'HOSPITALET I CESAR MARTINELL

Plànol
PLANTA SENYALITZACIÓ
Carrer Urgell i avda. Pau Casals

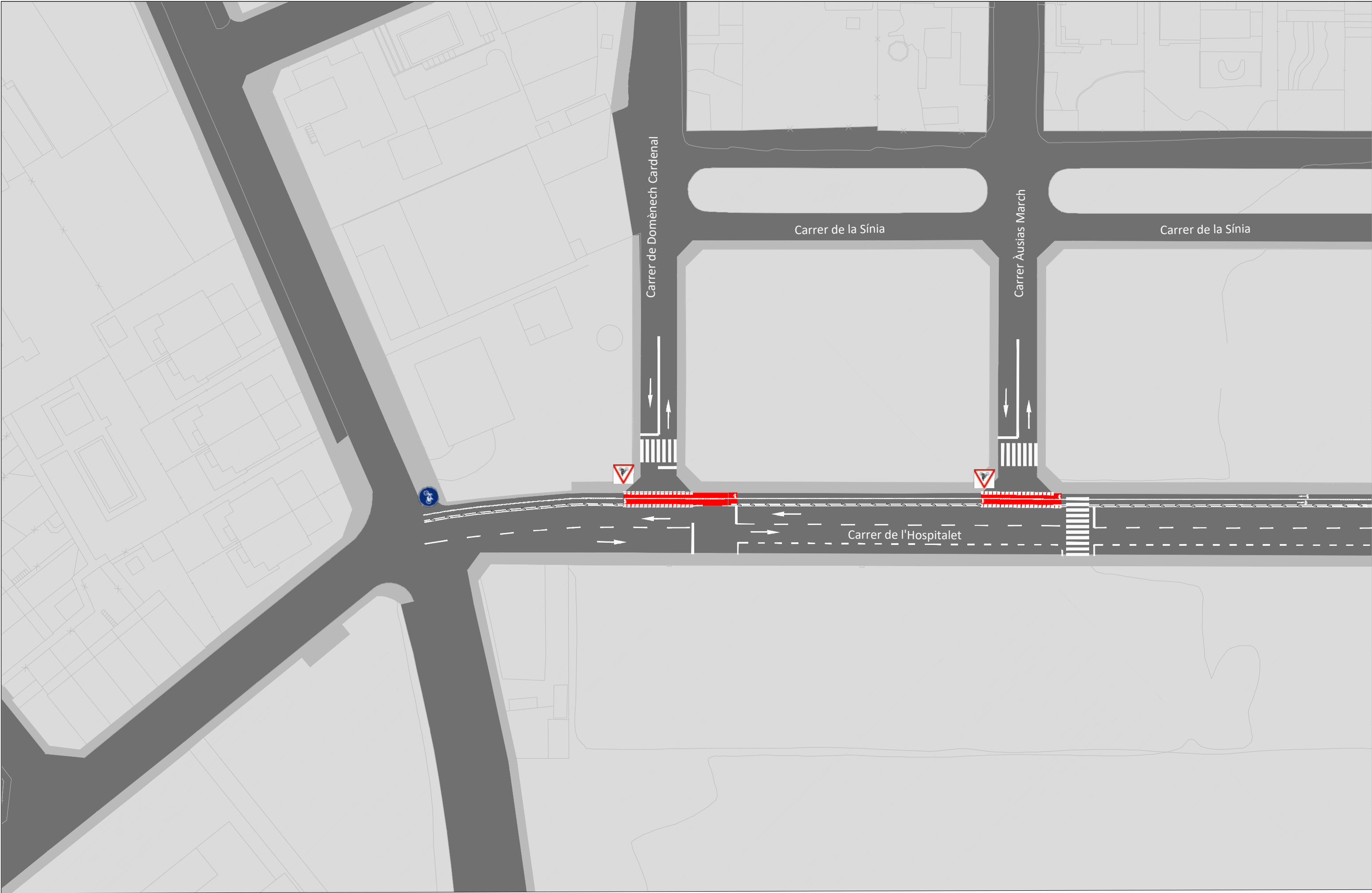
Data
setembre 2024
Escala Din A-3
1:600

Núm.
5a
EXP. 0160-2024









SENYAL R-407a SENYALP-22 SENYAL P-25 SENYAL R-101 SENYAL R-302 SENYAL R-400E SENYAL R-308 SENTI CIRCULACIÓ



PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA
SEGURETAT VIÀRIA A LA ROTONDA D'ACCÉS AL MUNICIPI PER
L'AVINGUDA VERGE DE MONTSERRAT I LA CREACIÓ DE
CARRIL BICI ALS CARRERS URGELL, AV. PAU CASALS, DE
L'HOSPITALET I CESAR MARTINELL

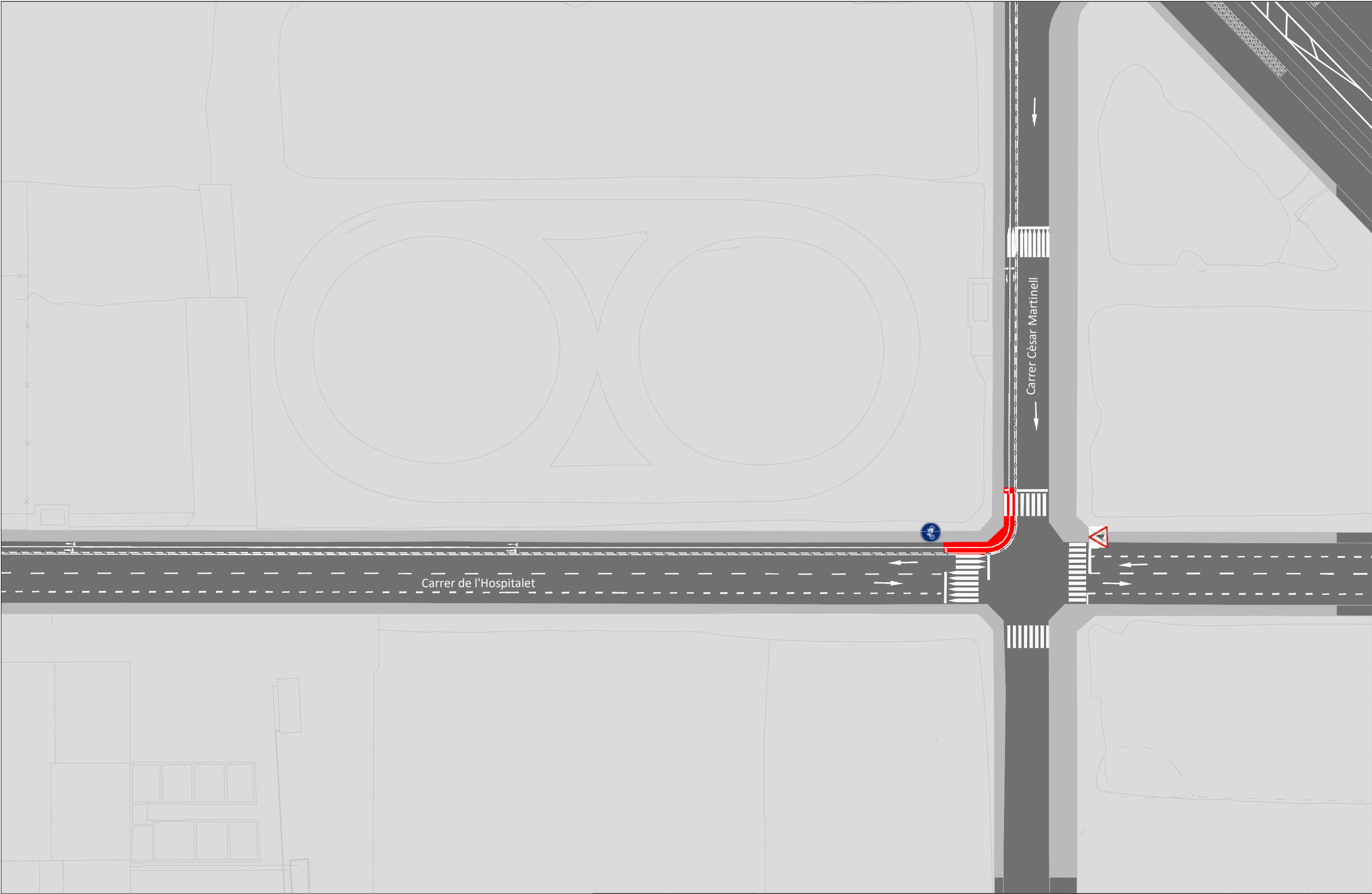
Plànol
PLANTA SENYALITZACIÓ
Carrer de l'Hospitalet

Data
setembre 2024
Escala Din A-3
1/600

Núm.
5d
EXP. 0160-2024







SENYAL R-407a SENYALP-22 SENYAL P-25 SENYAL R-101 SENYAL R-302 SENYAL R-400E SENYAL R-308 SENTI CIRCULACIÓ



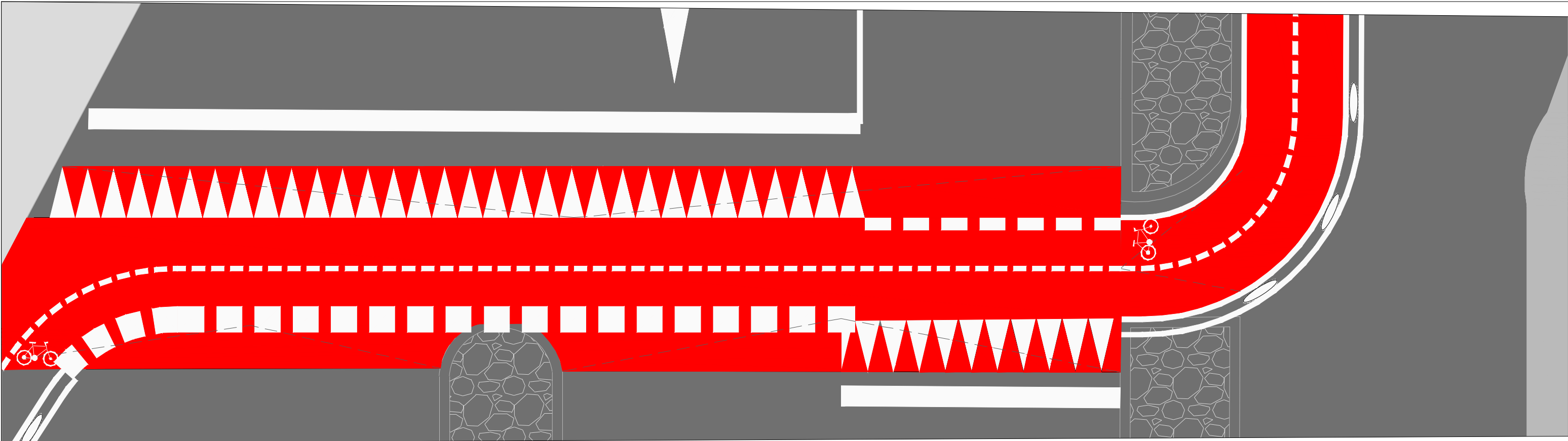
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA
SEGURETAT VIÀRIA A LA ROTONDA D'ACCÉS AL MUNICIPI PER
L'AVINGUDA VERGE DE MONTSERRAT I LA CREACIÓ DE
CARRIL BICI ALS CARRERS URGELL, AV. PAU CASALS, DE
L'HOSPITALET I CESAR MARTINELL

Plànol
PLANTA SENYALITZACIÓ
Carrer de l'Hospitalet
i Carrer Cesar Martinell

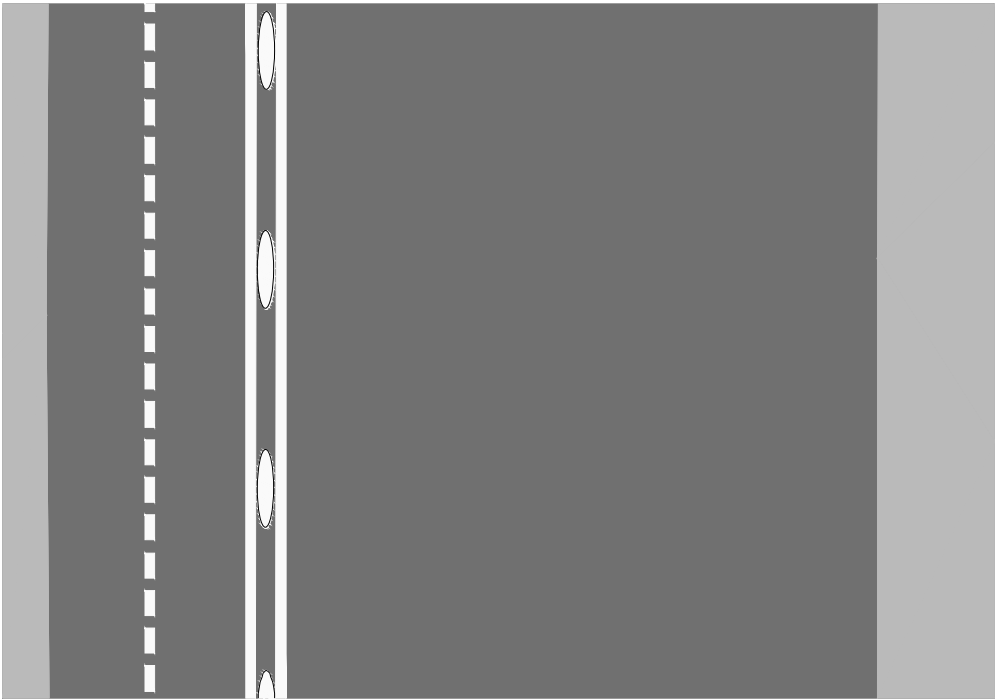
Data
setembre 2024
Escala Din A-3
1/600

Núm. 5f
EXP. 0160-2024

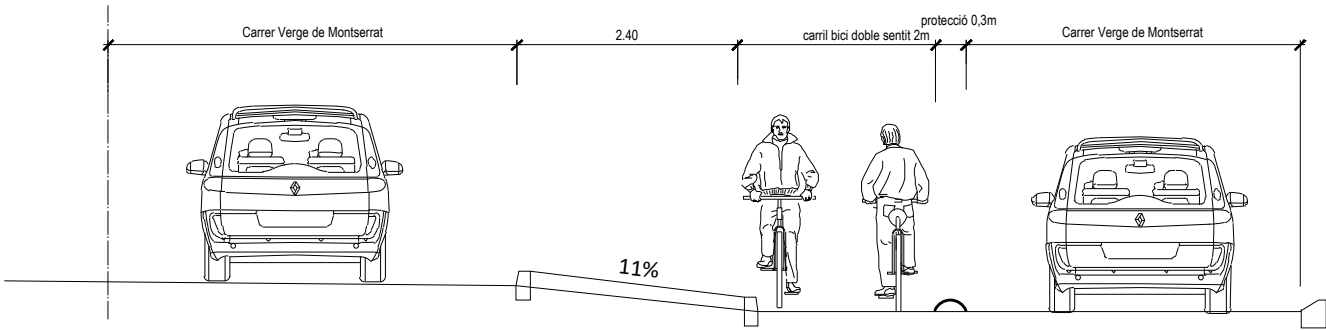




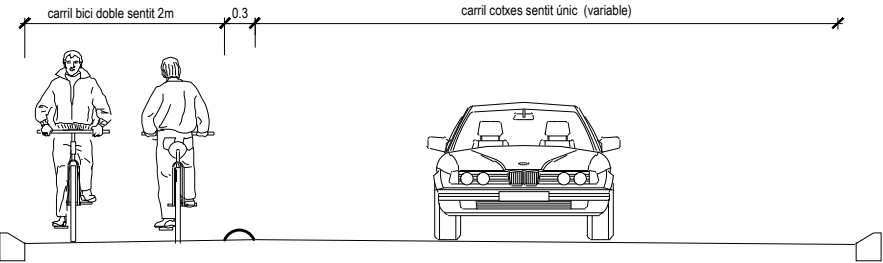
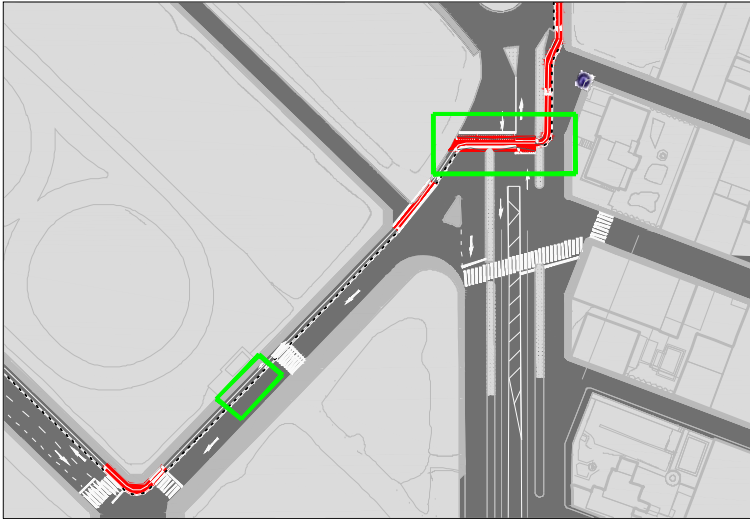
PLANTA AV. VERGE DE MONTSERRAT



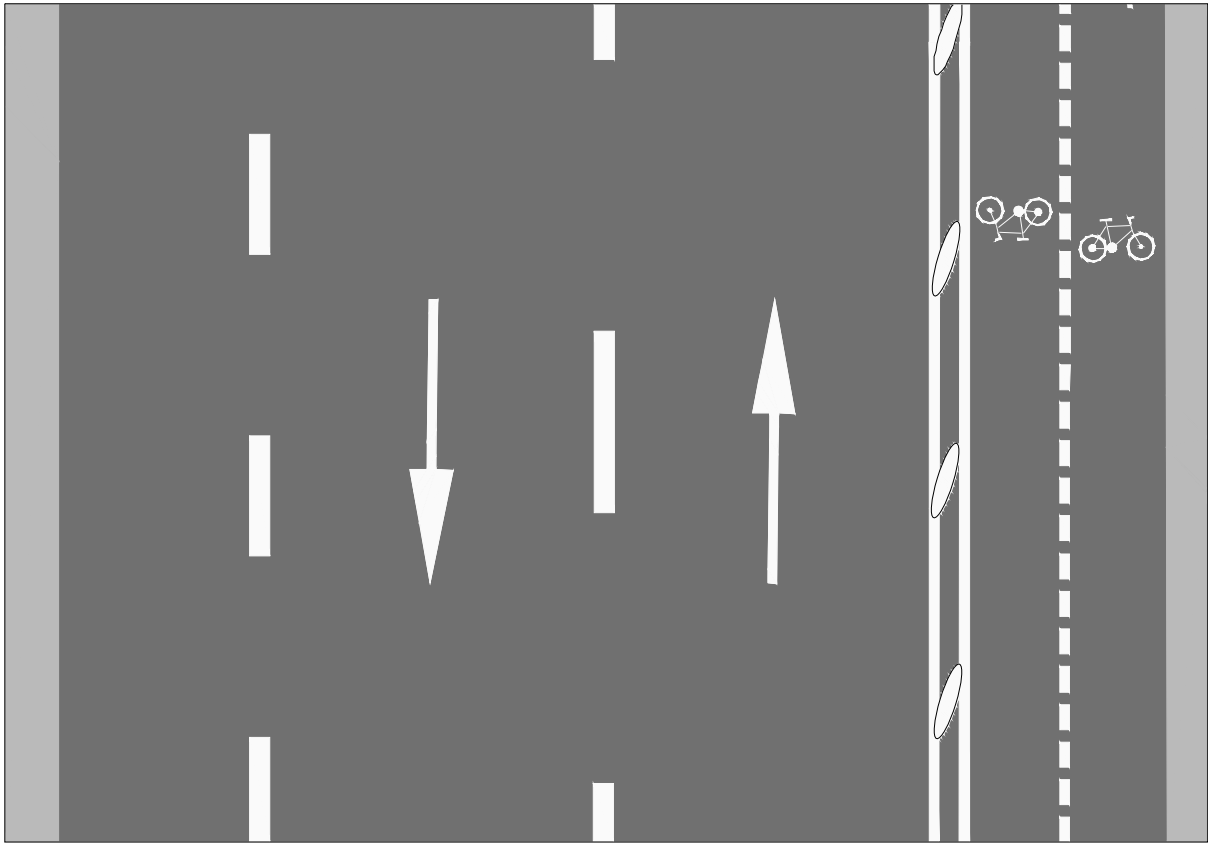
PLANTA CARRER MARTINELL



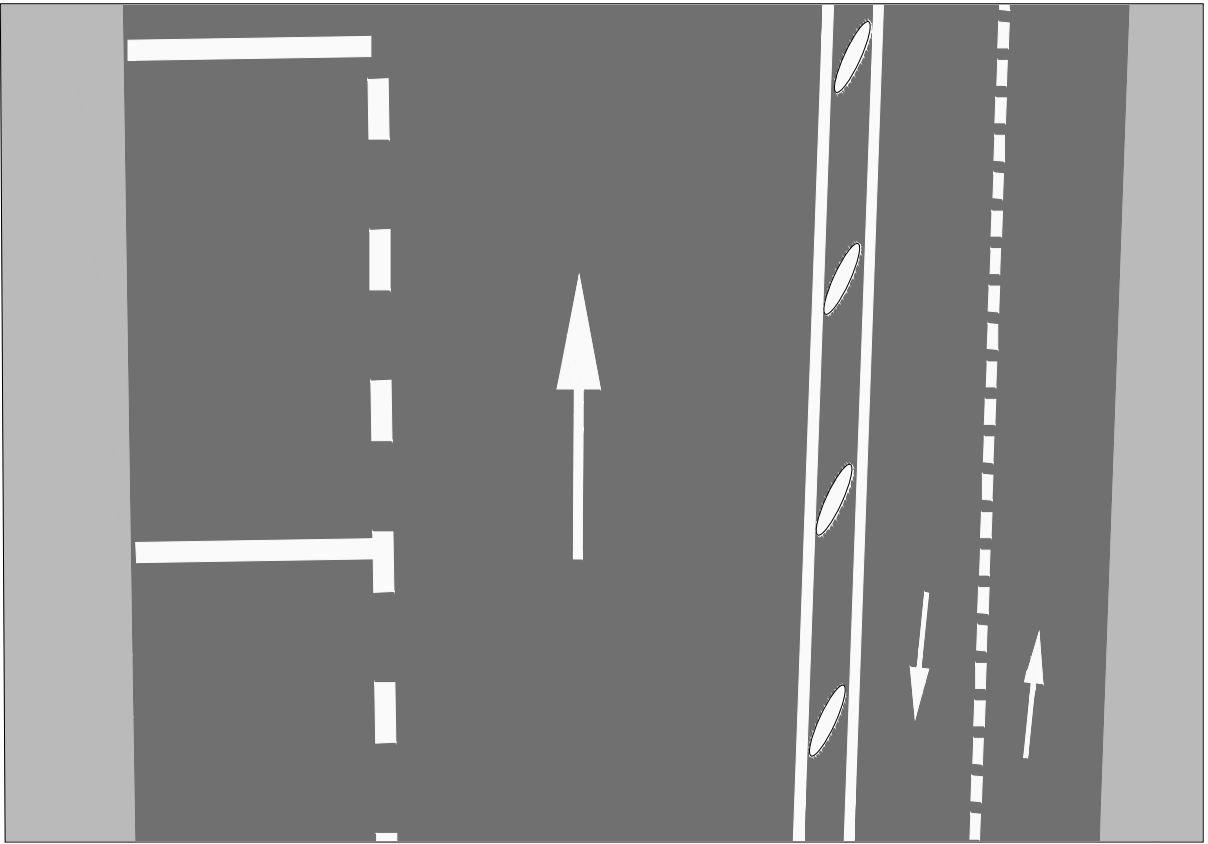
secció AV. VERGE DE MONTSERRAT



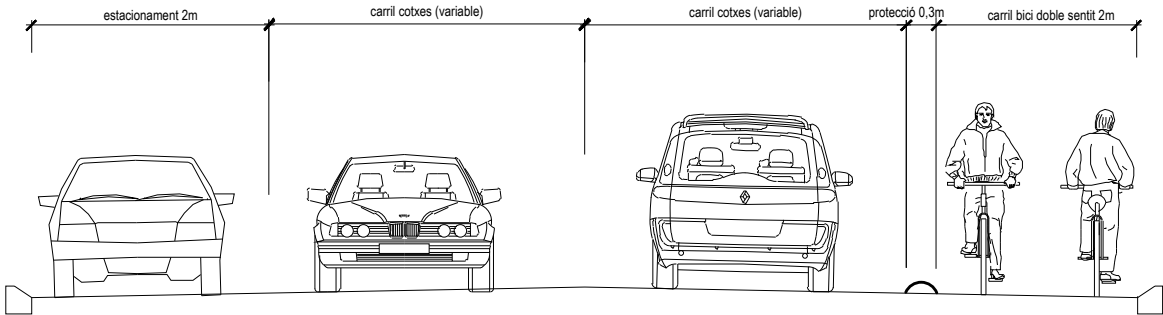
SECCIÓ CARRER MARTINELL



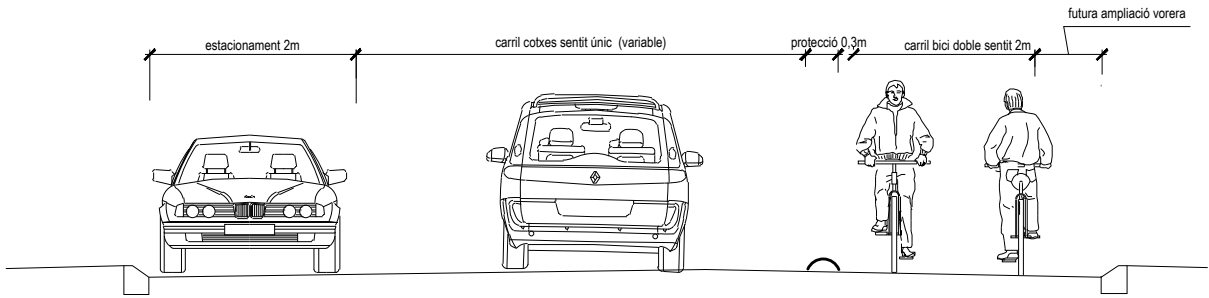
PLANTA CARRER DE L'HOSPITALET



PLANTA CARRER URGELL



SECCIÓ TIPUS CARRER DE L'HOSPITALET



SECCIÓ TIPUS CARRER URGELL

