

PROJECTE D'OBRES DE PRIMER ESTABLIMENT DE PASSAREL·LA DE VIANANTS

A LA RIERA GINJOLERS, C/OSLO

DOCUMENT NÚMERO 1: MEMÒRIA I ANNEXES

T.M. DE ROSES

(ALT EMPORDÀ)



EL CONSULTOR



EL PROMOTOR



FEBRER 2021

ÍNDEX

DOCUMENT NÚMERO 1: MEMÒRIA I ANNEXES

DOCUMENT NÚMERO 2: PLÀNOLS

DOCUMENT NÚMERO 3: PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

DOCUMENT NÚMERO 4: PRESSUPOST

DOCUMENT NÚMERO 5: PROJECTES PARCIALS I ALTRES DOCUMENTS COMPLEMENTARIS

PROJECTE D'OBRES DE PRIMER ESTABLIMENT DE PASSAREL·LA DE VIANANTS

A LA RIERA GINJOLERS, C/OSLO

T.M. Roses

(Alt Empordà)

DOCUMENT NÚMERO 1.- MEMÒRIA I ANNEXES

ROSES, FEBRER DE 2021

**DOCUMENT NÚMERO 1: MEMÒRIES I ANNEXES
MEMÒRIA**

ÍNDEX	
1. INTRODUCCIÓ.....	2
2. OBJECTE.....	2
3. DADES.....	2
4. DOCUMENTS EN QUE ES BASA AQUEST PROJECTE	2
5. SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT	2
6. USOS PREVISTOS	2
7. ESTAT ACTUAL DE LA ZONA D'ACTUACIÓ.....	2
8. CRITERIS GENERALS I MEDIAMBIENTALS A ADOPTAR.....	2
9. NORMATIVA I REGLAMENTACIÓ	3
10. NORMATIVA URBANÍSTICA	4
11. CONDICIONANTS URBANS.....	5
12. DESCRIPCIÓ DE LA SOLUCIÓ PROPOSADA	5
12.1. TREBALLS PREVIS	5
12.1.1. AIXECAMENT TOPOGRÀFIC DE DETALL.....	5
12.1.2. GESTIÓ.....	5
12.1.3. REPLANTEIG	5
12.2. ENDERROCS	5
12.3. ESTRUCTURES DE FONAMENTACIÓ	5
12.3.1. ESTREPS.....	5
12.3.2. MICROPILOTS	5
12.3.3. FORMIGONS.....	6
12.4. ELEMENTS DE RECOLZAMENT.....	6
12.5. ESTRUCTURA.....	6
12.5.1. TRACTAMENTS A L'ESTRUCTURA	6
12.5.2. SERVEIS	6
12.6. XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC	6
12.7. PAVIMENTS.....	6
12.7.1. PAVIMENT PASSAREL·LA	6
12.7.2. PAVIMENT D'URBANITZACIÓ	6
12.8. RECOL·LOCACIÓ D'ELEMENTS I NETEJA	7
13. ACTUACIONS MEDIAMBIENTALS.....	7
14. CLASSIFICACIÓ CPA-2008. CLASSIFICACIÓ ESTADÍSTICA DE PRODUCTES PER ACTIVITATS	7
15. EXPROPIACIONS, AFECTACIONS I OCUPACIONS.....	7
16. TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES	7
17. FÓRMULA DE REVISIÓ DE PREUS.....	7
18. SEGURETAT I SALUT.....	7
19. TERMINIS DE GARANTIA.....	7
20. LLEI DE CONTRACTES.....	7
21. GESTIÓ D'ENDERROCS, RUNA I RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ DESTINATS A L'ABANDONAMENT (COMPLIMENT DECRET 89/2010, DE 29 DE JUNY, PEL QUAL S'APROVA EL PROGRAMA DE GESTIÓ DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ DE CATALUNYA (PROGROC), ES REGULA LA PRODUCCIÓ I GESTIÓ DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ, I EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ).....	8
22. ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL.....	8
23. SUPRESSIÓ DE BARRERES ARQUITECTÒNIQUES. DECRET 135/1995 DE 24 DE MARÇ DE DESPLEGAMENT DE LA LLEI 26/20010/1991 DE 25 DE NOVEMBRE	8
24. OBRA COMPLETA.....	8
25. OBRES EN PERÍODE ESTIVAL.....	8
26. SUPÒSITS DE MODIFICACIONS DEL PROJECTE	8
27. PARTIDES ALÇADES.....	8
28. PRESSUPOST.....	9
29. RELACIÓ DE DOCUMENTS QUE INTEGREN EL PROJECTE.....	10
30. CONTROL DE QUALITAT.....	10
31. SERVEIS AFECTATS.....	10
32. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA.....	10
33. CONCLUSIONS	10
 LLISTAT DE FIGURES	
Figura 1. Situació i emplaçament	2
Figura 2. Detall estrep	5
Figura 3. Detall micropilot de fonamentació.....	5
Figura 4. Recolzament elasmèric	6
Figura 5. Passarel·la de vianants sobre la riera de Gingolers a Roses	6
Figura 6. Detall paviments urbanització passarel·la	7
 LLISTAT DE TAULES	
Taula 1. Pressupost de Projecte	9
Taula 2. Classificació del contractista.....	10

1. INTRODUCCIÓ

Roses és un municipi de la comarca de l'Alt Empordà, que ocupa la meitat sud de la península del Cap de Creus, concretament al centre de la Badia de Roses i a l'extrem nord del Golf de Roses.

Té una extensió de 45,9km². El litoral de Roses va des de Cala Jóncols al límit amb Cadaqués, fins a l'antic grau de Roses, una de les boques de l'antic estany de Castelló, al límit amb Castelló d'Empúries. Els altres municipis veïns són el Port de la selva i la selva de Mar, a septentrí, i Palau-Saverdera a ponent.

El terme comprèn la vila de Roses, estratègicament situada al fons de la badia del mateix nom, on la costa baixa deixa pas al litoral abrupte i hi forma un excel·lent port natural aprofitat des de l'antiguitat més remota. L'espai urbà s'ha estès en totes en totes les direccions a causa del turisme, que fa que durant la temporada d'estiu es pugui arribar a una població flotant de 100.000 persones.. Hi ha un gran nombre d'urbanitzacions.

S'hi arriba a través de la carretera C-260 de Figueres a Roses, que passa per Castelló d'Empúries, una via de comunicació que ha esdevingut insuficient a l'estiu, a partir de l'auge turístic.

L'activitat tradicional de la població, ha estat i encara és la pesca, gràcies a l'excel·lent Port de Roses, a llevant de la vila, on hi ha el moll del Comerç i l'escullera de pesca, a cada extrem de la platja del serení. La flota de pesca de Roses és la més important de la costa del principat al nord de Barcelona.

Un dels punts que més destaquen de Roses, és la riera Ginjolers, es considera la riera principal i la més coneguda. Aquesta riera separa divideix el nucli de Roses, i és per això que es fa necessària la construcció d'una passarel·la que faciliti i millori la comunicació dels vianants.

2. OBJECTE

L'objecte del present Projecte és el de descriure i valorar les obres i actuacions necessàries per dur a terme els treballs de construcció d'una passarel·la de vianants a la riera Ginjolers, c/Oslo, entre el carrer París i el carrer Berlin, al terme de Roses.

3. DADES

Títol del projecte:	Projecte d'Obres de primer establiment de passarel·la de vianants a la riera Ginjoler, c/Oslo
Autor del Projecte:	Marc Cucurella i Vilà – OCEANS Enginyeria Civil S.L.P
Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut:	Marc Cucurella i Vilà – OCEANS Enginyeria Civil S.L.P
Promotor:	Ajuntament de Roses

4. DOCUMENTS EN QUE ES BASA AQUEST PROJECTE

- Estudi geològic i geotècnic del subsòl on s'assentarà la passarel·la de la riera Ginjolers a l'altura de la urbanització Mas Oliva de Roses
- Estudi d'inundabilitat de Roses
- PGOU de Roses (Ajuntament de Roses, 1993)

5. SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT

La zona d'ubicació de les obres que contempla aquest Projecte es centra al carrer Oslo, entre el carrer París i el carrer Berlin, ubicat al nord de la població de Roses.

Figura 1. Situació i emplaçament



Font. ICGC – Institut cartogràfic i Geològic de Catalunya

6. USOS PREVISTOS

L'ús previst de l'obra projectada és facilitar i millorar els accessos per a vianants, i entre la urbanització Mas oliva i la resta del nucli urbà, habilitant una passarel·la sobre la riera Ginjolers, a l'alçada del carrer París

7. ESTAT ACTUAL DE LA ZONA D'ACTUACIÓ

La ubicació de la passarel·la per a vianants, és paral·lela al carrer Oslo. En el marge esquerra de la riera, si ens situem mirant al sud, hi trobem un camí de terra paral·lel al curs de la riera, i al marge dret hi trobem l'anomenat carrer Oslo, també seguint el curs de la riera.

En aquesta ubicació no hi ha cap altre passarel·la que permeti el pas a l'altre banda de la riera, i els vianants es veuen obligats a creuar entre els matolls i les males herbes, sempre que no hi baixa aigua, motiu principal pel qual és necessària la construcció de la passarel·la per a vianants

8. CRITERIS GENERALS I MEDIAMBIENTALS A ADOPTAR

Els criteris generals inicials i bàsics són els definits pels propis tècnics de l'Ajuntament de Roses.

Les condicions a seguir en les obres de construcció s'ha de tenir cura dels conceptes següents:

a) Pedreres:

- Utilitzar exclusivament les degudament legalitzades d'acord amb la Llei 12/1981 i el Decret 343/1982 de la Generalitat de Catalunya, i que en cap cas es situïn dins un espai d'interès natural.

DOCUMENT NÚMERO 1: MEMÒRIES I ANNEXES
MEMÒRIA**b) Esculleres:**

- Abocar els materials de cantera a la zona d'obres de forma controlada de manera que es minimitzi la emissió de pols a l'atmosfera. D'igual manera en el transport des de la cantera fins a obra es cobrirà la caixa del camió per evitar pols molestes i contaminants.

c) Excavacions:

Es gestionaran les terres de les obres als corresponents abocadors controlats, seguint les actuals normatives vigents.

d) Residus:

- Recollir i transportar les aigües residuals de totes les instal·lacions d'obra mitjançant una xarxa de col·lectors que connectin amb el col·lector interceptor municipal del poble, si s'escau.

- Establir un sistema de recollida d'olis i hidrocarburs en recipients hermètics en la zona d'obra i de maquinària.

- Disposar de diferents tipus de contenidors (vidre, paper i cartró, piles i aquelles altres que estiguin previstos en al xarxa de recollida local o comarcal) per facilitar la recollida selectiva durant les obres i la valoració dels residus que es produeixin.

e) Abalisament de seguretat:

- Es defineix el que cal fer en aquest sentit d'acord amb el Pla de seguretat i salut i amb el Coordinador de seguretat i salut, per assegurar que l'obra queda perfectament abalisada. Es contactarà amb la Policia Local a l'inici de les obres per coordinar possibles senyalitzacions.

f) Tipologies constructives:

- Es seguiran els criteris dels serveis tècnics municipals pel que fa a les tipologies constructives, d'acabats i materials. Per l'estructura les tipologies constructives es basen en els dissenys d'estructures metàl·liques.

g) Instal·lacions:

- No s'espera afectar-ne cap, però en cas que es trobi alguna xarxa o instal·lació existent, s'haurà d'estendre-la de forma provisional per no interrompre el subministrament o servei que pugui donar.

A aquest efecte serà preceptiu una reunió per rebre i signar les actes TIC amb la companyia. El Contractista ho gestionarà.

9. NORMATIVA I REGLAMENTACIÓ

Són bases tècniques del present document i de les solucions adoptades en ell, els següents:

- Decret Legislatiu 2/2003, de 28 d'abril, de Text Refós de la Llei Municipal i de Règim Local de Catalunya.
- Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, per la que 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.
- Reial Decret 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament General de la Llei de Contractes de les administracions públiques.
- Decret 179/1995, de 13 de juny, de Reglament d'Obres, Activitats i Serveis del Ens Locals (ROAS).
- Reial Decret Legislatiu 1/2013, de 29 de novembre, pel que s'aprova el Text Refós de la Llei General de drets de les persones amb discapacitat i de la seva inclusió social.
- Decret 135/1995, de 24 de març, de Desplegament de la Llei 20/1991, de 25 de novembre, de Promoció de l'Accessibilitat i de supressió de Barreres Arquitectòniques.
- Reial Decret 505/2007, de 20 d'abril, pel qual s'aproven les condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat per l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats i edificacions.

- Ordre VIV/561/2010, d'1 de febrer, pel que es desenvolupa el document tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats.
- Reial decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de Construcció.
- Reial decret 105/2008, d'1 de febrer, pel que es regula la producció i la gestió dels residus de construcció i demolició.
- Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
- Llei 3/2012, del 22 de febrer, de modificació del text refós de la Llei d'urbanisme, aprovat pel Decret Legislatiu 1/2010, de 3 d'agost.
- Decret 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei d'Urbanisme.
- Reial Decreto Legislatiu 7/2015, de 30 d'octubre, pel que s'aprova el text refós de la Llei de Sòl i Rehabilitació Urbana.
- Llei 3/2012, de 22 de febrer, de modificació del Text refós de la Llei d'urbanisme.
- Ordre Ministerial de 28/12/1999 per la que s'actualitza el "Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a les obres de carreteres i ponts" en allò relatiu a senyalització balissament in sistemes de contenció de vehicles (BOE, 28/1/2000).
- Ordre Ministerial FOM 1382/2002 de 16 de maig, per la que s'actualitzen determinats articles del « Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a les obres de carreteres i ponts » relatiu a la Construcció d'Explanacions, Drenatges i Fonamentacions (BOE, 11 de Julio).
- Ordre Ministerial FOM 475/2002, de 13 de febrer, per la que s'actualitzen determinats articles del « Plec de prescripcions Tècniques generals per a les obres de carreteres i ponts », relatiu a formigons i acers (BOE, 06/03/2002).
- Ordre Circular 5/2001, de 24 de maig, sobre regs auxiliars, mesclades Bituminoses i paviments de formigó.
- Ordre Circular 326/2000, de 17 de febrer, de geotècnia vial en allò referent a materials per a la construcció d'explanacions i drenatges.
- Ordre FOM/3460/2003, de 28 de novembre, pel que s'aprova la norma 6.1-IC "Secciones de firme", de la instrucció de Carreteres.
- Ordre 14/05/1990 per la que s'aprova la instrucció de carreteres 5.2-IC "Drenatge superficial".
- UNE-EN-124 1995. Dispositius de cobriment i tancament per a zones de circulació utilitzades per a vianants i vehicles. Principis de construcció, assaigs tipus, marcat i control de qualitat.
- EHE-08 "Instrucción del Hormigón Estructural" aprovat per RD 1247/2008 de 18 de juliol.
- 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.
- Llei 5/2003, de 22 d'abril, de mesures de prevenció d'incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana.
- Llei 37/2007, de 17 de novembre, del Soroll.
- Reial Decret 1371/2007, de 19 d'octubre, pel que s'aprova el document bàsic "DB-HR Protecció front el soroll" del Codi Tècnic de l'Edificació i es modifica el Reial Decret 314/2006, de 17 de març, pel que s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació.
- Llei 8/2005, de 8 de juny, de Protecció, Gestió i Ordenació del Paisatge.
- Llei 20/2009, de 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats.
- Reial Decret 314/2006, de 17 de març, pel que s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació.
- Reial Decret 997/2002, de 27 de setembre, pel que s'aprova la norma de construcció sismoresistent: part general i edificació (NCSR-02).

DOCUMENT NÚMERO 1: MEMÒRIES I ANNEXES
MEMÒRIA

- Reial Decret 223/2008, de 15 de febrer, pel que s'aprova el Reglament sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en línies elèctriques d'alta tensió i les seves instruccions tècniques complementàries ITC-LAT 01 a 09.
- Reial Decret 337/2014, de 9 de maig, pel que s'aprova el Reglament sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en instal·lacions elèctriques d'alta tensió i les seves Instruccions tècniques complementàries ITC-RAT 01 a 23.
- Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió (REBT) i totes les seves revisions posteriors.
- Reial Decret 1027/2007, de 20 de juliol, pel que s'aprova el Reglament d'instal·lacions Tèrmiques en els Edificis (RITE)
- Reial Decret 776/2011, de 3 de juny, pel que es suprimeixen determinats òrgans col·legiats i s'estableixen els criteris per la normalització en la creació d'òrgans col·legiats a l'Administració General de l'Estat i els seus Organismes Públics.
- Reial Decret 513/2017, de 22 de maig, pel que s'aprova el Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis.
- Normes espanyoles UNE de AENOR, normes europees EN de CEN, normes internacionals ISO i altres normes de interès en cada cas particular: API per tubs d'acer, SSPC per revestiment de tubs, etc.
- Reial Decret 1247/2008, de 18 de juliol, pel que s'aprova la instrucció de formigó estructural (EHE-08).
- Reial Decret 751/2011, de 27 de maig, pel que s'aprova la Instrucció d'Acer Estructural (EAE).
- Llei 9/2003, de 13 de juny, de la mobilitat
- Decret 344/2006, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada (EAMG)
- RC-93, Instrucció para la recepció de cementos RC-93", aprobada por Real Decreto 823/1993 de 28 de mayo (BOE. Núm. 148 de 22 de junio de 1993 y corrección de erratas BOE núm. 183 de 2 de agosto).
- RC-16 "Instrucció per la recepció de ciment RC-16". Reial Decret 256/2016, de 10 de juny, pel que s'aprova la Instrucció per la recepció de ciment (RC-16).
- RY-85, Pliego General de Condiciones para la recepción de yesos y Escayolas en las obras de construcción (RB-90) aprobado por orden Ministerial de 4 de Julio de 1990 (BOE 11 de julio de 1990).
- RL-88, Pliego General de Condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos (RL-88)m aprobado por Orden de 27 de julio de 1988 (BOE de 3 de agosto de 1998).
- RCA-92, Instrucción para la recepción de cales en obras de estabilización de suelos (RCA-92) aprobada por Orden Ministerial de 18 de diciembre de 1992 (BOE de 26 de diciembre de 1992).

Així com totes aquelles normes vigents en el Companyies subministradores dels serveis (aigua, gas, telefonia i electricitat)

Pel que respecta a la seguretat i salut a les obres s'estarà al que es disposa a la Llei 31/1995, de 10 de novembre, de prevenció de Riscos Laborals.

Per a la redacció del present projecte s'ha tingut en compte el que es disposa per la Generalitat de Catalunya en matèria d'accessibilitat, concretament en:

- Llei 13/2014, de 30 d'octubre, d'accessibilitat.

Durant l'execució de les obres, i en el disseny de les instal·lacions, es tindrà en compte el disposat a la normativa en relació als residus de la construcció:

- Decret 89/2010, de 29 de juny, pel que s'aprova el Programa de Gestió de Residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió de residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció.

I també en matèria de medi ambient com:

- Llei 6/2001, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn.
- Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica.
- Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental.
- Llei 9/2018, de 5 de desembre, per la qual es modifica la Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental, la Llei 21/2015, de 20 de juliol, per la qual es modifica la Llei 43/2003, de 21 de novembre, de forests, i la Llei 1/2005, de 9 de març, per la qual es regula el règim del comerç de drets d'emissió de gasos d'efecte d'hivernacle.

Pel que fa a la normativa hidràulica, caldrà tenir en compte les següents:

- Recomanacions tècniques per al disseny d'infraestructures que interfereixen amb l'espai fluvial. Agència Catalana de l'Aigua (ACA), Juny 2006.
- Màximes pluges diàries en la Espanya Peninsular. Ministeri de Foment, 1999.
- Recomanacions tècniques per als estudis de inundabilitat d'àmbit local. Agència Catalana de l'Aigua, 2003.

A més a més cal considerar la següent normativa específica en matèria de ponts:

- NCSP-07 "Real decreto 637/2007, de 18 de mayo, por el que se aprueba la Norma de Construcción Sismorresistente: Puentes".
- Obras de paso de nueva construcción: conceptos generales. Ministerio de Fomento, 2000
- IAP-11: Instrucción sobre las acciones a considerar en el proyecto de puentes de carretera. Ministerio de Fomento, 2012
- Recomendaciones para el proyecto y puesta en obra de los apoyos elastoméricos para puentes de carretera. MOPU, 1984
- Nota técnica sobre aparatos de apoyo para puentes de carretera. MOPU, 1995
- UNE EN 1337-3:2005. Apoyos elastoméricos
- Serà també d'aplicació la legislació que substitueixi, modifiqui o complementi les disposicions enumerades i la nova legislació aplicable que es promulgui, sempre que sigui vigent amb anterioritat a al data del contracte.
- En cas de contradicció o simple complementarietat de diverses normes es tindran em compta en tot moment les condicions més restrictives.
- Pel que respecta a la seguretat i salut a les obres s'estarà al que es disposa a la Llei 31/1995 de 8 de Noviembre de 1995 de "Prevenció de riscos laborals"

10. NORMATIVA URBANÍSTICA

Text Refós del Pla general d'Ordenació Urbana de Roses (PGOU) de juliol 1993 aprovat definitivament per la Comissió Provincial d'Urbanisme de Girona en data 7 de juliol de 1993, juntament amb les posteriors modificacions puntuals aprovades.

La classificació del sòl de la ubicació de la passarel·la objecte d'aquest projecte, és **Sòl Urbà (SU) – Sistema viari i Canalitzacions i cursos d'aigua**, Segons Pla General d'Ordenació Urbana "PGOU-1993" de Roses.

Les claus que els hi corresponen són SU, Sistema A i sistema F.

D'acord amb els plànols proporcionats per l'Institut Cartogràfic de Catalunya (ICC), la zona d'actuació del Projecte queda fora dels límits de la Xarxa Natura 2000, del Pla d'Espais d'Interès Natural (PEIN) i de la zona d'Espais Naturals de Protecció Especial (ENPE).

11. CONDICIONANTS URBANS

L'entorn on es construirà la passarel·la comprèn els següents elements urbans:

-El carrer Oslo és un vial de circulació de vehicles unidireccional, i l'únic per poder accedir a l'Urbanització de Mas Oliva. Per tant, s'haurà de tenir en compte a l'hora d'executar les obres.

12. DESCRIPCIÓ DE LA SOLUCIÓ PROPOSADA

La solució proposada consisteix en la construcció d'una passarel·la per a vianants, aproximadament al l'alçada del carrer Paris, per on podran creuar exclusivament els vianants a peu o amb bicicleta la riera Ginjolars

La ubicació de la passarel·la s'ha escollit per millorar la comunicació de la urbanització amb el centre de la vila de Roses.

S'estudien quatre possibles alternatives, presentades en l'annex d'alternatives, si bé, un cop efectuades les consideracions d'estètica, resistència, i esveltesa, adaptació a l'entorn i topologia estructural, es decideix que la tipologia de pont amb el pany de barana estructural. Així mateix, en aquest annex d'alternatives, s'analitzen els materials per l'estructura i els materials dels paviments de la passarel·la.

L'alternativa escollida pel disseny de la passarel·la per vianants a la riera Ginjolars de Roses, al T.M. de Roses, és una passarel·la de tipologia barana estructural, d'acer i amb paviment de fusta sintètica.

12.1. TREBALLS PREVIS

12.1.1. AIXECAMENT TOPOGRÀFIC DE DETALL

Prèviament a l'inici de les obres, s'efectuarà un aixecament topogràfic de detall en la zona d'ubicació de la passarel·la.

12.1.2. GESTIÓ

Prèviament a la realització de l'obra es tindran en compte alguns aspectes administratius com seran, per exemple: tots els aspectes implicats en el procés de permisos d'obra i sol·licituds de desviament de serveis si s'escau. Posteriorment es procedirà a marcar les zones afectades, senyalització i col·locació d'elements de seguretat i per últim, estudi i posterior regulació d'alternatives pel trànsit afectat de la zona, si així es requereix. Per la contractació i instal·lació de serveis necessaris per l'execució de l'obra es tindrà en compte una planificació general per optimitzar els recursos i esforços.

Fonamentalment Ministerio de Fomento, Generalitat de Catalunya i ACA

12.1.3. REPLANTEIG

S'efectuarà un replanteig general per delimitar la zona afectada per la pròpia obra i al mateix temps, limitar a grans trets, la zona d'ubicació, accessos, casetes d'obra, vestuaris i altres.

12.2. ENDERROCS

Les operacions compreses dins d'aquest capítol són totes aquelles relacionades amb l'actuació al terreny natural present a la parcel·la (retirada d'arbrat i senyalització afectada per les obres del projecte, demolició de vorada, talls de paviment, excavació, reblert de terres, etc.)

Les obres s'iniciaran amb l'excavació de la zona dels micropilots, per poder arribar a la cota de l'execució d'aquests.

Els materials provinents de l'enderroc seran bàsicament graves i roca saulanosa.

12.3. ESTRUCTURES DE FONAMENTACIÓ

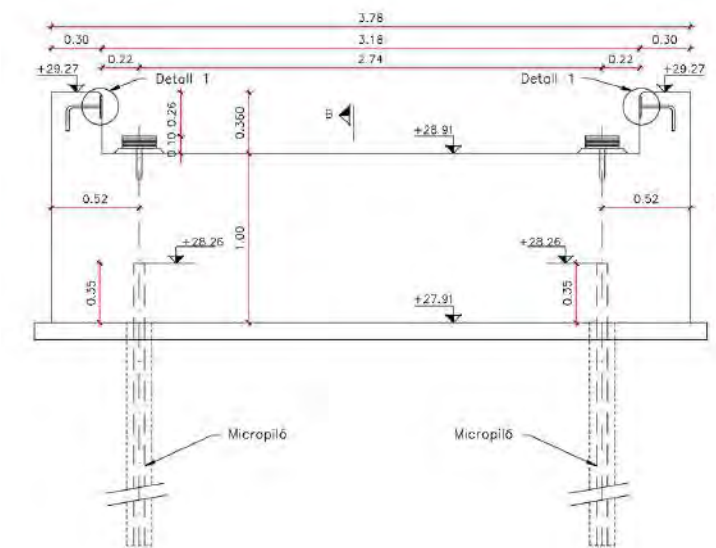
L'etapa dels fonaments començarà amb l'execució dels micropilots i finalitzarà amb la construcció dels encepats.

Aquests seran encofrats, armats i formigonats in-situ. S'haurà de tenir en compte que aquests fonaments s'han d'executar amb una platina embeguda per poder soldar posteriorment el topall. Es pot veure el detall als plànols.

12.3.1. ESTREPS

L'alçada de l'estrep és de 1,00m, l'amplada de 1,30m i la llargada de 3,78m¹. A la coronació es situen els aparells de recolzament descrits anteriorment. A més, es projecte una caixa de tancament lateral que suporta els topalls verticals del vent.

Figura 2. Detall estrep



Font: Oceans Enginyeria Civil

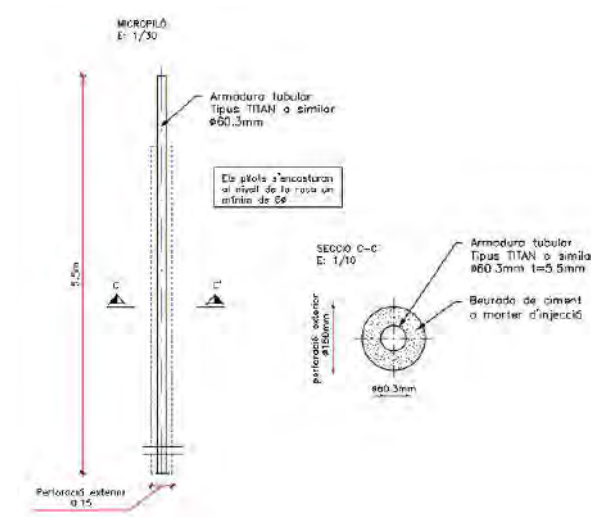
12.3.2. MICROPILOTS

Es preveu la construcció de 8 micropilots armats amb barres.

La perforació serà de Ø150 i amb una armadura tubular central de Ø60.3². Aniran encastats a la capa de roca (N2, d'acord amb l'estudi geotèctic), un mínim de 6Ø, el que farà que aquests disposin d'una longitud aproximada de 5,50m.

Es deixaran 35cm, corresponent a la part d'escapçament, per a la unió amb l'encepat.

Figura 3. Detall micropilot de fonamentació



¹ Veure plànols de Projecte

² Veure plànols de projecte

Font. Oceans Enginyeria Civil

12.3.3. FORMIGONS

El tipus de formigó a utilitzar en les estructures de fonamentació, estreps, serà HA-30/B/20/IIIa + E, i pel paviment d'urbanització: HA-30/B/20 IIIa + E amb acabat raspallat a una zona i acabat rentat a l'àcid tal com s'indica als plànols.

12.4. ELEMENTS DE RECOLZAMENT

Les bigues HEB260 transmetran les càrregues als estreps mitjançant recolzaments. Aquests recolzaments hauran de ser capaços d'absorbir les forces horitzontals i verticals transmeses pel taulell i originades per les càrregues permanents i sobrecàrregues. A més, és necessari que aquests elements permetin també determinats moviments i n'impedeixin d'altres.

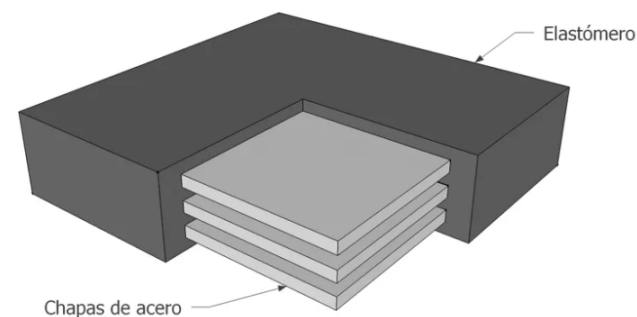
El dimensionat d'aquests recolzaments, efectuat en l'annex de Càlculs estructurals del present projecte, es fa d'acord amb les normatives:

- Recomendaciones para el proyecto y puesta en obra de los apoyos elastoméricos para puentes de carretera (MOPU, 1982).
- Nota técnica sobre aparatos de apoyo para puentes de carretera (MOPU, 1995).
- UNE EN 1337-3:2005

Seguint les prescripcions que marquen aquestes normatives resulten recolzaments diàmetre 200 mm amb 4 capes de neoprè de 8mm i tres capes d'acer de 3 mm, tipus³ :

Ø200 (8x4 + 3x3)

Figura 4. Recolzament elastomèric



Font. Oceans Enginyeria Civil

12.5. ESTRUCTURA

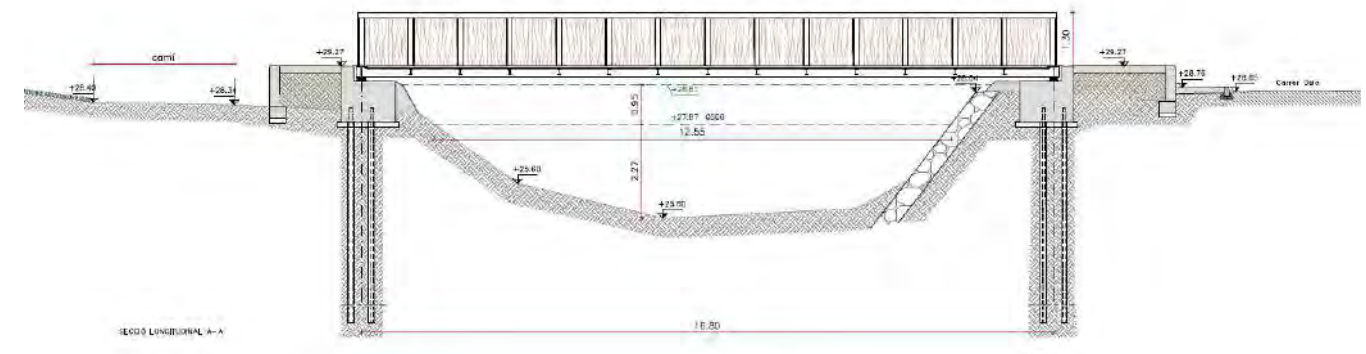
La passarel·la segueix l'esquema d'un únic tram de llum de 16,80m a l'eix, el qual es troba compost per unes bigues i muntants.

Estructuralment es troba format per dues bigues HEB260 de longitud 17,06m i separades 2,74m (entre eixos) i dues bigues HEB260 de longitud 3,00m i col·locades als extrems de les anteriors. Els muntants estan formats per perfils HEB140, disposats a 1,20m entre eixos i una biga HEB140, formant el passamà, a una alça de 1,30m des de la cota superior de la biga HEB260 a la cota superior d'aquesta.

Perpendicular i entre les dues bigues HEB260 es soldaran unes biguetes IPE140, disposades a 1,20m entre eixos i fent-les coincidir amb els muntants HEB140. Es col·locarà un arriostament en forma de creu, format per dos rodons de Ø20.

Sobre aquests perfils laminats IPE140, descansen un perfils tubulars quadrats de 40x40x3mm separats 40cm entre ells, els quals formen una base pel paviment de fusta sintètica sobre el qual caminaran els vianants. Aquest paviment estarà format per llistons de fusta de 1200x138x25mm. Aquest paviment s'unirà als perfils tubulars mitjançant grapes de fixació ocultes⁴.

Figura 5. Passarel·la de vianants sobre la riera de Ginjolers a Roses



Font. Oceans Enginyeria Civil

12.5.1. TRACTAMENTS A L'ESTRUCTURA

Els tractaments a realitzar a l'estructura d'acer, formada per perfils laminats tipus HEB, IPE i rodons, seran:

Primerament es prepararà la superfície mitjançant sorrejat amb grau Sa 2 ½, i seguidament 1 capa d'imprimació de 80 micres i 3 capes de pintura epoxídica, color a definir per la DO en el moment de l'execució.

12.5.2. SERVEIS

Es preveu l'afectació dels serveis d'enllumenat públic i senyalització viària. A l'annex de serveis afectat s'explica amb detall les diferents actuacions. A continuació, però, es presenta un breu resum d'aquests.

12.6. XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC

Es realitzarà la connexió, de la nova xarxa d'enllumenat de la passarel·la, a la columna d'enllumenat existent més pròxima.

Es preveu la instal·lació de punts de llum tipus balises al paviment de la passarel·la. Es col·locarà una tira a cada costat de la passarel·la i a una separació entre ells de 2,50 metres. S'haurà de deixar una previsió (amb una coca al cablejat) per a una possible connexió de balises cada 1,25m.

12.7. PAVIMENTS

12.7.1. PAVIMENT PASSAREL·LA

El paviment de la passarel·la serà de fusta sintètica.

S'escull aquest material, ja que, a més de ser un paviment d'alt efecte estètic, és molt funcional ja que presenta un baix manteniment, tot i trobar-se sotmès als possibles efectes dels clorurs marins i l'alta humitat de la zona.

A més, a l'hora d'escollir el paviment, s'ha tingut en compte que aquest sigui antilliscant i resistent a les taques.

12.7.2. PAVIMENT D'URBANITZACIÓ

En l'entrega de la passarel·la amb el paviment actual s'ha previst de realitzar un nou tram de vorera de formigó armat acabat raspallat de 20 cm de gruix al costat NORD de la passera. El límit amb el vial té com a solució una vorada tipus T2 amb rigola de formigó "in situ" de 20cm.

³ Veure plànols de projecte

⁴ Veure plànols de detall Projecte

DOCUMENT NÚMERO 1: MEMÒRIES I ANNEXES
MEMÒRIA

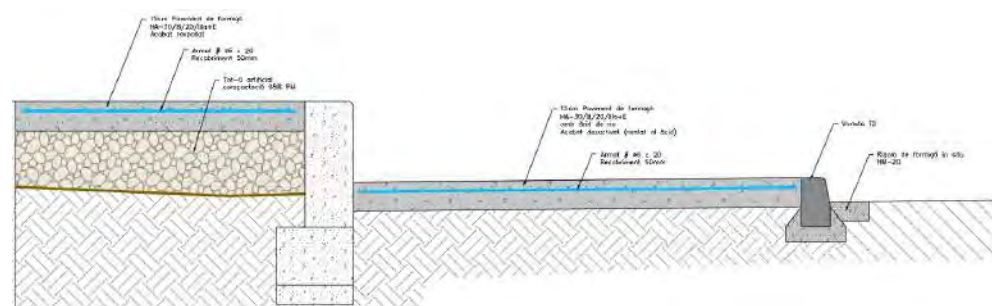
En aquest mateix costat, per salvar el desnivell des de la passarel·la fins a la cota de al vorera, es presenta per un costat una llosa de formigó armat de 15 cm amb inclinació inferior al 6%, i per l'altre costat, unes escales de formigó "in situ" massisses, formades per 3 graons de 20cm. Aquests elements seran de formigó raspallat.

Al lateral de la llosa es realitzarà un muret de formigó armat de 25 cm de gruix.

Pel que fa al costat SUD de la passarel·la, es realitzarà la mateixa solució d'escales i llosa inclinada que al costat NORD.

Aquests paviments es construiran amb formigó tipus: HA30/B/20/IIIa+E sobre una subbase de tot-ú artificial i es col·locarà una malla de reforç tipus #20x20 Ø6.

Figura 6. Detall paviments urbanització passarel·la



Font: Oceans Enginyeria Civil

12.8. RECOL·LOCACIÓ D'ELEMENTS I NETEJA

Finalment serà necessari efectuar els treballs de diferent naturalesa que es detallen a continuació:

- Execució d'acabats
- Retirada de la senyalització provisional d'obres
- Neteja de paviments i recollida de material residual

13. ACTUACIONS MEDIAMBIENTALS

En el desenvolupament de les seves activitats en terrenys i instal·lacions, els contractista haurà d'adoptar totes les mesures necessàries per reduir el risc derivat del desenvolupament de l'activitat, essent responsable dels mals i perjudicis causats conforme a la legislació civil, sempre que no siguin imputables a una ordre directa de l'Ajuntament o a causa de força major; tot això sense perjudici de les conseqüències que puguin derivar-se per a l'infractor si el mal o perjudici té el seu origen en una infracció administrativa.

En cas de subcontractes, el Contractista informará als subcontractistes dels requisits de prevenció i medi ambient i les normes del lloc.

En general, les empreses contractistes d'obres que realitzin treballs en la zona de servei del port hauran de complir, durant tot el període d'execució de l'obra els següents requisits:

- L'obra i els seus límits físics estarà senyalitzada i s'hauran de col·locar els rètols de l'obra, d'acord amb la normativa establerta per la Generalitat de Catalunya.
- Es disposaran sistemes de tractament d'aigües residuals, si fos necessari, en les instal·lacions sanitàries del personal i zona de rentat de camions, maquinària, cubes de formigó, etc., abans del seu abocament a la xarxa d'aigües residuals del port.
- Els transportistes rentaran les rodes i baixos de camions i maquinària d'obres públiques abans d'abandonar els límits de l'obra.
- Els materials de construcció s'apilaran de forma que es redueixi l'emissió de pols, a cobert si és necessari, en les zones autoritzades per la Direcció de l'Obra.

- Es regaran les pistes i vials per on circulin els camions i maquinària, en cas d'emissió de pols i afectacions a tercers quan la qualitat de l'aire es vegi afectada.
- Es netejaran els vials públics embrutats pels vehicles d'obra.
- Es prohibeix abocar a albellons qualsevol tipus de residu o material de construcció.
- Es gestionaran els residus generats en l'obra a través de gestors autoritzats. Per això es disposarà de contenidors adequats i identificats per a cada tipus de residu.

14. CLASSIFICACIÓ CPA-2008. CLASSIFICACIÓ ESTADÍSTICA DE PRODUCTES PER ACTIVITATS

D'acord amb el Reglament (CEE) 451/2008 del Parlament Europeu i del Consell de 23 d'abril de 2008, de classificació estadística de productes per activitat a la Unió Europea, aquesta obra es classifica amb el codi següent:

42.13.10 Puentes y túneles.

15. EXPROPIACIONS, AFECTACIONS I OCUPACIONS

Per a dur a terme totes les obres considerades al Projecte Constructiu descrit, no caldrà realitzar expropiacions i ocupacions temporals de propietats alienes al sector.

16. TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES

La durada de les obres serà:

Per la primera la primera fase en 88 dies, és a dir quatre (4) mesos, i dependrà de les unitats d'obra, els rendiments per l'execució d'aquestes unitats i els imprevistos que per causes diverses (climatologia, etc.) es puguin presentar.

Aquest termini queda justificat en l'annex de Pla d'Obra.

17. FÓRMULA DE REVISIÓ DE PREUS

Atès que les obres tenen una durada inferior a 1 any no es preveu revisió de preus.

18. SEGURETAT I SALUT

El projecte constructiu contempla un Annex amb l'Estudi de Seguretat i Salut, necessari per dur a bon fi l'execució de les obres descrites en aquest projecte i complir amb la llei. En aquest estudi s'especifiquen i descriuen les mesures de seguretat i salut que s'han de prendre en la realització de les obres, amb caràcter general i particular.

19. TERMINIS DE GARANTIA

El termini de garantia de l'obra serà d'un (1) any, comptat a partir de la Recepció Única, llevat que en el Plec de Condicions Tècniques Particulars, o en el contracte, es modifiqui expressament aquest termini i condicions. El termini s'estendrà a totes les obres executades sota el mateix contracte.

20. LLEI DE CONTRACTES

Atès que el promotor es una administració pública, la normativa de caire general que regularà la relació entre el Promotor i l'empresa adjudicatària de les obres del projecte de referència, serà la Llei de Contractes del Sector Públic, Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del Sector Públic, per la que 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

21. GESTIÓ D'ENDERROCS, RUNA I RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ DESTINATS A L'ABANDONAMENT (COMPLIMENT DECRET 89/2010, DE 29 DE JUNY, PEL QUAL S'APROVA EL PROGRAMA DE GESTIÓ DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ DE CATALUNYA (PROGROC), ES REGULA LA PRODUCCIÓ I GESTIÓ DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ, I EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ)

Durant l'execució de les obres es generaran residus, que caldrà gestionar correctament i segons s'indicarà en l'Annex corresponent: "Estudi de gestió de residus".

La normativa aplicable per la correcte gestió és:

- Reial Decret 105/2008, de 1 de febrer, per el que se regula la producció i gestió dels residus de construcció i enderroc.
- Reial Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.
- Reial Decret 396/2006, de 31 de Març, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicable als treballadors amb risc d'exposició a l'amiant. (BOE 86, d'11-4-2006).
- Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, per la qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i la llista europea de residus.
- Decret 201/1994, de 26 de juliol, modificat pel Decret 161/2001, de 12 de juny, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
- Reial Decret 833/1988, pel que s'aprova el Reglament per a l'execució de la Llei 20/1986, Bàsica de Residus Tòxics i Perillosos
- Llei 15/2003, de modificació de la Llei 6/199, reguladora dels residus.
- Plan Nacional de residuos de la construcción y demolición (PNRCD) 2001-2006.
- Ley 10/98, de 21 de abril, de residus.

22. ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL

Segons el Text Refós de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental, Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, modificada l'11 de desembre de 2013 per la Llei 21/2013 de 9 de Desembre, d'avaluació ambiental, els projectes i les activitats recollides en els annexes I i II de la Llei, demanen un Estudi d'Impacte Ambiental. Entre aquestes obres, i referent a la actuacions en "Altres projectes", no les trobem dins de les referenciades en l'Annex I ni Annex II, aleshores, aquesta obra no necessita del tràmit ambiental per no estar les obres dins dels supòsits dels annexes de la Llei 21/2013, de 9 de Desembre, d'avaluació ambiental.

23. SUPRESSIÓ DE BARRERES ARQUITECTÒNIQUES. DECRET 135/1995 DE 24 DE MARÇ DE DESPLEGAMENT DE LA LLEI 26/20010/1991 DE 25 DE NOVEMBRE

Per tal de donar conformitat a la Llei 20/1991 de 25 de novembre, s'han dissenyat tant els paviments com els accessos, amb la suficient amplada i amb pendents adequats, de manera que les persones amb disminucions no tinguin cap tipus de problema per circular per les zones públiques.

S'han seguit les directrius del codi pel que fa a amplades mínimes de passos, que com a mínim seran de 0,90m, i les rampes, que tenen el pendent adequat per què no suposin un perill a la circulació dels vianants, respectant els tants per cents de rampa que marca el codi.

En el cas particular d'aquesta obra, els espais resultants seran diàfans i sense pendents superiors al que marca la norma. Per tant es complirà amb el Decret.

24. OBRA COMPLETA

De conformitat amb l'Article 125 del Reglament General de la Llei de Contractes de l'Estat, (REIAL DECRET 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova la Llei de contractes de les administracions públiques. («BOE» 257, de 26-10-2001.) es fa constar expressament que el present projecte fa referència a una obra complerta, segons el que disposa l'Art. 58 del Decret 3410/1975 tal i com queda justificat en aquesta Memòria.

Així mateix ho indiquen el Decret 179/1995 de 13 de Juny, en els seus Art. 13 i 14 "Reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals", així com la Llei 3/2007, de 4 de Juliol, de l'Obra Pública. DOGC núm. 4920, de 6/7/2007, en el seu Art. 17, apartat 3 el qual diu:

"Els projectes s'han de referir necessàriament a obres completes, és a dir, les susceptibles d'esser lliurades per a l'ús general o el servei corresponent, i han de contenir els elements necessaris per a la utilització correcte de l'obra, incloses les instal·lacions, si s'escau. Es poden elaborar dos projectes específics o més si la naturalesa o la complexitat de les obres ho fan convenient."

25. OBRES EN PERÍODE ESTIVAL

En cas que l'execució de les obres coincideixi amb el mesos d'estiu, l'ajuntament es reserva el dret d'aturar-les des del 1 de juliol fins el 31 d'agost per raons d'interès públic donat que es tracta d'una població turística. Els costos que això suposi aniran a càrrec del contractista i sense que aquest tingui cap dret d'indemnització. Durant aquest espai de temps en que les obres s'hagin d'aturar es podrà acordar la suspensió de les obres essent a càrrec del contractista el manteniment de la senyalització, l'obra executada, instal·lacions, etc.

26. SUPÒSITS DE MODIFICACIONS DEL PROJECTE

El projecte es pot modificar en base a uns supòsits, els quals s'entenen referits a la condició de no haver sigut previsibles amb anterioritat a la contractació i havent aplicat tota la diligència requerida d'acord amb una bona pràctica professional en l'elaboració del projecte o en la redacció de les especificacions tècniques, essent aquests supòsits els següents:

- Aparició de serveis afectats ocults no detectats o per causes objectives de tipus geològic, hídric o arqueològic.
- Modificacions imposades per les companyies subministradores d'aigua, d'electricitat i de gas, en les seves respectives xarxes i per incorporar millores en les instal·lacions municipals com ara enllumenat públic, sanejament i reg.
- Per causes d'impossibilitat de plantar espècies previstes per qüestions de període de plantació, estucatge del viver i altres aspectes derivats de la climatologia, plagues, etc

Partides d'obra que es puguin afectar amb la modificació: la modificació només podrà afectar a les partides incloses o per incloure en els capítols d'enderrocs i moviments de terres, de clavegueram, d'aigua potable, de baixa tensió, d'enllumenat públic, de jardineria.

Aquesta modificació no pot suposar l'establiment de nous preus unitaris no previstos en el contracte.

Percentatge màxim del preu del contracte que es pot afectar en la modificació: 10%

27. PARTIDES ALÇADES

D'acord amb l'article 154.3 del RD 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament general de la Llei de Contractes de les administracions públiques, RGLCSP, les partides alçades d'abonament íntegre s'abonaran al contractista un cop executades en la seva totalitat.

Tot i això i d'acord amb aquest article, determinades partides alçades d'abonament íntegre que s'inclouen en el pressupost d'aquest projecte es liquidaran de forma proporcional a les certificacions d'obra executades o a l'evolució pròpia de la mateixa partida a justificar.

Aquestes partides a liquidar proporcionalment a l'obra realitzada són, bàsicament, les següents:

- Partida alçada per despeses del compliment del Pla de seguretat i salut durant l'execució de les obres.
- Partida alçada pel compliment del programa de control de qualitat sobre els materials de l'obra.
- Altres partides alçades per obres de modificació, desplaçament, modificació i/o millora d'instal·lacions de les companyies de serveis públics.

DOCUMENT NÚMERO 1: MEMÒRIES I ANNEXES
MEMÒRIA

28. PRESSUPOST

Els preus aplicats a les unitats d'obra la present memòria han estat calculats segons els costos actuals de mà d'obra, materials i maquinària usuals de la Província de Girona.

En aquest estudi s'han diferenciat els següents conceptes:

a) Mà d'obra

S'han estudiat tots els elements que intervenen en el cost de la mà d'obra, els preus reals a la zona, i s'han analitzat els diversos jornals segons les categories dels operaris, incrementats segons els conceptes estimats a la legislació vigent. A aquesta mà d'obra se li ha aplicat un 1% de despeses auxiliars. D'aquesta manera han estat obtingudes les despeses totals per jornada de treball i hora per a cada una de les categories d'operaris.

b) Maquinària

Respecte a la maquinària a emprar a les diferents unitats de l'obra, se'n determina el cost horari a partir del preu d'adquisició tot deduït d'aquest la repercussió de l'amortització de la màquina, així com les despeses de conservació i assegurances. En cada cas han estat calculades les despeses horàries de combustibles, lubricants i personal conductor o mecànic.

c) Preu dels materials a peu d'obra

Aquest preu ha estat deduït partint del valor d'adquisició en magatzem i incrementant-lo amb els imports de transport, càrrega i descàrrega i pèrdua de material o trencament durant la manipulació dels materials. A més a més s'inclou en aquest preu els costos derivats de l'obligat control de qualitat, tant del material en si com del seu funcionament un cop instal·lat.

Finalment s'ha arribat a determinar el preu de les diferents unitats d'obra que figuren als estats d'amidaments, tenint en compte, d'una banda el rendiment de cada màquina i del personal necessari per a cada preu, una part corresponent als mitjans auxiliars i diversos necessaris per a l'execució de cada unitat d'obra. Amb tots aquests conceptes ha estat obtingut el cost directe, en el qual s'aplica pel concepte de cost indirecte un augment arrodonit del 6% del cost directe corresponent. La suma d'aquests dos conceptes de cost directe i indirecte proporciona el preu unitari descompost total de cada unitat d'obra, el detall del qual es traslladarà als corresponents quadres de preus núm. 1 i 2.

Amidaments i pressupost

En el capítol "Pressupost" figuren les cubicacions i amidaments detallats de cada unitat d'obra, fets d'acord amb les prescripcions que sobre el tema s'inclouen al plec.

L'IVA aplicat es del 21%, actualment vigent.

Amb totes aquestes consideracions, resulta el pressupost següent:

Taula 1. Pressupost de Projecte

Codi	Resum	Import capítols
CAPÍTOL 1	ACTUACIONS PRÈVIES	946,12 €
CAPÍTOL 2	ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES	1.689,14 €
CAPÍTOL 3	FONAMENTS. MICROPILOTATGE	12.672,76 €
CAPÍTOL 4	FONAMENTS. ENCEPAT	3.169,54 €
CAPÍTOL 5	ESTRUCTURA D'ACER. PASSAREL·LA	34.641,99 €
CAPÍTOL 6	PAVIMENTS	12.083,02 €
CAPÍTOL 7	ENLLUMENAT PASSAREL·LA	2.917,39 €
CAPÍTOL 8	MOBILIARI URBÀ	1.526,96 €
CAPÍTOL 8	SEGURETAT I SALUT	1058,84 €
CAPITOL 9	GESTIÓ DE RESIDUS	528,53 €
PRESSUPOST EXECUCIÓ MATERIAL:		71.234,29 €
13% Despeses Generals		9.260,46 €
6% Benefici Industrial		4.274,06 €
SUMA:		13.534,52 €
TOTAL PRESSUPOST ABANS IVA:		84.768,81 €
21% IVA		17.801,45 €
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTA:		102.570,26 €

Font. Oceans Enginyeria Civil

El pressupost d'execució material de la present memòria valorada puja a la quantitat de SETANTA-UN MIL DOS-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS (71.234,29 €).

Incrementant aquest pressupost amb el 6% de Benefici Industrial i el 13% de Despeses Generals s'obté un pressupost abans d'IVA de: VUITANTA-QUATRE MIL SET-CENTS SEIXENTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS (84.768,81 €).

Sumant la quota d'IVA amb un percentatge d'IVA del 21%, obtenim un pressupost per contracta de: CENT DOS MIL CINQ-CENTS SETANTA EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS (102.570,26 €).

29. RELACIÓ DE DOCUMENTS QUE INTEGREN EL PROJECTE

La relació de documents, plànols i resta de informació necessària per dur a terme el present projecte està format per la següent relació de documentació:

DOCUMENT NÚM. 1: MEMÒRIA

ANNEXES	Annex 1.- Reportatge fotogràfic
	Annex 2.- Adaptació planejament
	Annex 3.- Cartell d'obres
	Annex 4.- Estat actual topografia i replanteig
	Annex 5.- Estudi d'alternatives
	Annex 6.- Climatologia, hidrologia i drenatge
	Annex 7.- Estudi de gestió de residus
	Annex 8.- Justificació de preus
	Annex 9.- Serveis existents i afectats i relació de les despeses previstes per a les diferents companyies
	Annex 10.- Relació de bens i drets afectats
	Annex 11.- Programa de treball
	Annex 12.- Aspectes ambientals
	Annex 13.- Estadística de components
	Annex 14.- Classificació del contractista
	Annex 15.- Condicionants existents
	Annex 16.- Manteniment

DOCUMENT NÚM. 2: PLÀNOLS

DOCUMENT NÚM. 3: PLE DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

DOCUMENT NÚM. 4: PRESSUPOST

Amidaments
Quadre de preus núm. 1
Quadre de preus núm. 2
Pressupost Parcial
Pressupost General

DOCUMENT NÚM. 5: PROJECTES PARCIALS I ALTRES DOCUMENTS COMPLEMENTARIS

5.1.- Estudi geotècnic
5.2.- Sismicitat
5.3.- Projecte d'estructura
5.4.- Pla de control de qualitat
5.5.- Estudi de Seguretat i Salut

30. CONTROL DE QUALITAT

A l'inici de les obres el contractista realitzarà un pla detallat del control de qualitat adaptat a la normativa vigent i a les instruccions del Promotor i anirà d'acord amb el Plec de Condicions Econòmico-Administratives Generals aprovat pel Ple de l'Ajuntament.

El cost del control de qualitat es preveu que sigui inferior a l'1.5 % del pressupost d'execució material. El cost serà íntegrament a càrrec del contractista adjudicatari dins dels costos indirectes i despeses generals de l'obra. Es defineix el quadre d'assajos a l'Annex de Control de Qualitat.

31. SERVEIS AFECTATS

Previ a l'inici de les obres, el Contractista haurà de comprovar l'existència de serveis que puguin ser afectats durant els treballs, a fi i efecte de minimitzar riscos als treballadors.

Per això es coordinarà amb les companyies de serveis i la propietat.

32. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

La classificació del contractista ve donada i regulada pel Reial Decret 1098/2001, de 12 d'octubre, de Reglament de la Llei de Contractes de les administracions públiques. En l'Annex de classificació del contractista es proposa la següent classificació:

Taula 2. Classificació del contractista.

TIPUS	CLASSIFICACIÓ
Ponts, Viaductes i grans estructures. Metàl·lics	B41
Cimentacions especials	K11

Font. Reial Decret 1098/2001, de 12 d'Octubre

No obstant això, la Mesa de contractació establirà en el plec de clàusules que regeixin en el concurs o procediment de contractació, la classificació que consideri més oportuna.

33. CONCLUSIONS

Finalment manifestar que el projecte s'ajusta a les determinacions de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic; al Reial Decret 1098/2001, de 12 d'octubre, de Reglament de la Llei de Contractes de les administracions públiques i al Decret 179/1995, de Reglament d'Obres, Activitats i Serveis i que, amb el conjunt de documents que formen el projecte compren tots i cada un dels elements que són necessaris per a la utilització de l'obra, i que un cop finalitzada la quedarà perfectament dotat i complet, i serà susceptible de ser lliurada a l'ús públic.

Amb tot el que s'exposa en la present memòria i en la resta de documents del Projecte, es considera suficientment justificat i definit l'objecte del present, que sotmetem a l'Administració per a la seva aprovació.

Roses, Febrer 2021

L'Enginyer autor del Projecte:

Marc Cucurella i Vilà

Enginyer Tècnic d'Obres Públiques

Col·legiat 12.216

ÍNDEX

1. OBJECTE.....	2
2. SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT	2
3. ESTAT ACTUAL DE LA ZONA D'ACTUACIÓ.....	2

LLISTAT DE FIGURES

Figura 1. Situació i emplaçament	2
Figura 2. Vistes de la riera Ginjolars mirant a sud	2
Figura 3. Emplaçament de la passarel·la sobre la riera Ginjolars	2
Figura 4. Vistes de la riera Ginjolars mirant a sud	3
Figura 5. Emplaçament on va ubicada la passarel·la	3
Figura 6. Vistes vorera del carrer Oslo	3
Figura 7. Vistes de la vorera del carrer Oslo.....	3

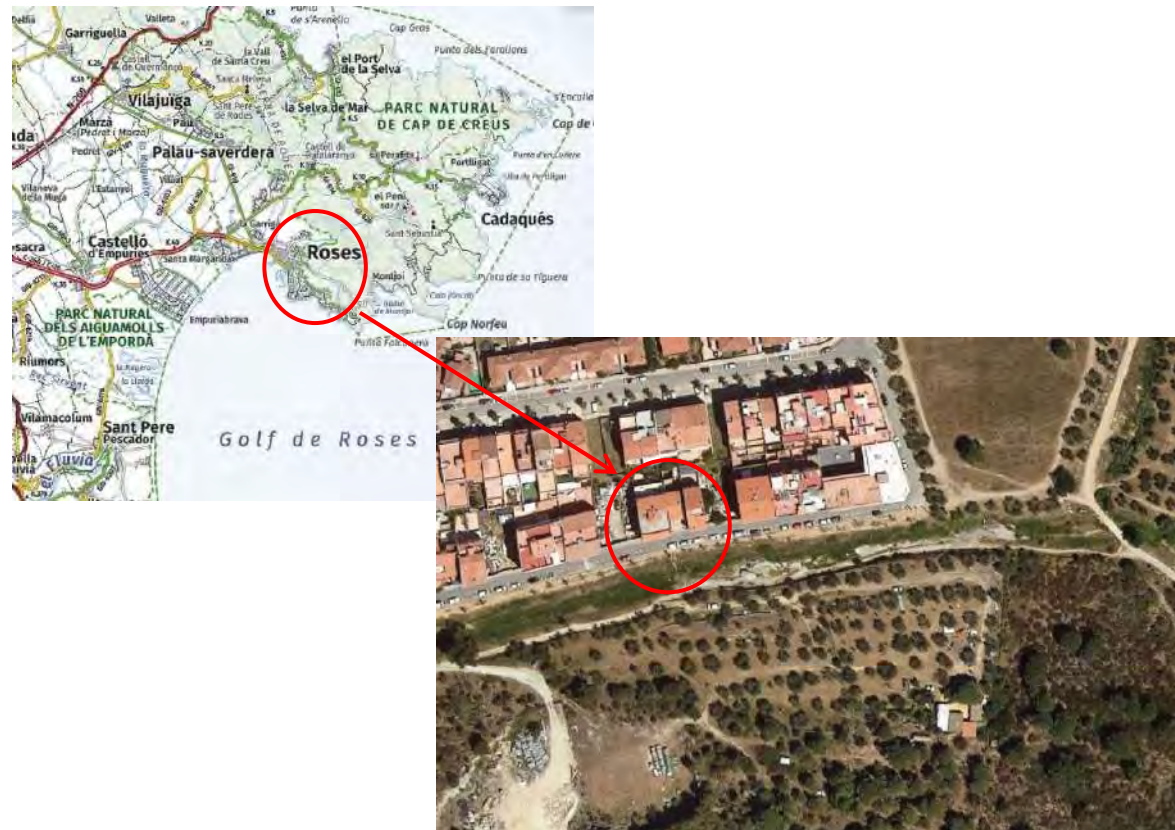
1. OBJECTE

L'objecte del present annex és mostrar l'estat actual de la zona objecte del Projecte d'Obres de primer establiment de passarel·la de vianants a la Riera Ginjolers –c/Oslo, al terme municipal de Roses (Alt Empordà).

2. SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT

La zona d'actuació de les obres que contempla aquest Projecte es centra a la riera Ginjolers, al sud del carrer Oslo, concretament entre el carrer Roma i el carrer Paris, situats a la zona del Mas Oliva, ubicat a la zona nord del nucli urbà del terme municipal de Roses.

Figura 1. Situació i emplaçament



Font.- ICGC Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya

3. ESTAT ACTUAL DE LA ZONA D'ACTUACIÓ

El carrer Oslo, paral·lel a la riera Ginjolers, és un vial d'un únic sentit, que comunica la zona del Mas Oliva amb la resta del nucli urbà de Roses. Es preveu la construcció d'una passarel·la, per tal d'habilitar un nou pas per a vianants sobre la riera Ginjolers, a l'alçada del carrer Paris, i millorar així l'accés als vianants, que serveixi per comunicar caminant el nucli urbà del Mas Oliva amb els centres escolars i la resta del nucli urbà de Roses.

La riera ,descendeix en direcció a mar, acompanyada a la part esquerra mirant al sud d'un passeig de terra, que arriba fins a les escoles i el nucli urbà. I mirant al nord arriben fins al peu del tram final de la Serra de Rodes

Figura 2. Vistes de la riera Ginjolers mirant a sud



Font. Oceans Enginyeria Civil

Hi ha herbes i petits matolls a banda i banda de la riera, i també a l'interior.

Figura 3. Emplaçament de la passarel·la sobre la riera Ginjolers



Font. Oceans Enginyeria Civil

DOCUMENT NÚMERO 1: MEMÒRIA I ANNEXES
A1.- REPORTATGE FOTOGRÀFIC

Acompanyen el traçat de la riera i del passeig de terra uns arbres que s'endinsen dins una petit paratge on hi ha camins de terra per poder seguir i caminar.

Figura 4. Vistes de la riera Ginjolers mirant a sud



Font. Oceans Enginyeria Civil

Figura 5. Emplaçament on va ubicada la passarel·la



Font. Oceans Enginyeria Civil

Al costat esquerre del carrer Oslo, mirant aigües avall, trobem que no hi ha vorera per passar els vianants. Hi ha zona d'aparcament per a vehicles que segueix tot el carrer. A l'altre costat, el costat de les cases, sí que existeix una vorera.

Figura 7. Vistes de la vorera del carrer Oslo



Font. Oceans Enginyeria Civil

Figura 6. Vistes vorera del carrer Oslo



Font. Oceans Enginyeria Civil

ÍNDEX

1. OBJECTE.....	2
2. PLANEJAMENT.....	2
3. EMPLAÇAMENT.....	2
4. PLÀNOLS.....	2

LLISTAT DE FIGURES

Figura 1. Sobreposició passarel·la en planejament	2
Figura 2. Pla General Ordenació Urbana de Roses	2

1. OBJECTE

L'objecte d'aquest annex és la descripció del planejament on s'ubicarà la passarel·la del PROJECTE D'OBRES DE PRIMER ESTABLIMENT DE PASSAREL·LA A LA RIERA GINJOLERS – C/OSLO, al TM de Roses (Alt Empordà).

2. PLANEJAMENT

Per a la redacció del present projecte ens hem basat en el planejament urbanístic facilitat per l'Ajuntament de Roses.

S'ha tingut en compte el Pla General Ordenació Urbana (PGOU 1993, Ajuntament Roses).

3. EMPLAÇAMENT

La zona d'actuació de les obres que contempla aquest Projecte es centra a la riera Ginjolers, al sud del carrer Oslo, concretament entre els carrers Roma i el carrer París, situats a la zona nord del nucli urbà del terme municipal de Roses.

A continuació s'adjunta la imatge amb la ubicació de la passarel·la:

Figura 1. Sobreposició passarel·la en planejament

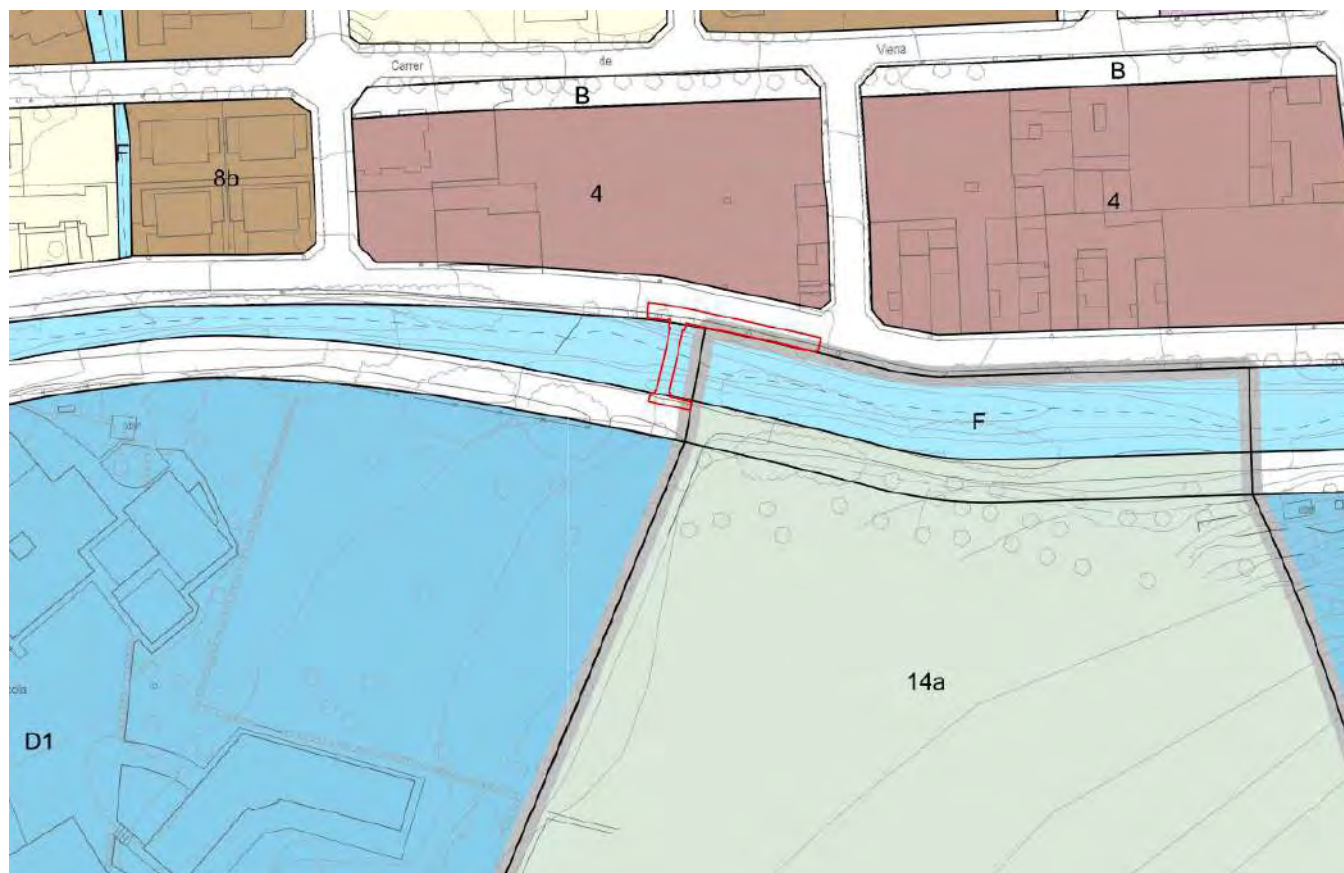
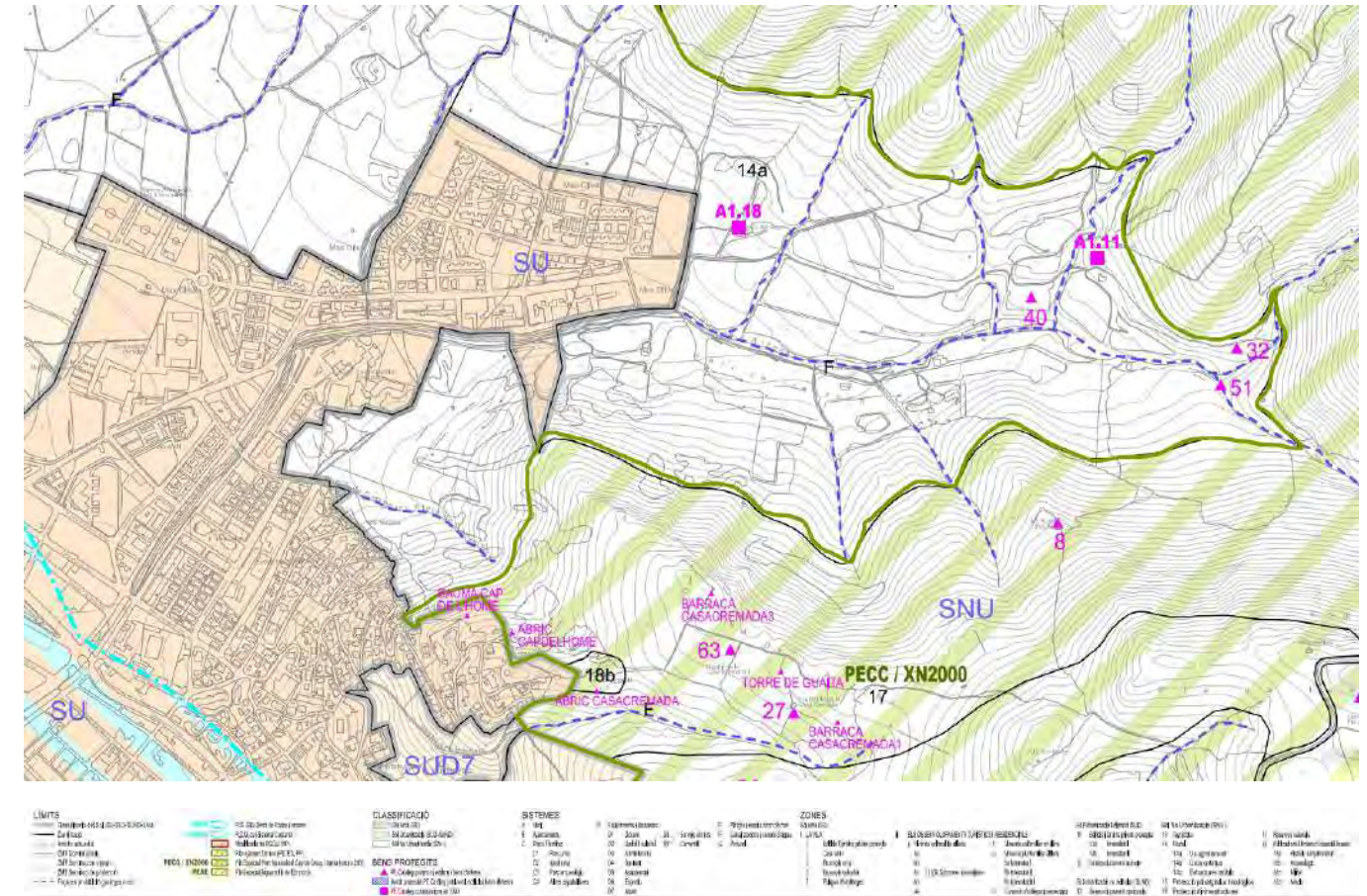


Figura 2. Pla General Ordenació Urbana de Roses



Font. PGOU 2020, Ajuntament de Roses

Per tant, la classificació del sòl de la ubicació de la passarel·la objecte d'aquest projecte, és Sòl Urbà (SU) –Viari i Canalitzacions i cursos d'aigua, Segons Pla General d'Ordenació Urbana "PGOU-1993" de Roses.

Les claus que els hi corresponen són SU, sistema A i sistema F.

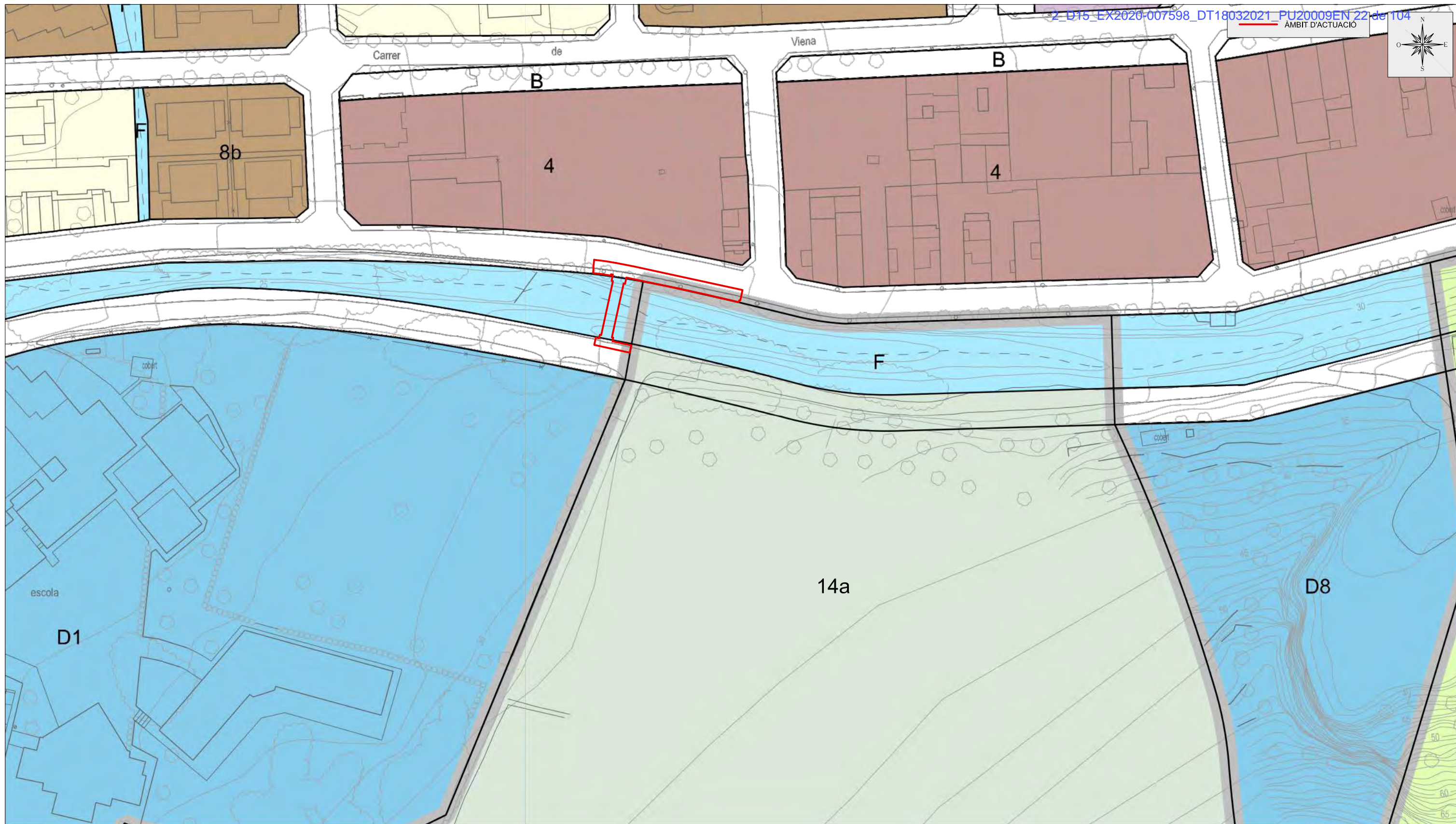
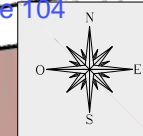
D'acord amb els plànols proporcionats per l'Institut Cartogràfic de Catalunya (ICC), la zona d'actuació del Projecte queda fora dels límits de la Xarxa Natura 2000, del Pla d'Espais d'Interès Natural (PEIN) i de la zona d'Espais Naturals de Protecció Especial (ENPE).

4. PLÀNOLS

SISTEMES			ZONES		
A	Viari	D	Equipaments i dotacions:	E	Platges i espais arros de mar
B	Aparcaments	D1	Docent	C8	Serveis tècnics
C	Parks i jardins:	D2	Social i cultural	C9	Cementiri
C1	Parc urbà	D3	Administratiu	G	Portuari
C2	Jardí urbà	D4	Sanitari		
C3	Parc arqueològic	D5	Assistencial		
C4	Altres espais lúrics	D6	Esportiu		
		D7	Altres		

ZONES			
Sòl Urbà (SU)			
I LA VILA	II ELS DESENVOLUPAMENTS TURÍSTICS I RESIDENCIALS	Sòl Urbanitzable Delimitat (SUD)	
1 Edificis i jardins privats protegits	6 Vivendes unifamiliars aïllades	10 Edificis i jardins privats protegits	
2 Casc antic	7 Vivendes unifamiliars en filera	11a Intensitat I	
3 Exemple urbà	8a Vivendes plurifamiliars aïllades	12 Intensitat II	
4 Exemple suburbà	9a Intensitat I	13 Desenvolupament serveis	
5 Polígon d'habitatges	9b Intensitat II	14a Usos agropecuaris	
	9c (1)8 Subzones immobiliars	14b Usos optatius	
	9d	14c Estructures mòbils	
	9e	14d Estructures mòbils i ecològiques	
	9	Conjunts d'interès específic	15 Protecció paisatgística i ecològica
		12 Desenvolupament opcional	16 Protecció d'infraestructures

Font. Oceans Enginyeria Civil



SISTEMES

A Viari	D Equipaments i dotacions:	E Platges i espais arran de mar
B Aparcaments	D1 Docent D8 Servels tècnics	F Canallitzacions i curses d'alguar
C Parcs i jardins:	D2 Social i cultural D9 Cementiri	G Portuari
C1 Parc urbà	D3 Administratiu	
C2 Jardí urbà	D4 Sanitari	
C3 Parc arqueològic	D5 Assistencial	
C4 Altres espais lliures	D6 Esportiu	
	D7 Abast	

ZONES

Sòl urbà (SU)	II ELS DESENVOLUPAMENTS TURÍSTICS I RESIDENCIALS	Sòl Urbanitzable Delimitat (SUD)	Sòl No Urbanitzable (SNU)
I LA VILA	6 Vivenda unifamiliar aïllada	10 Edificis i jardins privats protegits	13 Agrícola
1 Edificis i jardins privats protegits	6a Vivenda unifamiliar aïllada	10a Intensitat I	14 Rural
2 Casc antic	6b (1),(6) Subzones i modalitats	10b Intensitat II	14a Us agropecuari
3 Exemple urbà	6c Intensitat I	11 Desenvolupament servels	14b Usos optatius
4 Exemple suburbà	6d Intensitat II	Sòl urbanitzable no delimitat (SUND)	14c Estructures mòbils
5 Polígon d'habitatges	6e Intensitat III	12 Desenvolupament opcional	15 Protecció paisatgística i ecològica
	9 Conjunts d'ordenació específica		16 Protecció d'infraestructures
			17 Reserves naturals
			18 Edificacions i indrets d'especial interès
			18a Històric i arquitectònic
			18b Arqueològic
			18c Militar
			18d Nàutic

ÍNDEX

1. CARTELL D'OBRES 2

1. CARTELL D'OBRES

Previ a l'inici de les obres caldrà instal·lar un cartell informatiu de les obres a desenvolupar, on s'hi reflectiran els agents implicats en ella.

El format del cartell serà el designat i homologat per l'Ajuntament i que s'adjunta a continuació. Abans de l'inici de l'obra serà preceptiu consensuar-lo entre el contractista, l'Ajuntament i la DF.

Títol del projecte: **Projecte d'Obres de primer establiment de passarel·la de vianants a la Riera Ginjolers – Carrer/ Oslo.**

Direcció Tècnica: **a definir.**

Contractista: **a definir.**

Previsió inici/ acabament : **a definir.**

Finançat per: **a definir**



ÍNDEX

1. OBJECTE.....	2
2. EMPLAÇAMENT	2
3. TOPOGRAFIA I CARTOGRAFIA	2
4. FITXA SENYAL GEODÈSIC	2
5. PLÀNOLS	2

LLISTAT DE FIGURES

Figura 1. Cartografia i topografia	2
Figura 2. Fitxa de senyal geodèsic	2

1. OBJECTE

L'objecte d'aquest annex és la descripció de la topografia i cartografia utilitzades per l'elaboració del PROJECTE D'OBRES DE PRIMER ESTABLIMENT DE PASSAREL·LA DE VIANANTS A LA RIERA GINJOLERS – C/OSLO, al TM de Roses (Alt Empordà).

2. EMPLAÇAMENT

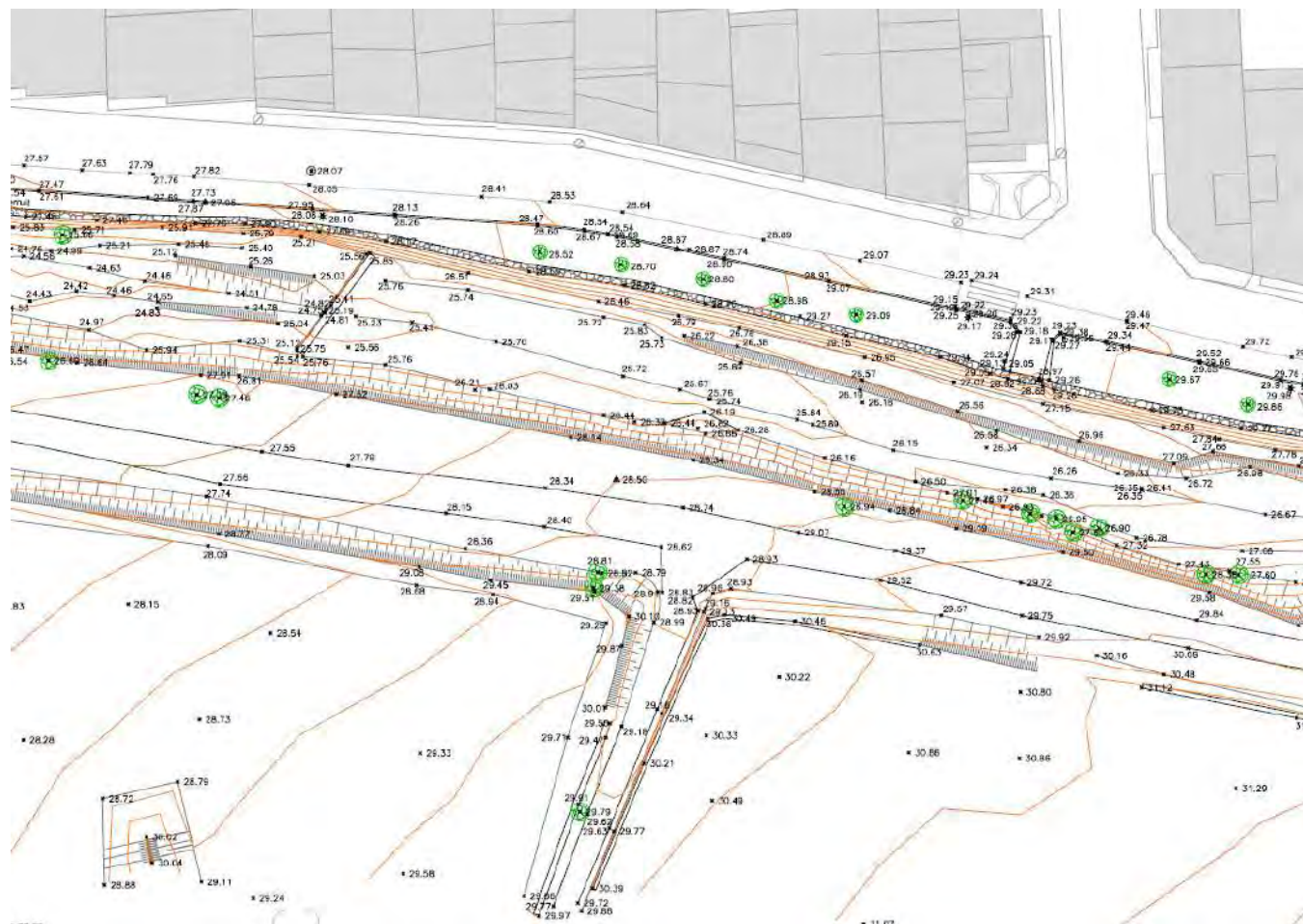
La zona d'actuació de les obres que contempla aquest Projecte es centra a la riera Ginjolars, al sud del carrer Oslo, concretament entre els carrers Roma i el carrer Paris, situats a la zona nord del nucli urbà del terme municipal de Roses.

3. TOPOGRAFIA I CARTOGRAFIA

Per a la redacció del present projecte ens hem basat en l'aixecament topogràfic facilitat per l'Ajuntament de Roses en coordenades ETRS89-UTM31N.

S'ha complementat la topografia amb al cartografia a escala 1/1000 de Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya.

Figura 1. Cartografia i topografia



Font. Oceans Enginyeria Civil

4. FITXA SENYAL GEODÈSIC

Figura 2. Fitxa de senyal geodèsic

FITXA DE SENYAL GEODÈSIC

Informació general	Coordenades	Fotografia
Codi ICC: 314084015	Sistema de referència: ETRS89/00	
Provincia: Girona	Projecció: UTM Fus 31 Hemisferi N	
Comarca: Alt Empordà	X Projectada (X): 515630.601 m σ: 0.030 m	
Municipi: Roses	Y Projectada (Y): 4679198.996 m σ: 0.030 m	
Full MTNS (SQ/CCFF): 0259 / 40-11	Factor d'escala (K): 0.99960301	
Full MTNS (CCFF): 314-084	Convergència quadricula (α): 0° 7' 38.87616"	
Data de construcció: 31/03/2003	Longitud (λ): 3° 11' 22.26302" E σ: 0.00130"	
Data d'última revisió: 11/10/2007	Latitud (φ): 42° 15' 53.41824" N σ: 0.00097"	
Xarxa: XU	Cota ortomètrica (H): 151.698 m σ: 0.070 m	
Descripció: Placa de l'ICC situada a sobre d'unes pedres, davant la casa número 99 del carrer Pitagores.	Model de geode: EGM85595 N: 49.423 m	
	Cota el·lipsoïdal (h): 201.121 m σ: 0.060 m	
	Referència de les cotes: CGG	
	Altura del pilar geodèsic: 0.000 m	
	Ta coordenades en ED50 (loc20060): SI	
	http://geofons.icgc.cat/fitxes/XU/ED50/314084015.pdf	Versió de la fitxa: 20180.180717

Estat de conservació del vèrtex
Bon estat (sembra no haver sofert canvis des de la seva construcció).

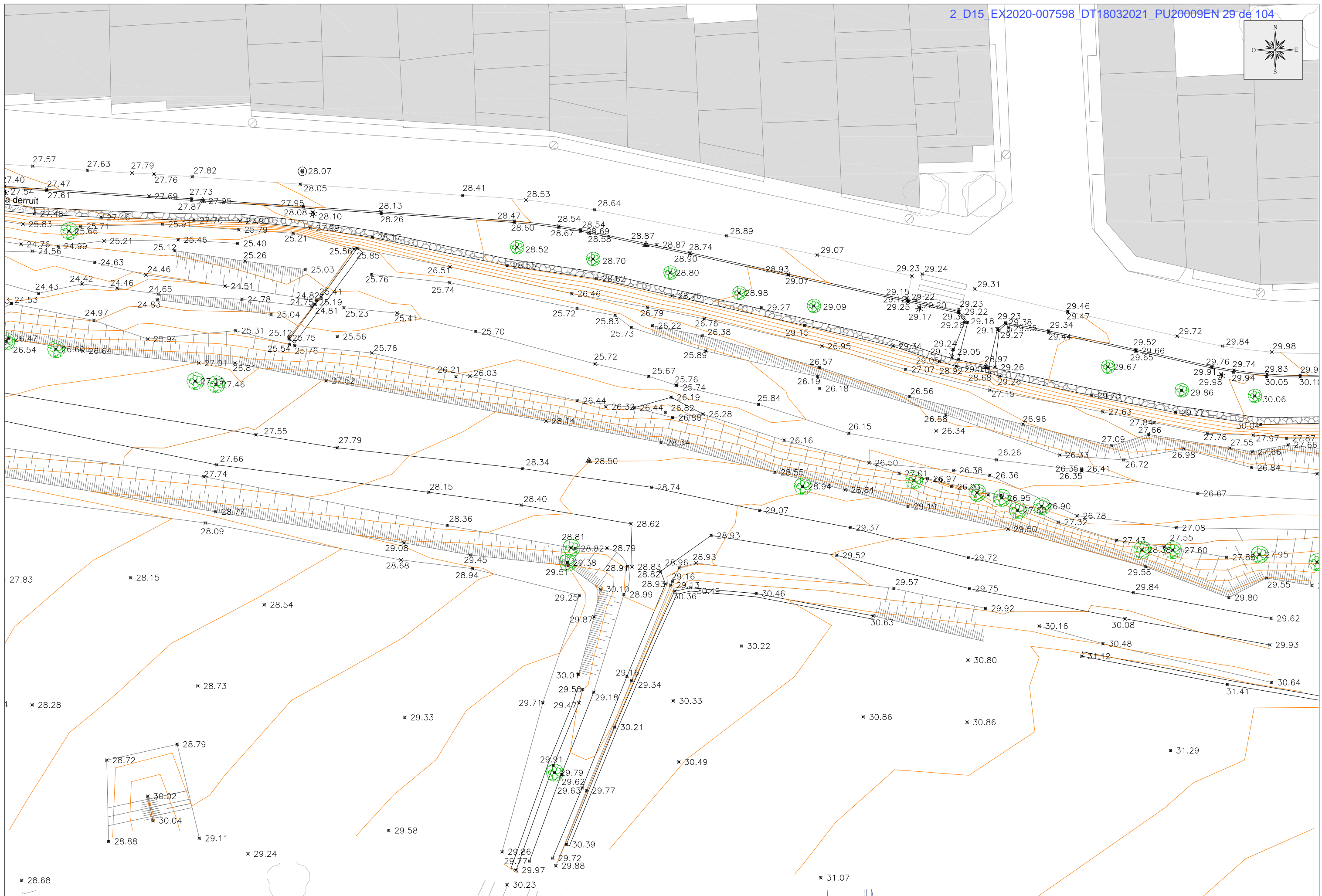
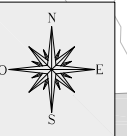
Mapa de la zona

Accés / Croquis de la zona

Ubicació del vèrtex
Es puja a la urbanització els Grecs i quan s'arriba al número 99 del carrer Pitagores, en un revolt molt tancat surt un camí a l'esquerra. S'agafa el camí i a uns 40 metres davant d'unes roques es troba el senyal.

Font. Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya

5. PLÀNOLS



Promotor:	 Ajuntament de Roses	Títol del projecte: PROJECTE D'OBRES DE PRIMER ESTABLIMENT DE PASSARELLA DE VIANANTS A LA RIERA GINJOLERS - C/OSLO T.M. de Roses (Alt Empordà)	L'autor del projecte:  Marc Cucurella i Vila Enginyer Tècnic d'Obres Públiques Col·legiat 12216	Nom del plànol: ANNEX 4. TOPOGRÀFIC ESTAT ACTUAL	Escala: 1 / 300	Data: FEBRER 2021 Full: 1 de 1	Plànol: 1
-----------	--	--	--	--	--------------------	--	---------------------

ÍNDEX

1. OBJECTE.....	2
2. ESTAT ACTUAL DE LA ZONA D'ACTUACIÓ.....	2
3. ESTUDI D'ALTERNATIVES	2
3.1. ALTERNATIVES D'ESTRUCTURA	2
3.2. CRITERIS	2
3.2.1. ESTÈTICA.....	2
3.2.2. RESISTÈNCIA I ESVELTESA.....	2
3.2.3. ADAPTACIÓ AMB L'ENTORN.....	2
3.2.4. ESQUEMA ESTRUCTURAL	2
3.2.5. TIPOLOGIA DE DISSENY	2
3.2.6. MATERIALS PER L'ESTRUCTURA	4
3.2.7. MATERIALS PER PAVIMENTS	4
a. Paviment metàl·lic.....	4
b. Paviment de fusta natural	4
c. Paviment de fusta sintètic.....	4
4. QUADRE RESUM DE LES ALTERNATIVES	4

LLISTAT DE FIGURES

Figura 1. Estructura passarel·la	2
Figura 2. Sobreposició passarel·la tipus barana inclinada	3
Figura 3. Sobreposició passarel·la tipus barana Eiffel.....	3
Figura 4. Sobreposició passarel·la tipus barana estructural	3
Figura 5. Sobreposició passera tipus orgànica.....	3

LLISTAT DE TAULES

Taula 1. Quadre resum de les alternatives presentades	4
---	---

1. OBJECTE

L'objecte del present annex és presentar les diferents alternatives estudiades en la fase de disseny de la passarel·la objecte del PROJECTE D'OBRES DE PRIMER ESTABLIMENT DE PASSAREL·LA DE VIANANTS A LA RIERA GINJOLERS – C/OSLO, al TM de Roses (Alt Empordà).

2. ESTAT ACTUAL DE LA ZONA D'ACTUACIÓ

La ubicació de la passarel·la per vianants es troba al carrer Oslo, davant la urbanització Mas Oliva de Roses.

Actualment la urbanització es comunica amb la resta del nucli urbà a través de la carretera Mas Oliva, l'únic vial rodat que també s'utilitza per a l'accés de vianants.

Per a millorar aquests accessos per a vianants es pretén habilitar un nou pas per a vianants sobre la riera Ginjolers, a l'alçada del carrer París. Aquest pas comunicarà el nucli de Mas Oliva amb els centres escolars i la resta del nucli urbà.

3. ESTUDI D'ALTERNATIVES

3.1. ALTERNATIVES D'ESTRUCTURA

El punt on s'ubicarà la nova passarel·la és al carrer Oslo, concretament entre els carrers Roma i el carrer París, situats a la zona nord del nucli urbà del terme municipal de Roses. Aquest punt connecta la urbanització de Mas Oliva, ubicada al costat nord de la riera de Ginjolers, amb la zona sud de la riera on trobem els centres escolars i la resta del nucli urbà de Roses.

Donat que no hi ha cap punt de creuament des de Mas Oliva al nucli urbà, es preveu la construcció d'una nova passarel·la per vianants.

La seva raó de ser doncs, principalment, millorar la comunicació per a vianants de la urbanització amb el centre de la vila.

3.2. CRITERIS

Amb l'objectiu de definir l'estructura s'utilitzen criteris de tipus estètic, constructius i urbanístics, això sí, sense perdre mai de vista els criteris funcionals, hidràulics i estructurals pels quals es dissenya l'estructura. Aquest fet es justifica en els següents punts:

- Hi ha restricció en el número i localització de les piles, és a dir, la llum mínima i l'alçada venen marcada per l'estudi hidràulic exposat en l'annex corresponent d'aquest projecte
- La passarel·la no haurà de suportar càrregues més enllà del seu pes propi, el trànsit de vianants a peu i ciclistes, i les càrregues ambientals
- El material a utilitzar per la construcció no està condicionat per raons de sol·licitacions i de disponibilitat
- La ubicació de la passarel·la permet accedir des de múltiples punts a l'obra, així que aquest fet tampoc condicionarà el mètode constructiu ni el disseny de la pròpia estructura

A continuació s'exposen els criteris a estudiar.

3.2.1. ESTÈTICA

Per la seva ubicació, la nova passarel·la quedarà exposada únicament als vianants que en facin ús. Tot i així, s'intentarà que amb el seu disseny, a més de satisfer la necessitat principal de la funcionalitat, satisfaci les condicions estètiques urbanístiques.

3.2.2. RESISTÈNCIA I ESVELTESA

La tipologia escollida haurà de ser suficientment robusta i resistent per tal de garantir els criteris habituals de seguretat i funcionalitat de la passarel·la, però a la vegada haurà de ser esvelta i lleugera per no ocasionar un impacte visual negatiu.

3.2.3. ADAPTACIÓ AMB L'ENTORN

Aquest aspecte comporta buscar una estructura que no trenqui l'harmonia de l'entorn i respecti els condicionants naturals existents (criteris hidràulics). Per tant, paràmetres com l'altura mínima i màxima, o el nombre i dimensions de les piles queden limitats. D'aquesta manera s'aconseguirà integrar la passarel·la en l'entorn adjacent.

3.2.4. ESQUEMA ESTRUCTURAL

A priori s'han de determinar els paràmetres dimensionals per poder definir com serà l'estructura. A l'annex "Estudi hidràulic" que acompanya aquest projecte s'ha vist com l'amplada màxima de l'avinguda en Q500 és de 12,64m i l'alçada mínima, mesurada des del fons de riera, de 1,90m.

Amb aquestes dades ja hem pogut definir les dimensions, obtenint una llum de 16,80m, una amplada de 3,00m i un espai lliure de 3,41m des del fons de al llera.

L'estructura principal està formada per dos bigues HEB260, recolzades sobre un encepant a cada costat de la riera i separades 3,00m entre elles a l'eix; dos bigues HEB140, col·locades a 1,30m des de la cota superior de les bigues HEB260 a la cota superior d'aquestes i soldades a muntants HEB140 que els trobem al llarg de l'estructura separats 1,20m entre ells d'eix a eix; biguetes IPE160 i tirants del Ø20 per donar millor estabilitat a l'estructura.

Figura 1. Estructura passarel·la



Font. Oceans Enginyeria Civil

3.2.5. TIPOLOGIA DE DISSENY

Un cop escollida l'estructura de la passarel·la, cal pensar en el disseny dels panys de la barana.

Així doncs es plantegen com a alternativa 4 tipologies de panys baranes:

a) Tipus pany de barana inclinat

El pany de barana inclinat, tal com diu el seu nom, té una petita inclinació donant un efecte d'obertura.

A la vista resulta una estructura senzilla, de model clàssic.

Estructuralment es tracta d'una estructura robusta i resistent.

Figura 2. Sobreposició passarel·la tipus barana inclinada



Font. Oceans Enginyeria Civil

b) Tipus barana Eiffel

La barana tipus Eiffel es troba composta per perfils estructurals tipus HEB i una barana d'alçada 1,30m per tal de garantir la seguretat dels vianants.

A la vista resulta una estructura lleugera degut a les obertures entre muntants.

Estructuralment es tracta d'una estructura robusta i resistent.

Figura 3. Sobreposició passarel·la tipus barana Eiffel



Font. Oceans Enginyeria Civil

c) Tipus pany de barana muntants

Aquesta proposta omple els espais dels panys de la barana amb muntants rodons (de mides entre 20 i 32mm), donant així més estabilitat a l'estructura principal.

A la vista, l'estructura queda integrada en el disseny de la barana.

Estructuralment es tracta d'una estructura robusta i resistent.

Figura 4. Sobreposició passarel·la tipus barana estructural



Font. Oceans Enginyeria Civil

d) Tipus pany de barana orgànica

Els panys de barana orgànica es troben compostes per unes planxes amb obertures

A la vista és un disseny modern.

Estructuralment es tracta d'una estructura robusta i resistent.

Figura 5. Sobreposició passera tipus orgànica



Font. Oceans Enginyeria Civil

3.2.6. MATERIALS PER L'ESTRUCTURA

S'analitzen a continuació un conjunt d'alternatives de material, amb els seus avantatges i inconvenients.

a. Estructures de formigó prefabricat o formigonat "in situ"

Les estructures de formigó prefabricat o formigonat "in situ" permeten assolir grans llums, si bé la relació cantell / llum sol ésser elevada.

D'altra banda, la resistència mecànica i la funcionalitat queden cobertes plenament al treballar amb formigó i utilitzar elements prefabricats estàndard.

b. Estructures d'acer

Les possibilitats que aporta l'acer a l'estructura són múltiples. D'una banda permet complir amb els criteris d'esveltesa i integració urbana i d'altre permet cobrir les condicions de funcionalitat i seguretat utilitzant cantells de menor espessor que el formigó.

A més, permet prefabricar els elements del tauler en taller i muntar-los a obra mitjançant grues i maquinària similar, resultant un procediment constructiu notablement simplificat.

c. Altres materials

Es podrien incloure en aquest grup els polímers, la fusta o les estructures mixtes acer-formigó. No obstant això, aquests materials presenten diferents inconvenients:

I. Estructura mixta

Les estructures mixtes es plantegen habitualment com a solució a problemes estructurals particulars, com restriccions importants en l'amplada del cantell.

En el cas que el projecte contempla, cal pensar que una estructura mixta formigó + acer complicaria el procés constructiu i possiblement també el seu cost. Per tant, no es considera adequada aquesta solució a nivell material.

II. Polímers

Els polímers elevarien significativament el cost de l'estructura, al ser un material poc desenvolupat a nivell industrial i de baix desenvolupament avui en dia. Si bé, resultaria una estructura notablement singular i única.

No cal perdre de vista però la influència directe en el cost econòmic global del projecte.

III. Fusta

La fusta té com a principal inconvenient el seu cost de manteniment a més de la sensibilitat front als agents ambientals i atmosfèrics.

4.2.7 MATERIALS PER PAVIMENTS

Tal i com l'estructura de la passera per vianants, els paviments requereixen un estudi detallat ja que una mala elecció podria encarir els costos de manteniment de la passera.

Així s'analitzen tres tipologies de paviments diferents:

- Paviment metàl·lic compost per reixa trànex
- Paviment de fusta natural
- Paviment de fusta sintètic

a. Paviment metàl·lic

Aquest tipus de paviment, de simple col·locació i baix cost es desestima ja que, pot crear sensació de vertigen.

b. Paviment de fusta natural

Aquest paviment agradable pels vianants tant pel que fa a l'aspecte estètic com funcional, presenta l'inconvenient del manteniment que requereix. Doncs la passera es troba propera a la zona marítima amb el qual l'efecte dels clorurs del mar podrien arribar-li en casos de fortes llevantades. Així mateix salva el desnivells generat per una riera, el qual és símbol de gran humitat.

c. Paviment de fusta sintètic

Tal i com el paviment de fusta natural es té en compte per ser un paviment d'alt efecte estètic i funcional. Si bé la diferència principal amb el paviment de fusta natural és el baix manteniment que requereix, tot i trobar-se sotmès als possibles efectes dels clorurs marins i la alta humitat de la zona.

S'escull doncs, aquest paviment com a òptim pel disseny de la passarel·la per vianants.

4. QUADRE RESUM DE LES ALTERNATIVES

A continuació es presenta el quadre resum de les alternatives estudiades en l'apartat 4 d'aquest document.

Es valora cada una d'elles amb una puntuació de l'1 al 3, essent 1 la puntuació quan menys s'ajusta als paràmetres necessaris i 3 quan més s'hi ajusta.

Taula 1. Quadre resum de les alternatives presentades

Element	Passarel·la	
Tipologia pany	Inclinat	1
	Eiffer	2
	Estructural	4
	Orgànic	3
Material estructura	Formigó	2
	Acer	3
	Fusta	1
Paviment	Metàl·lic	1
	Fusta natural	2
	Fusta sintètica	3

Font. Oceans Enginyeria Civil

De la taula anterior es desprèn com l'alternativa de màxima puntuació i l'escollida pel disseny de la passarel·la per vianants sobre la riera de Ginjolers, al TM de Roses, és una passera de tipologia barana estructural, d'acer i amb paviment de fusta sintètica.

ÍNDEX

1. OBJECTE.....	2
2. DOCUMENTACIÓ DE REFERÈNCIA	2
3. DETERMINACIÓ DE LES DIMENSIONS LLIURES DE LA PASSAREL-LA PEL CORRECTE FUNCIONAMENT DEL RÈGIM HIDRÀULIC DE LA RIERA	2
4. CONCLUSIONS	2

LLISTAT DE TAULES

Taula 1. Dades per la secció aigües amunt de Mas Oliva (secció 551'7369)	2
Taula 2. Dimensions lliures que garanteix la nova passera	2

1. OBJECTE

L'objecte principal d'aquest annex és determinar la cota mínima, així com l'amplada mínima de la nova passarel·la per a vianants a la Riera Ginjolers al sud del carrer Oslo, concretament entre els carrers Roma i el carrer Paris, per tal que aquesta interfereixi el mínim possible en el règim hidràulic de la riera de Roses.

2. DOCUMENTACIÓ DE REFERÈNCIA

Com a documentació de referència es disposa de:

- Guia Tècnica: Recomanacions tècniques per al disseny d'infraestructures que interfereixen amb l'espai fluvial, redactat per l'Agència Catalana de l'Aigua (ACA) el Juny de 2006.
- Estudi d'inundabilitat de Roses (Alt Empordà), redactat per ABM al maig del 2016.

3. DETERMINACIÓ DE LES DIMENSIONS LLIURES DE LA PASSAREL·LA PEL CORRECTE FUNCIONAMENT DEL RÈGIM HIDRÀULIC DE LA RIERA

D'acord amb les Recomanacions tècniques per al disseny d'infraestructures que interfereixen amb l'espai fluvial, redactades per l'ACA, la passarel·la objecte de disseny d'aquest projecte, recau en l'àmbit d'aplicació de la citada recomanació.

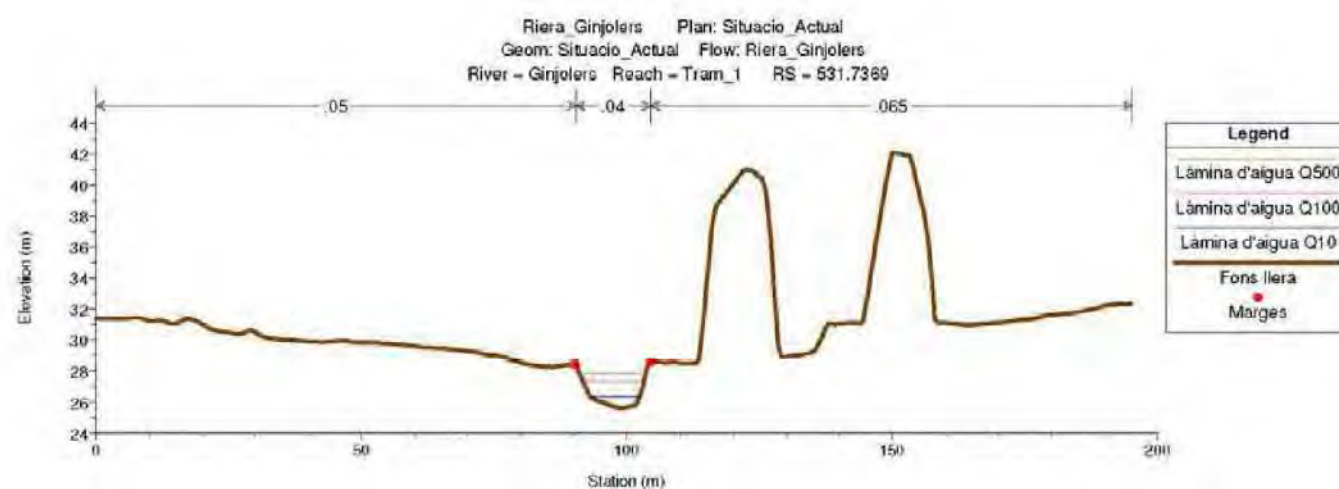
Així, aquesta indica la necessitat d'efectuar un càlcul hidràulic per estimar el comportament del curs fluvial a l'entorn de la infraestructura, per tal de comprovar i assegurar la capacitat de desguàs d'aquesta.

En el cas que ens atén, ABM va realitzar un estudi d'inundabilitat del qual desprèn que, per la secció d'estudi, aigües amunt de Mas Oliva, l caudal per un període de retorn de 500 anys és de $92,03\text{m}^3/\text{s}$. Aquesta dada ens situa en el punt 2.2.3 de la recomanació ($(200\text{m}^3/\text{s} > Q500 > 50\text{m}^3/\text{s}$ i zona sense risc de danys catastròfics).

El disseny de les dimensions de la passarel·la es tenen en compte, doncs, els resultats del model hidràulic efectuat per ABM, els quals es plasmen a continuació:

Taula 1. Dades per la secció aigües amunt de Mas Oliva (secció 351'7369)

Q (m^3/s)	Elevació làmina d'aigua (m)	Elevació de la línia d'energia (m)	Amplada màxima de l'avinguda (m)
92,03	27,87	28,82	12,48



Font. Estudi d'inundabilitat de Roses (ABM)

4. CONCLUSIONS

D'acord amb les Recomanacions tècniques per al disseny d'infraestructures que interfereixen amb l'espai fluvial, redactat per l'ACA i, tenint en compte els resultats de l'estudi d'inundabilitat de Roses (Alt Empordà), redactat per ABM, les dimensions lliures mínimes adoptades per la nova infraestructura són:

Taula 2. Dimensions lliures que garanteix la nova passera

Dimensions	Des de cota 0 (m)	Des de fons de riera (m)
Llum lliure de la llera	11,55	11,55
Calat lliure	27,38	1,78

Font. Oceans Enginyeria Civil

Complint així les prescripcions citades en la recomanació descrita.

ÍNDEX

1. OBJECTE.....	2
2. EMPLAÇAMENT	2
3. AGENTS INTERVENTORS.....	2
3.1. IDENTIFICACIÓ	2
4. DEFINICIÓ DE CONCEPTES	2
5. TIPOLOGIA DE RESIDUS GENERATS	2
5.1. RESIDUS PRINCIPALS SEGONS EL CER DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ	3
5.2. ALTRES RESIDUS NO ESPECIALS GENERATS DURANT LES OBRES NO INCLOSOS EN EL CAPITOL 17 DEL CER.....	5
5.4. ALTRES RESIDUS ESPECIALS GENERATS DURANT LES OBRES NO INCLOSOS EN EL CAPITOL 17 DEL CER.....	6
5.5. VOLUM DE RESIDUS GENERATS EN OBRA.....	6
6. VIES DE GESTIÓ.....	7
6.1. MARC LEGAL	7
6.2. MARC NORMATIU	7
6.3. PROCÉS DE CONSTRUCCIÓ.....	7
6.4. GESTIÓ DELS RESIDUS CONCEPTE	8
6.5. GESTIÓ DE RESIDUS TÒXICS I/O PERILLOSOS	8
6.6. OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS	9
6.6.1. GESTIÓ DINS DE L'OBRA	9
6.6.2. GESTIÓ FORA DE L'OBRA.....	10
7. FITXES DE GESTIÓ DE RESIDUS	10
8. PLÀNOL.....	12

LLISTAT DE FIGURES

Figura 1. Situació i emplaçament	2
Figura 2. Esquema de gestió de residus	8

1. OBJECTE

L'objecte del present annex és avaluar la gestió de residus pel Projecte d'obres de primer establiment de passarel·la de vianants a la riera Ginjolers, c/Oslo, al terme municipal de Roses (Alt Empordà).

2. EMPLAÇAMENT

La zona d'actuació de les obres que contempla aquest Projecte es centra a la riera Ginjolers, al sud del carrer Oslo, concretament entre els carrers Roma i el carrer Paris, situats a la zona nord del nucli urbà del terme municipal de Roses.

Figura 1. Situació i emplaçament



Font. ICGC.- Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya

3. AGENTS INTERVENTORS

3.1. IDENTIFICACIÓ

Promotor:	Ajuntament de Roses
NIF:	P1716100A
Adreça:	Plaça de Catalunya, 12
Població:	17480 Roses

El pressupost d'execució material del present projecte puja a la quantitat de SETANTA-UN MIL DOS-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS (71.234,29€).

4. DEFINICIÓ DE CONCEPTES

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

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

Residu no especial: tots els residus que no es classifiquen com a residus inerts o especials.

Residu inert: residu no perillós que no experimenta transformacions físiques, químiques o biològiques significatives, no es soluble ni combustible, ni reacciona física ni químicament ni de cap altre manera, no és biodegradable, no afecta negativament a altres matèries que pugui entrar en contacte de forma que pugui donar lloc a contaminació ambiental o perjudicial per a la salut humana.

La lixivialitat total i la seva ecotoxicitat així com el contingut de contaminants de residus hauran de ser insignificants. En cap cas ha de suposar un risc per als éssers vius ni per la qualitat de les aigües superficials o subterrànies.

Productor de residus de construcció i demolició:

La persona física o jurídica titular de la llicència urbanística en una obra de construcció o demolició; en les obres que no sigui necessari llicència urbanística, es considerarà productor de residu la persona física o jurídica titular del bé immoble objecte d'una obra de construcció o demolició.

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

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

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

5. TIPOLOGIA DE RESIDUS GENERATS

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

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

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

**DOCUMENT NÚMERO 1: MEMÒRIA I ANNEXES
A7.- ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS**
5.1. RESIDUS PRINCIPALS SEGONS EL CER DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ

CER	Descripció	CLA
1701 FORMIGÓ, MAONS, TEULES I MATERIALS CERÀMICS	170101 Formigó	no especial
	170102 Maons	no especial
	170103 Teules i materials ceràmics	no especial
	170106 Mescles, o fraccions separades, de formigó, maons, teules i materials ceràmics que contenen substàncies perilloses	especial
	170107 Mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics, diferents de les especificades en el codi 170106	no especial
1702 FUSTA, VIDRE I PLÀSTIC	170201 Fusta	no especial
	170202 Vidre	no especial
	170203 Plàstic	no especial
	170204 Vidre, plàstic i fusta que contenen substàncies perilloses o estan contaminats per aquestes	especial
1703 MESCLES BITUMINOSES, QUITRÀ D'HULLA I ALTRES PRODUCTES ENQUITRANATS	170301 Mescles bituminoses que contenen quitrà d'hulla	especial
	170302 Mescles bituminoses diferents de les especificades en el codi 170301	no especial
	170303 Quitrà d'hulla i productes enquitranats	especial
1704 METALLS (INCLOSOS ELS SEUS ALIATGES)	170401 Coure, bronze, llautó	no especial
	170402 Alumini	no especial
	170403 Plom	no especial
	170404 Zinc	no especial

	170405 Ferro i acer	no especial
	170406 Estany	no especial
	170407 Metalls mesclats	no especial
	170409 Residus metàl·lics contaminats amb substàncies perilloses	especial
	170410 Cables que contenen hidrocarburs, quitrà d'hulla i altres substàncies perilloses	especial
	170411 Cables diferents dels especificats en el codi 170410	no especial
1705 TERRA (INCLOSA L'EXCAVADA DE ZONES CONTAMINADES), PEDRES I LLOTS DE DRENATGE	170503 Terra i pedres que contenen substàncies perilloses	especial
	170504 Terra i pedres diferents de les especificades en el codi 170503	no especial
	170505 Llots de drenatge que contenen substàncies perilloses	especial
	170506 Llots de drenatge diferents dels especificats en el codi 170505	no especial
	170507 Balast de vies fèrries que conté substàncies perilloses	especial
	170508 Balast de vies fèrries diferent de l'especificat en el codi 170507	no especial
1706 MATERIALS D'AÏLLAMENT I MATERIALS DE CONSTRUCCIÓ QUE CONTENEN AMIANT	170601 Materials d'aïllament que contenen amiant	especial
	170603 Altres materials d'aïllament que consisteixen en substàncies perilloses o contenen dites substàncies	especial
	170604 Materials d'aïllament diferents dels especificats en els codis 170601 i 170603	no especial
	170605 Materials de construcció que contenen amiant	especial
1708 MATERIALS DE CONSTRUCCIÓ A BASE DE GUIX	170801 Materials de construcció a base de guix contaminats amb substàncies perilloses	especial
	170802 Materials de construcció a base de guix diferents dels especificats en el	no especial

DOCUMENT NÚMERO 1: MEMÒRIA I ANNEXES
A7.- ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

		codi 170801	
1709 ALTRES RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ	170901	Residus de construcció i demolició que contenen mercuri	especial
	170902	Residus de construcció i demolició que contenen PCB (per exemple, segellants que contenen PCB, revestiments de sòl a base de resines que contenen PCB, envidraments dobles que contenen PCB, condensadors que contenen PCB)	especial
	170903	Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses	especial
	170904	Residus mesclats de construcció i demolició diferents dels especificats en els codis 170901, 170902 i 170903	no especial
	CER		Descripció
1701 FORMIGÓ, MAONS, TEULES I MATERIALS CERÀMICS	170101	Formigó	no especial
	170102	Maons	no especial
	170103	Teules i materials ceràmics	no especial
	170106	Mescles, o fraccions separades, de formigó, maons, teules i materials ceràmics que contenen substàncies perilloses	especial
	170107	Mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics, diferents de les especificades en el codi 170106	no especial
1702 FUSTA, VIDRE I PLÀSTIC	170201	Fusta	no especial
	170202	Vidre	no especial
	170203	Plàstic	no especial
	170204	Vidre, plàstic i fusta que contenen substàncies perilloses o estan contaminats per aquestes	especial
1703 MESCLES BITUMINOSES, QUITRÀ	170301	Mescles bituminoses que contenen quitrà d'hulla	especial

D'HULLA I ALTRES PRODUCTES ENQUITRANATS	170302	Mescles bituminoses diferents de les especificades en el codi 170301	no especial	
	170303	Quitrà d'hulla i productes enquitranats	especial	
1704 METALLS (INCLOSOS ELS SEUS ALIATGES)	170401	Coure, bronze, llautó	no especial	
	170402	Alumini	no especial	
	170403	Plom	no especial	
	170404	Zinc	no especial	
	170405	Ferro i acer	no especial	
	170406	Estany	no especial	
	170407	Metalls mesclats	no especial	
	170409	Residus metàl·lics contaminats amb substàncies perilloses	especial	
	170410	Cables que contenen hidrocarburs, quitrà d'hulla i altres substàncies perilloses	especial	
	170411	Cables diferents dels especificats en el codi 170410	no especial	
	1705 TERRA (INCLOSA L'EXCAVADA DE ZONES CONTAMINADES), PEDRES I LLOTS DE DRENATGE	170503	Terra i pedres que contenen substàncies perilloses	especial
170504		Terra i pedres diferents de les especificades en el codi 170503	no especial	
170505		Llots de drenatge que contenen substàncies perilloses	especial	
170506		Llots de drenatge diferents dels especificats en el codi 170505	no especial	
170507		Balast de vies fèrries que conté substàncies perilloses	especial	
170508		Balast de vies fèrries diferent de l'especificat en el codi 170507	no especial	
1706 MATERIALS		170601	Materials d'aïllament que contenen amiant	especial

**DOCUMENT NÚMERO 1: MEMÒRIA I ANNEXES
A7.- ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS**

D'ÀILLAMENT I MATERIALS DE CONSTRUCCIÓ QUE CONTENEN AMIANT	170603	Altres materials d'aïllament que consisteixen en substàncies perilloses o contenen dites substàncies	especial
	170604	Materials d'aïllament diferents dels especificats en els codis 170601 i 170603	no especial
	170605	Materials de construcció que contenen amiant	especial
1708 MATERIALS DE CONSTRUCCIÓ A BASE DE GUIX	170801	Materials de construcció a base de guix contaminats amb substàncies perilloses	especial
	170802	Materials de construcció a base de guix diferents dels especificats en el codi 170801	no especial
1709 ALTRES RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ	170901	Residus de construcció i demolició que contenen mercuri	especial
	170902	Residus de construcció i demolició que contenen PCB (per exemple, segellants que contenen PCB, revestiments de sòl a base de resines que contenen PCB, envindaments dobles que contenen PCB, condensadors que contenen PCB)	especial
	170903	Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses	especial
	170904	Residus mesclats de construcció i demolició diferents dels especificats en els codis 170901, 170902 i 170903	no especial

5.2. ALTRES RESIDUS NO ESPECIALS GENERATS DURANT LES OBRES NO INCLOSOS EN EL CAPÍTOL 17 DEL CER
RESTES VEGETALS:

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

02 01 07 Residus de silvicultura.

A més a més dels residus citats es poden originar altres residus en petites quantitats com són:

- Paper i cartró
- Envasos, draps de neteja i roba de treball

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

CER	Descripció	CLA	
1501 ENVASOS (INCLOSOS EL RESIDUS D'ENVASOS DE LA RECOLLIDA SELECTIVA MUNICIPAL)	150101	Envasos de paper i cartró	no especial
	150102	Envasos de plàstic	no especial
	150103	Envasos de fusta	no especial
	150104	Envasos metàl·lics	no especial
	150105	Envasos compostos	no especial
	150106	Envasos mesclats	no especial
	150107	Envasos de vidre	no especial
	150109	Envasos tèxtils	no especial
	150110	Envasos que contenen restes de substàncies perilloses o estan contaminats per aquestes	especial
	150111	Envasos metàl·lics, inclosos els recipients a pressió buits, que contenen una matriu sòlida i porosa perillosa (per exemple, amiant)	especial
	1502 ABSORBENTS, MATERIALS DE FILTRACIÓ, DRAPS DE NETEJA I ROBA PROTECTOR	150202	Absorbents, materials de filtració (inclosos els filtres d'oli no especificats en cap altra categoria), draps de neteja i roba protectora contaminats per substàncies perilloses
150203		Absorbents, materials de filtració, draps de neteja i roba protectora diferents dels especificats en el codi 150202	no especial

5.4. ALTRES RESIDUS ESPECIALS GENERATS DURANT LES OBRES NO INCLOSOS EN EL CAPÍTOL 17 DEL CER

Durant les obres es poden generar residus:

(13) Residus d'olis i combustibles líquids (excepte olis comestibles i els dels capítols 05, 12 i 19)

CER	Descripció	CLA		
1301 RESIDUS D'OLIS HIDRAULICS	130101	Olis hidràulics que contenen PCB	especial	
	130104	Emulsions clorades	especial	
	130105	Emulsions no clorades	especial	
	130109	Olis hidràulics minerals clorats	especial	
	130110	Olis hidràulics minerals no clorats	especial	
	130111	Olis hidràulics sintètics	especial	
	130112	Olis hidràulics fàcilment biodegradables	especial	
	130113	Altres olis hidràulics	especial	
	1302 RESIDUS D'OLIS DE MOTOR, DE TRANSMISSIÓ MECÀNICA I LUBRICANTS	130204	Olis minerals clorats de motor, de transmissió mecànica i lubricants	especial
		130205	Olis minerals no clorats de motor, de transmissió mecànica i lubricants	especial
130206		Olis sintètics de motor, de transmissió mecànica i lubricants	especial	
130207		Olis fàcilment biodegradables de motor, de transmissió mecànica i lubricants	especial	
130208		Altres olis de motor, de transmissió mecànica i lubricants	especial	
1303 RESIDUS D'OLIS D'ÀILLAMENT I TRANSMISSIÓ DE CALOR	130301	Olis d'aïllament i transmissió de calor que contenen PCB	especial	
	130306	Olis minerals clorats d'aïllament i transmissió de calor, diferents dels especificats en el codi 130301	especial	
	130307	Olis minerals no clorats d'aïllament i transmissió de calor	especial	

	130308	Olis sintètics d'aïllament i transmissió de calor	especial
	130309	Olis fàcilment biodegradables d'aïllament i transmissió de calor	especial
	130310	Altres olis d'aïllament i transmissió de calor	especial
1304 OLIS DE SENTINES	130401	Olis de sentines procedents de la navegació en aigües continentals	especial
	130402	Olis de sentines recollits en molls	especial
	130403	Olis de sentines procedents d'altres tipus de navegació	especial
1307 RESIDUS DE COMBUSTIBLES LÍQUIDS	130701	Fueloil i gasoil	especial
	130702	Gasolina	especial
	130703	Altres combustibles (incloses mesclades)	especial
1308 RESIDUS D'OLIS NO ESPECIFICATS EN CAP ALTRE CATEGORIA	130801	Llots o emulsions de dessalatge	especial
	130802	Altres emulsions	especial
	130899	Residus no especificats en cap altra categoria	especial

Es tracten de RESIDUS ESPECIALS, i com a tal hauran de tenir un tractament específic.

(02) Residus de l'agricultura, horticultura, aqüicultura, silvicultura, caça i pesca i residus de la preparació i elaboració d'aliments.

02 01 Residus de l'agricultura, horticultura, aqüicultura, silvicultura, caça i pesca.

02 01 08 Residus agroquímics que contenen substàncies perilloses.

Aquests residus es consideren com RESIDUS ESPECIALS

5.5. VOLUM DE RESIDUS GENERATS EN OBRA

Segons l'article 4 del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, s'ha d'estimar el volum dels residus de construcció i demolició que es generarà en obra en l'Estudi de Gestió de Residus.

En les fitxes del present estudi s'elabora una estimació del volum de residus de demolició o enderrocs que es generen en obra. L'estimació del volum de residus de construcció en l'obra s'ha fet a partir dels amidaments d'obra considerats en el pressupost constructiu.

Per a l'estimació de la generació dels residus, no s'ha considerat el fet que alguns dels residus generats poden ser reutilitzats a l'obra.

La classificació dels residus es basa en la codificació dels residus d'enderrocs del Catàleg Europeu de Residus (CER), definida en l'aparat 6 del present annex. L'elaboració de l'estimació del volum d'enderrocs s'ha de realitzar mitjançant una taula tipus que s'adjunta en el present annex.

6. VIES DE GESTIÓ

6.1. MARC LEGAL

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

La gestió de residus es troba emmarcada legalment a nivell autonòmic per la Llei 6/1993, de 15 de juliol, reguladora dels residus, modificada per la Llei 15/2003, de 13 de juny, així com la Llei 3/1998 de febrer de la Intervenció Integral de l'Administració Ambiental. A nivell estatal es troba regulada per la Llei 10/1998 de 21 d'abril de residus, desenvolupada reglamentàriament pel Real Decret 833/1998 de 20 de juliol i el Real Decret 952/1997 de 20 de juny, en el que es desenvolupen les normes bàsiques sobre els aspectes referits a les obligacions dels productors i gestors i a les operacions de gestió.

A nivell sectorial, la normativa aplicable és el Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderroc i altres residus de la construcció, modificat pel Decret 161/2001, de 12 de juny, així com l'Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, per la qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació dels residus i la llista europea de residus.

6.2. MARC NORMATIU

A continuació es llista un resum de les principals Normatives d'aplicació:

- Reial Decret 105/2008, de 1 de febrer, per el que se regula la producció i gestió dels residus de construcció i enderroc.
- Reial Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.
- Reial Decret 396/2006, de 31 de Març, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant. («BOE» 86, d'11-4-2006.)
- Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, per la qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i la llista europea de residus.
- Decret 201/1994, de 26 de juliol, modificat pel Decret 161/2001, de 12 de juny, regulador dels enderroc i altres residus de la construcció.
- Reial Decret 833/1988, pel que s'aprova el Reglament per a l'execució de la Llei 20/1986, Bàsica de Residus Tòxics i Perillosos.
- Llei 15/2003, de modificació de la Llei 6/199, reguladora dels residus.
- Plan Nacional de residuos de la construcción y demolición (PNRCD) 2001-2006
- Ley 10/98, de 21 de abril, de residuos .
- Decret 89/2010 , pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició
- Reial Decret 210/2018, de 6 d'abril, pel qual s'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)

6.3. PROCÉS DE CONSTRUCCIÓ

Per a una correcta gestió dels residus generats cal tenir en compte el procés de generació dels mateixos, és a dir, la tècnica de deconstrucció. Com a procés de deconstrucció s'entén el conjunt d'accions de desmantellament d'una construcció que fa possible un alt grau de recuperació i aprofitament dels materials, per tal de poder-los valoritzar. Així, amb l'objectiu de facilitar els processos de reciclatge i gestió dels residus, cal disposar de materials de naturalesa homogènia i exempts de materials perillosos.

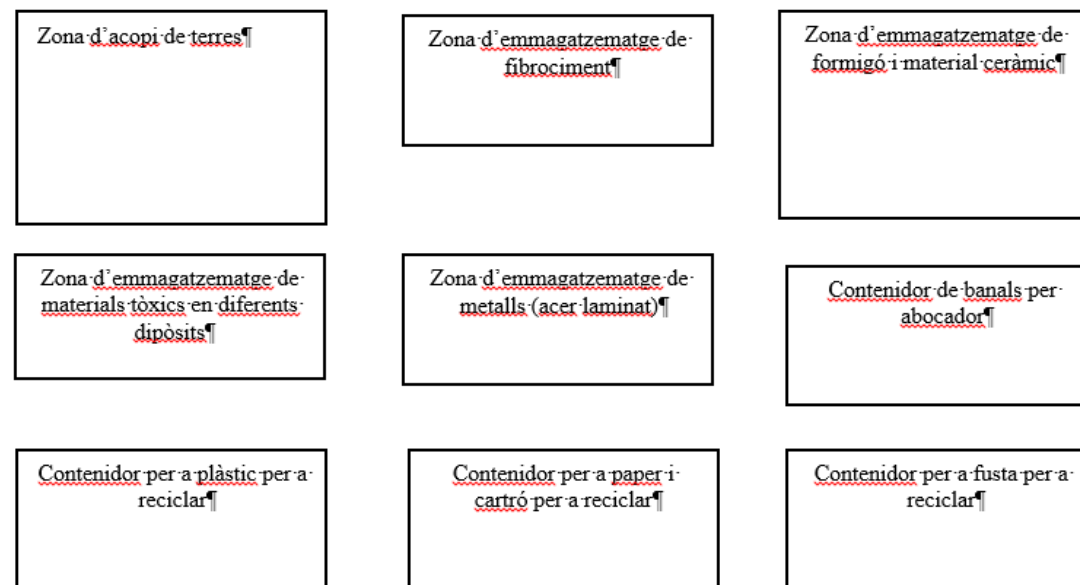
Per tal de facilitar el tractament posterior dels materials i residus obtinguts durant l'enderroc de paviments i altres elements i la desinstal·lació de xarxes en estesa aèria, majoritàriament mitjançant disposició, la deconstrucció es realitzarà de tal manera que els diversos components puguin separar-se fàcilment en l'origen, i ser disposats segons la seva naturalesa. Amb aquest objectiu es disposaran diverses superfícies degudament impermeabilitzades per acollir els materials obtinguts segons la seva naturalesa, especialment per segregar correctament els residus especials, no especials i inerts. Les accions que es duren a terme per aconseguir aquesta separació són les següents:

- Adequació de diferents superfícies o recipients per a la segregació correcta dels residus
 - o Asfalt
 - o Formigó
 - o Terres, roca
 - o Material vegetal
 - o Cablejat
 - o Metalls
 - o Altres: vidre, fusta, plàstics, paper i cartró
- Identificació mitjançant cartells de la ubicació dels diferents residus
 - o Codi d'identificació segons el Catàleg Europeu de Residus
 - o Nom, direcció i telèfon del titular dels residus
 - o Naturalesa dels riscos

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

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

Figura 2. Esquema de gestió de residus



Font: Oceans Enginyeria Civil

6.4. GESTIÓ DELS RESIDUS CONCEPTE

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

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

- o T 11- Deposició de residus inerts
 - Formigó
 - Metalls
 - Vidres, plàstics
- o T 15- Deposició en dipòsit controlats de residus de la construcció i demolició
 - Formigó, maons
 - Materials ceràmics
 - Vidre
 - Terres
 - Paviments
 - Derivats asfàltics i mescles de terra i asfalt

- o V 11- Reciclatge de paper i cartó
- o V 12- Reciclatge de plàstics
- o V 14 - Reciclatge de vidre.
- o V 15 - Reciclatge i recuperació de fustes
- o V 41- Reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics
- o V 83- Compostatge

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

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

6.5. GESTIÓ DE RESIDUS TÒXICS I/O PERILLOSOS

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

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

- Residus de productes utilitzats com dissolvents, així com els recipients que els contenen.
- Olis usats, restes d'olis i fungibles usats en la posta a punt de la maquinaria, així com envasos que els contenen.
- Barreges d'olis amb aigua i de hidrocarburs amb aigua com a resultat dels treballs de manteniment de maquinaria i equips.
- Restes de tints, colorants, pigments, pintures, laques i vernissos, així com els recipients que els contenen.
- Restes de resines, làtex, plastificants i coles, així com eles envasos que els contenen.
- Residus biosanitaris procedents de cures i tractaments mèdics a la zona d'obres.
- Residus fitosanitaris i herbicides, així com els recipients que els contenen.

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

Els olis i greixos procedents de les operacions de manteniment de maquinaria es disposaran en bidons adequats i etiquetats segons es contempla en la legislació sobre residus tòxics i perillosos i es concertarà amb una empresa gestora de residus degudament autoritzada i homologada, la correcta gestió de la recollida, transport i tractament de residus. La Generalitat de Catalunya ha assumit la titularitat en la

DOCUMENT NÚMERO 1: MEMÒRIA I ANNEXES
A7.- ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

gestió d'olis residuals. Després corresponent concurs públic, l'empresa adjudicatària seleccionada per la Junta de Residus és encarregada en l'actualitat de la recollida, transport i tractament dels olis usats que es generen a Catalunya.

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

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

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

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

- El codi d'identificació dels residus
- El nom, direcció i telèfon del titular dels residus
- La data d'envasament
- La naturalesa dels riscos que presenten els residus

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

6.6. OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS

Una obra té dos tipus de gestió, la de dins de l'obra i la de fora de l'obra.

Es recomana que la gestió mínima de separació selectiva per a les obres d'adequació d'espais públics estigui formada per la segregació dels residus Inerts, dels No Especials i dels Especials (aquests sempre han d'anar separats de la resta).

Es recomana que es realitzi una classificació en origen, ja que un contenidor que surt de l'obra amb residus heterogenis té menys opcions de ser valoritzat que un de net, carregat amb un residu homogeni que pot ser transportat directament cap a una central de reciclatge o, fins i tot, si compleix amb les característiques físico-químiques exigides, reutilitzat (en els cas de la runa neta) a mateixa obra on s'ha produït.

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



En el cas d'aquest edifici, es realitzarà una classificació en obra dels residus, els quals es col·locaran en diferents contenidors. Aquests estaran identificats amb una senyalització que indiqui quins residus ha de contenir cada recipient.



6.6.1. GESTIÓ DINS DE L'OBRA

RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA		
1	Separació segons tipologia de residu	<p>Especificar el tipus de separació selectiva prevista per tal de preveure un espai a l'obra.</p> <p>Cal recordar que, segons el RD 105/2008, d'1 de febrer, s'ha de preveure una separació en obra de les següents fraccions, quan de forma individualitzada per cadascuna d'elles, la quantitat prevista de generació per al total de l'obra superi les següents quantitats indicades a continuació.</p> <p>D Formigó: 160 T D Maons, teules, ceràmics: 80 T D Metall: 4 T D Fusta: 2 T D Vidre: 2 T D Plàstic: 1 T D Paper i Cartró: 1 T.</p> <p>(A partir de dos anys de l'entrada en vigor d'aquest Real Decret (14 de febrer del 2010), les quantitats passaran a ser la meitat).</p>
	Especials	<p><input type="checkbox"/> zona habilitada pels Residus Especials (amb tants bidons com calgui)</p> <p>La legislació de Residus Especials obliga a tenir una zona adequada per l'emmagatzematge d'aquest tipus de residu. Entre d'altres recomanacions, es destaquen les següents:</p> <ul style="list-style-type: none"> - No tenir-los emmagatzemats a l'obra més de 6 mesos. - El contenidor de residus especials haurà de situar-se en un lloc pla i fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals. - Senyalitzar correctament els diferents contenidors on s'hagin de situar els envasos dels productes Especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representats en les etiquetes. - Tapar els contenidors i protegir-los de la pluja, la radiació, etc. - Emmagatzemar els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites. - Impermeabilitzar el terra on se situïn els contenidors de residus especials.
	Inerts	<p><input type="checkbox"/> contenidor per Inerts barrejats <input type="checkbox"/> contenidor per Inerts Formigó</p> <p><input type="checkbox"/> contenidor per Inerts Ceràmica <input type="checkbox"/> contenidor per a altres inerts</p> <p><input type="checkbox"/> contenidor o zona d'aplec per terres que van a abocador</p>
	No Especials	<p><input type="checkbox"/> contenidor per metall <input type="checkbox"/> contenidor per fusta</p> <p><input type="checkbox"/> contenidor de plàstic <input type="checkbox"/> contenidor de paper i cartró</p> <p><input type="checkbox"/> contenidor per... <input type="checkbox"/> contenidor per...</p> <p><input type="checkbox"/> contenidor per la resta de residus No Especials barrejats</p> <p><input type="checkbox"/> contenidor per TOTS els residus No Especials barrejats</p>
	Inerts+NoEspecials	<p>Inerts + No Especials: <input type="checkbox"/> contenidor amb Inerts i No Especials barrejats (**)</p> <p>(**) Només quan sigui tècnicament inviable. En aquest cas, derivar-ho cap a un gestor que li faci un tractament previ.</p>

2	Reciclatge de residus petris inerts en la pròpia obra	Indicar, si s'escau, la quantitat de residus petris que es preveu matxucar a l'obra per reutilitzar, posteriorment, en el mateix emplaçament. Quantitat de residus que es preveu reciclar i que s'evita portar a abocador: Quantitat d'àrid matxucat resultant: (cal tenir en compte que l'àrid resultant, una vegada matxucat serà, aproximadament, un 30% menor al volum inicial de residus petris) (kg): 0 (m3): 0
3	Senyalització dels contenidors	Els contenidors s'hauran de senyalitzar en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.

RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA

Inerts.		Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc. CODIS CER: 170107, 170504, ... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes)
No Especials barrejats		Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartró, cartró-guix, etc. CODIS CER: 170201, 170407, 150101, 170203, 170401, ... (codis admesos en dipòsits de residus No Especials). Aquest símbol identifica als residus No Especials barrejats, no obstant, en cas d'optar per una separació selectiva més exigent, caldria un cartell específic per a cada tipus de residu: Fusta Ferralla Paper i cartró Plàstic Cables elèctrics

		
Especials		CODIS CER: (els codis dependran dels tipus de residus). Aquest símbol identifica als residus Especials de manera genèrica i pot servir per senyalitzar la zona d'aplec habilitada pels residus Especials, no obstant, a l'hora d'emmagatzemar-los cal tenir en compte els símbols de perillositat que identifiquen a cadascun i senyalitzar els bidons o contenidors d'acord amb la legislació de residus Especials.

6.6.2. GESTIÓ FORA DE L'OBRA

Disposem d'un abocador relativament proper al punt de les obres, que és:

- Dipòsit controlat de Peralada
 - o Estat: en servei
 - o Codi Gestor: E-897.05
 - o Tipus de residu gestionat: runes
 - o Distància de l'obra: 3 Km
 - o Adreça física: Pol. Ind. 9 Paratge Puig d'en Guill, Parc 76 17491 Peralada
 - o Telèfon: 934247488
 - o Nom del titular: UTE Gestora de runes de la construcció S.A. i Costa Brava de serveis S.A.
 - o Adreça del titular: Carrer Nàpols, 222 08013 Barcelona
 - o Telèfon: 934147488

7. FITXES DE GESTIÓ DE RESIDUS

DOCUMENT NÚMERO 1: MEMÒRIA I ANNEXES
A7.- ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS:		RESIDUS Obra Civil	
REIAL DECRET 210/2018, de 6 d'abril, pel qual s'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)		tipus	
DECRET 89/2010, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició		quantitats	
		codificació	
		minimització	
IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI			
Obra: PROJECTE D'OBRES DE PRIMER ESTABLIMENT DE PASSARELLA DE VIANANTS A LA RIERA GINJOLERS - C/OSLO			
Situació: CARRER OSLO			
Municipi: ROSES		Comarca: ALT EMPORDÀ	
AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS			
residu d'excavació	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Densitat (tones/m ³)	Pes residus (tones)
			Volum aparent (m ³)
grava i sorra compacta		2,00	55,68
grava i sorra solta		1,70	0,00
argiles		2,10	0,00
terra vegetal		1,70	2,38
terraplè		1,80	0,00
pedraplè		1,30	0,00
terres contaminades	170503	1,80	0,00
altres		1,00	0,00
residu d'excavació			58,06 t
			29,24 m³
residu d'enderroc	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Densitat (tones/m ³)	Pes residus (tones)
			Volum aparent (m ³)
obra de fàbrica	170102	1,25	0,00
formigó	170101	1,50	2,70
petris	170107	1,50	0,00
metalls	170407	1,50	0,00
fustes	170201	1,10	11,00
vidre	170202	1,00	1,00
plàstics	170203	0,60	1,20
guixos	170802	1,00	0,00
betums	170302	1,00	0,00
fibrociment	170605	0,01	0,00
residu d'enderroc			15,90 t
			14,80 m³
residu de construcció	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Densitat (tones/m ³)	Pes residus (tones)
			Volum aparent (m ³)
sobrants d'execució			9,50
			8,00
obra de fàbrica	170102	1,25	0,00
formigó	170101	1,50	4,50
petris	170107	1,50	0,00
guixos	170802	1,00	0,00
altres		1,00	5,00
embalatges			3,28
			3,30
fustes	170201	1,10	0,88
plàstics	170203	0,60	0,60
paper i cartró	170904	0,75	0,75
metalls	170407	2,10	1,05
residu de construcció			12,78 t
			11,30 m³
MINIMITZACIÓ DE RESIDUS EN PROJECTE. Durant l'elaboració del projecte s'han pres les següents mesures per tal de minimitzar residus			
1.- Els sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus			si
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de fers, etc.			si
3.- L'adequació de l'obra al terreny, genera un equilibri de moviments de terres			si
4.-			-
5.-			-
6.-			-
MINIMITZACIÓ DE RESIDUS A OBRA. a l'obra es realitzaran les accions següents			
1.- Emmagatzematge adient de materials i productes (veure detall)			si
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització			si
3.- Els materials solts (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures			si
4.-			-
5.-			-
6.-			-

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS:	RESIDUS Obra Civil
REIAL DECRET 210/2018, de 6 d'abril, pel qual s'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)	
DECRET 89/2010, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició	gestió

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

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

R.D. 105/2008	tones	cal separar		tipus de residu
		Projecte	individualment	
Formigó	80	7,20	no	inert
Maons, teules i ceràmic	40	0,00	no	inert
Metalls	2	1,05	no	no especial
Fusta	1	11,88	si	no especial
Vidres	0,5	1,00	si	no especial
Plàstics	0,5	1,80	si	no especial
Paper i cartró	0,5	0,75	si	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

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

Malgrat no ser obligada per tots els tipus de residus, s'han previst operacions de destria i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

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

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOsos.

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	-

Els residus es gestionaran fora de l'obra en:

Instal·lacions de reciclatge i/o valorització	<input type="checkbox"/>
Dipòsit autoritzat de terres, enderroc i runes de la construcció	<input checked="" type="checkbox"/>

Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu (decret 161/2001)(3)

tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
runes	UTE Gestora de runes de la construcció S.A. i Costa Brava de serveis S.A. (UTE)	Pol. Ind. 9 Paratge Puig d'en Guil, Parc 78 17491 PERALADA	E-897.05

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS: REIAL DECRET 210/2018, de 6 d'abril, pel qual s'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20) DECRET 89/2010, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició	RESIDUS Obra Civil pressupost i fiances
--	--

PRESSUPOST ESTIMATIU

Sha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu:	Costos	
Les previsions de separació de l'apartat de gestió i:	Classificació a obra: entre 12-16 €/m ³	15,00 €
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-9 €/m ³ (mínim 100 €)	- €
La distància mitjana al abocador: 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre 4-10 €/m ³	- €
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre 15-25 €/m ³	- €
Contenidors: de 5 m ³ per cada tipus de residu	Especials: n° transports a 200 €/transport	- €
Lloguer contenidors inclosos en el preu	Gestor terres: entre 5-15 €/m ³	- €
La gestió de terres inclou la seva caracterització	Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m ³	- €

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

TIPUS RESIDU	Volum	Classificació	Transport (a)	Valoritzador / Abocador (b)
Excavació	m ³ (+20%)	0,00 €/m ³	0,00 €/m ³	Terres 0,00 €/m ³ T. contam. 0,00 €/m ³
Terres	35,09	0,00	0,00	0,00
Terres contaminades	0,00	0,00	0,00	0,00

Enderroc/ Construc.	Volum	Classificació	Transport (a)	Valoritzador / Abocador (b)
	m ³ (+35%)	15,00 €/m ³	0,00 €/m ³	runa neta 0,00 €/m ³ runa bruta 0,00 €/m ³
Formigó	6,48	97,20	0,00	-
Maons i ceràmics	0,00	0,00	0,00	-
Petris barrejats	0,00	0,00	0,00	-

Metalls	0,68	10,13	0,00	-	0,00
Fusta	14,58	218,70	0,00	0,00	-
Vidres	1,35	20,25	0,00	0,00	-
Plàstics	4,05	60,75	0,00	0,00	-
Paper i cartró	1,35	20,25	0,00	0,00	-
No especials	6,75	101,25	0,00	0,00	-

Perillosos Especials	0,00	0,00			0,00
----------------------	------	------	--	--	------

	528,53	0,00	0,00	0,00
--	--------	------	------	------

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de 528,53 €

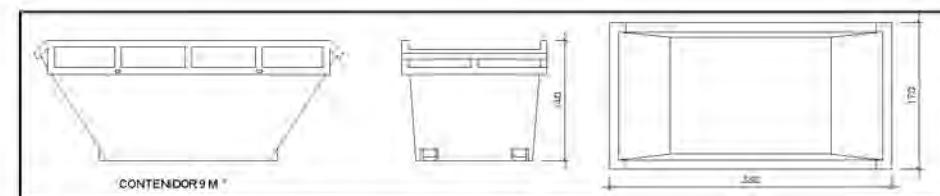
EL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL DE LA GESTIÓ DE RESIDUS ES DE **528,53 €**

- (a) El transport de residus d'aquesta obra ja esta inclòs en el pressupost d'execució de l'obra, i no es contabilitza en aquest annex per evitar duplicitat de costos
- (b) El canon d'abocador d'aquesta obra ja esta inclòs en el pressupost d'execució de l'obra, i no es contabilitza en aquest annex per evitar duplicitat de costos

Total de residus d'excavació	58,06 t	29,24 m ³		
Total de residus de construcció i enderroc	28,68 t	26,10 m ³		
Càlcul del dipòsit	Residus d'excavació (1)	29,24 m ³	11 €/m ³	321,64 euros
(RD 210/2018)	Residus d'enderroc, construcció i vials (2)	26,10 m ³	11 €/m ³	287,10 euros
	VOLUM TOTAL DELS RESIDUS	55,34 m³		
	Total dipòsit			608,74 euros

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS: REIAL DECRET 210/2018, de 6 d'abril, pel qual s'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20) DECRET 89/2010, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició	RESIDUS Obra Civil documentació gràfica
--	--

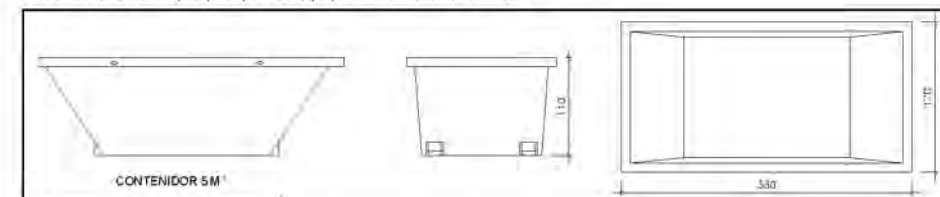
INSTAL·LACIONS PREVISTES: TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



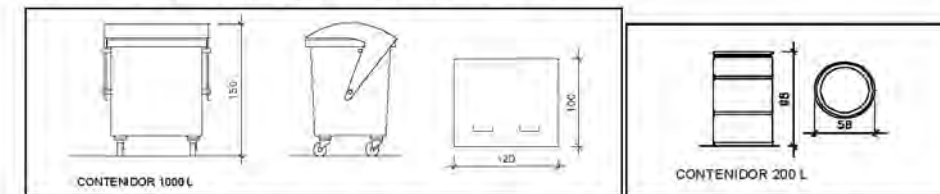
Contenidor 9 m³. Apte per formigó, ceràmics, petris i fusta



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



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



Contenidor 1000 L. Apte per paper i cartró, plàstics

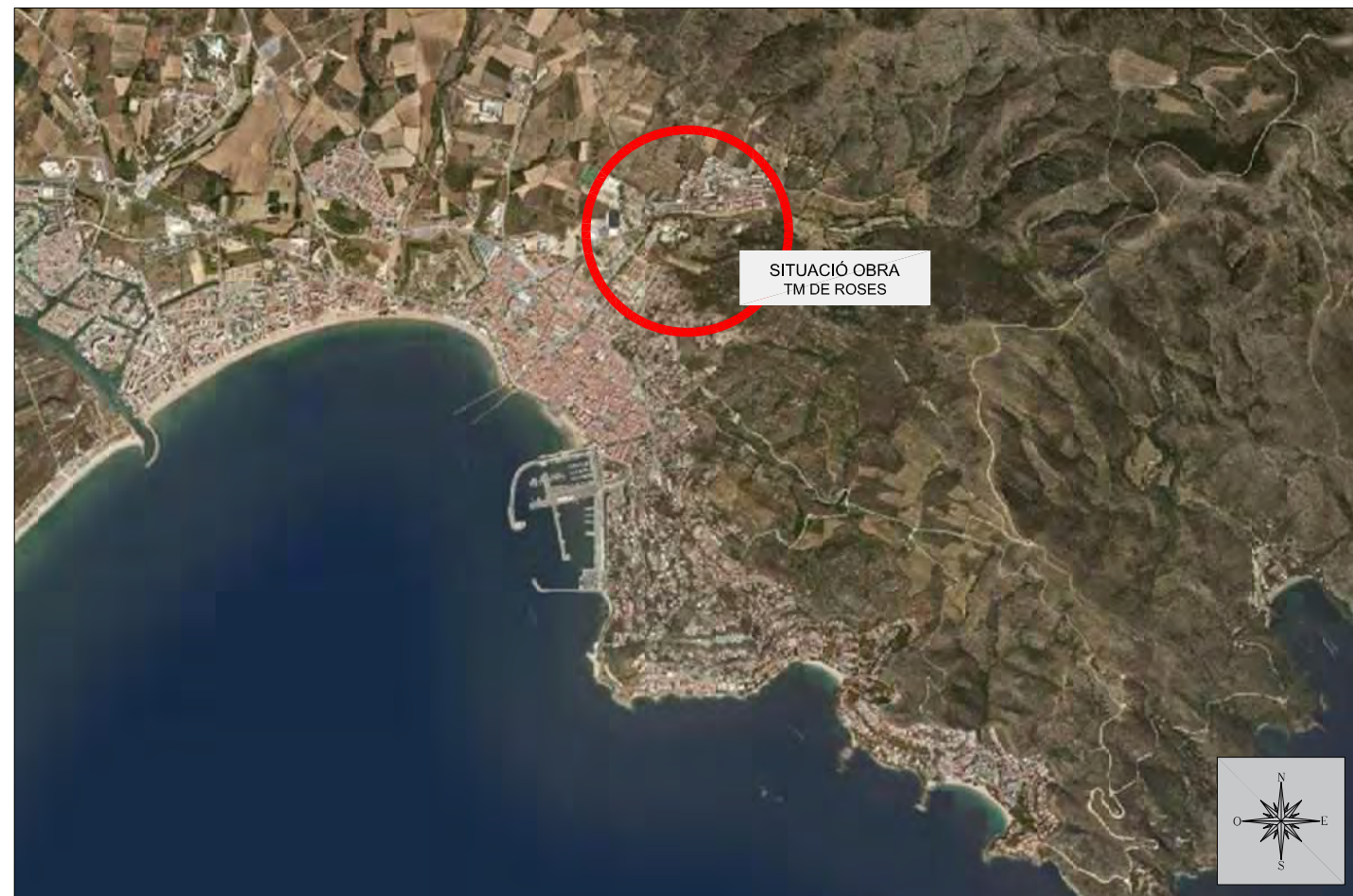
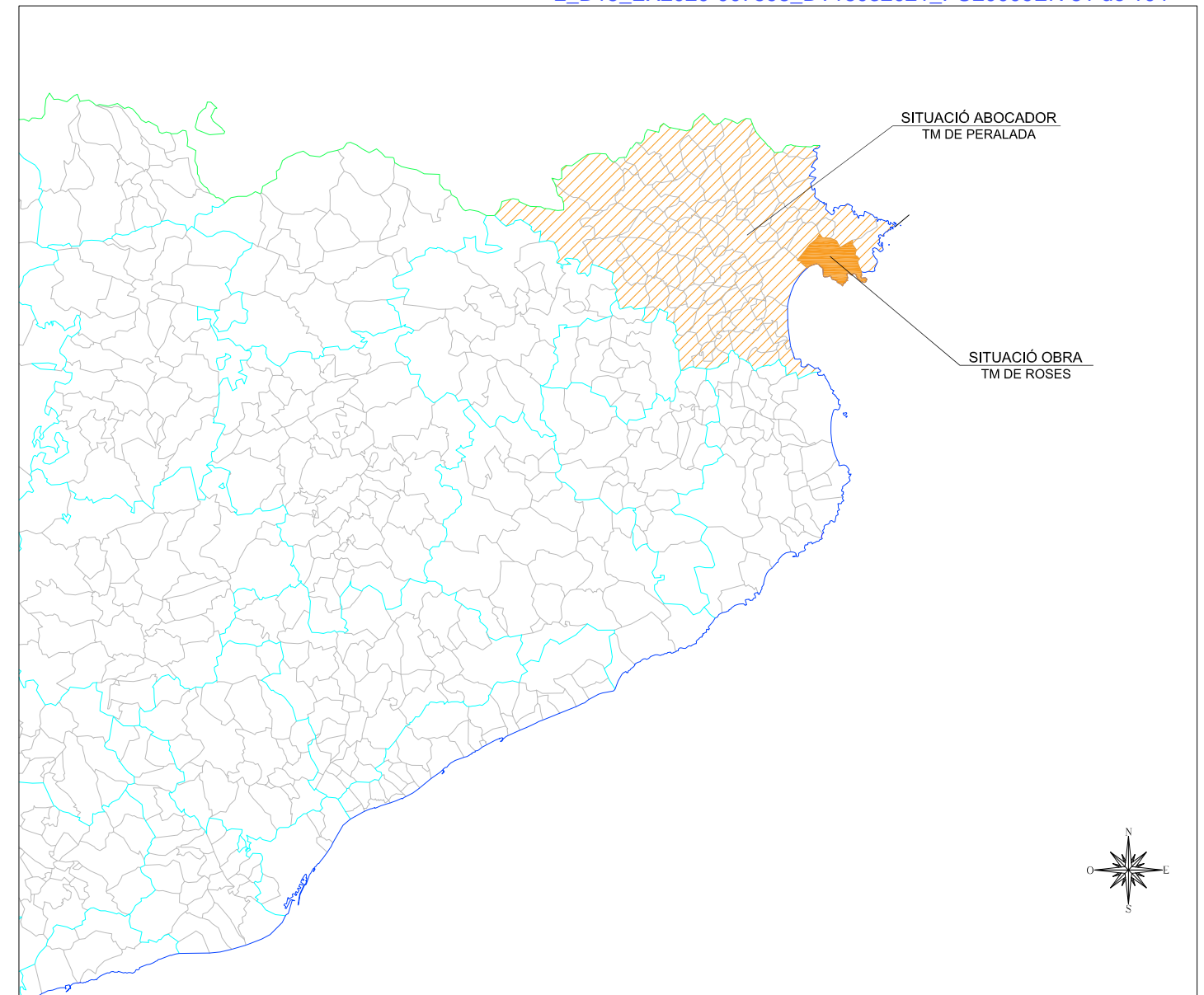
Bidó 200 L. Apte per residus especials

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

Aquestes instal·lacions genèriques, s'adaptaran a les característiques de l'obra mitjançant el Pla de gestió de residus i hauran de constar al Pla de seguretat i salut. Per tant es defineixen els diferents tipus de contenidor per la separació de residus a l'obra. A més dels elements descrits, a l'obra hi haurà altres instal·lacions com:

Mabucadora de petris	-
Caseta per emmagatzematge de residus especials	-

8. PLÀNOL



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

INSTAL·LACIÓ

Estat en Servei	Codi Gestor E-1157.10	Tipus de residu gestionat Runes	Adreça física POL. IND. 9 FARATGE PUIG D'EN GUIL. PARC 76 17491 PERALADA
Telèfon 934147488		Fax	alè Web

DADES DEL TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ

Nom del titular	
UTE GESTORA DE RUNES DE LA CONSTRUCCIÓ, SA I COSTA BRAVA DE SERVEIS, SA (UTE PERALADA)	
Adreça	Telèfon
C/ NÀPOLS, 222 BARCELONA (08013)	934147488

LOCALITZACIÓ

Coordenades UTM ETRS89
Veure Localització
X:503790 / Y:4663958

Projecte d'obres de primer establiment de passarel·la de vianants a la riera Giniolers - C/Oslo

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/21

Pàg.: 1

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A0102000	h	Ajudant d'obra	18,78 €
A010T000	h	Tècnic mig o superior	36,59 €
A0112000	h	Cap de colla	24,45 €
A0121000	h	Oficial 1a	22,09 €
A0122000	h	Oficial 1a paleta	15,23 €
A0123000	h	Oficial 1a encofrador	19,51 €
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	22,51 €
A0125000	h	Oficial 1a soldador	17,87 €
A012A000	h	Oficial 1a fuster	22,49 €
A012D000	h	Oficial 1a pintor	22,09 €
A012H000	h	Oficial 1a electricista	15,04 €
A012M000	h	Oficial 1a muntador	20,71 €
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	15,23 €
A012P000	h	Oficial 1a jardiner	21,87 €
A012P200	h	Oficial 2a jardiner	20,87 €
A012PP00	h	Oficial 1a jardiner especialista en arboricultura	27,23 €
A0133000	h	Ajudant encofrador	17,99 €
A0134000	h	Ajudant ferrallista	19,99 €
A0135000	h	Ajudant soldador	21,55 €
A013A000	h	Ajudant fuster	15,62 €
A013D000	h	Ajudant pintor	15,46 €
A013H000	h	Ajudant electricista	14,02 €
A013M000	h	Ajudant muntador	18,65 €
A013P000	h	Ajudant jardiner	11,60 €
A013U001	h	Ajudant	20,51 €
A0140000	h	Manobre	11,89 €
A0150000	h	Manobre especialista	18,49 €
AA112000	u	Miija dieta	10,00 €

Projecte d'obres de primer establiment de passarel·la de vianants a la riera Giniolers - C/Oslo

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/21

Pàg.: 2

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	16,98 €
C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	69,96 €
C1107431	h	Miniexcavadora sobre cadenes de 2 a 5.9 t, amb martell trencador	61,32 €
C1311120	h	Pala carregadora sobre pneumàtics, de mida mitjana	44,83 €
C13113C0	h	Pala carregadora sobre cadenes de 18 a 25 t	133,60 €
C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	97,10 €
C13124A0	h	Pala excavadora giratoria sobre cadenes de 12 a 20 t	92,85 €
C13124C0	h	Pala excavadora giratoria sobre cadenes de 31 a 40 t	163,46 €
C13124C7	h	Pala excavadora giratoria sobre cadenes de 31 a 40 t, amb pinça manipuladora de pedra	179,80 €
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	55,23 €
C1315010	h	Retroexcavadora petita	32,79 €
C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	47,95 €
C13161E0	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t, amb accessori retroexcavador de 40 a 60 cm d'amplària	52,58 €
C1331100	h	Motoanivelladora petita	50,34 €
C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	56,85 €
C133A0J0	h	Picó vibrant amb placa de 30x33 cm	7,07 €
C133A0K0	h	Picó vibrant amb placa de 60 cm	6,96 €
C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	35,30 €
C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	42,07 €
C1501900	h	Camió per a transport de 20 t	40,00 €
C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	33,14 €
C1502F00	h	Camió cisterna de 10 m3	51,24 €
C1503000	h	Camió grua	49,28 €
C1503300	h	Camió grua de 3 t	46,69 €
C1503500	h	Camió grua de 5 t	51,87 €
C1503501	h	Camió grua de 5 t	85,95 €
C1503U10	h	Camió grua de 5 t	43,80 €
C1504R00	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	42,58 €

Projecte d'obres de primer establiment de passarel·la de vianants a la riera Giniolers - C/Oslo

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/21

Pàg.: 3

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C150GU00	h	Grua autopropulsada de 60 t	121,37 €
C150GU01	H	Grua autopropulsada 100t	180,00 €
C150GU10	h	Grua autopropulsada de 12 t	57,31 €
C150GU30	h	Grua autopropulsada de 55 t	109,41 €
C150H000	h	Camió amb góndola per a transports especials	85,41 €
C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	168,37 €
C1705600	h	Formigonera de 165 l	1,86 €
C1705700	h	Formigonera de 250 l	3,01 €
C170H000	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	9,52 €
C1B02B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	28,85 €
C2003000	h	Remolinador mecànic	5,20 €
C2005000	h	Regle vibratori	4,78 €
C200H000	h	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim	9,29 €
C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	3,35 €
C200U002	h	Màquina per a doblegar rodó d'acer	2,33 €
C200U003	h	Cisalla elèctrica	2,51 €
C3H11250	h	Equip per a injeccions profundes, amb bomba de pressió baixa i carro de perforació per a barrines fins a 200 mm de diàmetre	108,41 €
C3H1U001	h	Equip de personal i maquinària complet per a perforació de micropilons i ancoratges, inclos injecció de beurada, compressor, grup electrògen i soldadura elèctrica	182,39 €
C4311000	h	Gànguil autopropulsat de 150 m3	185,69 €
CR118836	h	Desbrossadora autopropulsada trinxadora, de 4.4 kW (6 CV) de potència, amb una amplària de treball de 0.6 a 1 m	23,64 €
CZ112000	h	Grup electrògen de 20 a 30 kVA	9,27 €
CZ171000	h	Equip de raig de sorra	4,34 €

Projecte d'obres de primer establiment de passarel·la de vianants a la riera Giniolers - C/Oslo

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/21

Pàg.: 4

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B000001	u	Arbre planifoli igual que existents amb pa de terra o contenidor, de 14 a 18 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel)	35,00 €
B000002	u	Tutor de fusta trcaclada amb autoclau, de 2,50m de llargària i 80mm de diàmetre amb gomes per a subjecció de l'arbre	6,00 €
B0111000	m3	Aigua	1,77 €
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	18,49 €
B0312010	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	18,95 €
B0312500	t	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3.5 mm	13,34 €
B0314501	t	Sorra de sílice de 0 a 3,5 mm, subministrada en sacs de 0.8 m3	199,27 €
B0315600	t	Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm	41,72 €
B0315601	t	Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm, subministrada en sacs de 0.8 m3	67,32 €
B031U040	m3	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	25,41 €
B0332Q10	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	20,22 €
B0372000	m3	Tot-u artificial	17,50 €
B0442600	t	Bloc de pedra per a formació d'esculleres de pedra calcària de 100 a 400 kg de pes	12,53 €
B0511601	t	Ciment portland CEM I 42,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	122,50 €
B0512401	t	Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	112,08 €
B051E201	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	173,77 €
B051U014	t	Ciment portland CEM I 42,5 N segons UNE-EN 197-1	99,21 €
B0532310	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,24 €
B0640006	m3	Formigó R=18N/mm2, de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm	63,71 €
B0641080	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	64,61 €
B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	64,61 €
B064500C	m3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	62,97 €

Projecte d'obres de primer establiment de passarel·la de vianants a la riera Giniolers - C/Oslo

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/21

Pàg.: 5

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B064E26B	m3	Formigó HM-30/B/20/I+E de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I+E	83,00 €
B065760B	m3	Formigó HA-25/B/10/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	78,50 €
B065E60C	m3	Formigó HA-30/P/20/IIa de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	75,00 €
B065EH0B	m3	Formigó HA-30/B/20/IIIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIIa	80,70 €
B065EH6B	m3	Formigó HA-30/B/20/IIIa+E de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIIa+E	91,70 €
B06NLA2C	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20	62,28 €
B06NN14C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	61,99 €
B06NPF2P	m3	Formigó d'ús no estructural amb granulat reciclat, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb 235 kg/m3 de ciment, HNE- 235/ P/ 20, amb una substitució del 50% del granulat gruixut per granulat reciclat mixt amb marcat CE, procedent de plantes de reciclat de residus de la construcció o demolició autoritzades	64,52 €
B0704200	t	Mortor M-4a (4 N/mm2) a granel	25,57 €
B0710250	t	Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	33,56 €
B071U102	dm3	Mortor sense retracció de consistència fluida, per a reblliments i ancoratges	1,73 €
B0818120	kg	Colorant en pols per a formigó	3,55 €
B08AD00F	l	Producte per a tractament desactivant de superfícies de formigó	9,69 €
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,80 €
B0A14300	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	1,20 €
B0A31000	kg	Clau acer	1,03 €
B0A5C000	u	Cargol autoroscant d'acer inoxidable	0,88 €
B0A616J0	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis d'acer inoxidable	0,63 €

Projecte d'obres de primer establiment de passarel·la de vianants a la riera Giniolers - C/Oslo

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/21

Pàg.: 6

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,60 €
B0B2U002	kg	Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2 amb pintura antioxidant	1,29 €
B0B34254	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2.2 m B500SD UNE-EN 10080	2,00 €
B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,39 €
B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	221,30 €
B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	7,09 €
B0D71120	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 5 usos	2,78 €
B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,37 €
B0DF7G0A	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de pericó d'enllumenat de 38x38x55 cm, per a 150 usos	0,98 €
B0DZA000	l	Desencofrant	1,80 €
B0DZWA03	m2	Planxa d'acer per a encofrats i apuntalaments, de 8 mm de gruix, per a 10 usos	2,42 €
B0DZWC03	m2	Planxa d'acer per a encofrats i apuntalaments, de 12 mm de gruix, per a 10 usos	3,76 €
B0F1D2A1	u	Maó calat, de 29x14x10 cm, per a revestir	0,22 €
B0K1C86A	m	Perfil alveolar de composite de fusta i plàstic, de 138mm d'amplària i 25mm de gruix, de la casa Timbertech model TROPICAL o similar	7,50 €
B0K3C531	m	Rastrell de composite de fusta i plàstic de 50x30 mm de secció, per a suport de tarima	3,20 €
B1411115	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, amb tires reflectants, homologat segons UNE-EN 812	10,24 €
B1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	4,22 €
B147N000	u	Faixa de protecció dorsolumbar	20,91 €
B1481343	u	Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	69,82 €
B1484110	u	Samarreta de treball, de cotó	2,47 €

Projecte d'obres de primer establiment de passarel·la de vianants a la riera Giniolers - C/Oslo

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/21

Pàg.: 7

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B15A0003	u	Sirena acústica de marxa enrera	38,17 €
B1Z4502A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a seguretat i salut	1,12 €
B3DB6D70	m	Tub d'acer per a l'execució de micropilons, tipus TITAN 40/16 ISCHEBECK o similar per a l'execució de micropilons, de 20 T de carrega portant	27,13 €
B3DBU001	kg	Acer ST-37 en tubs per a micropilons	1,26 €
B3Z51000	kg	Llot tixotòpic	0,15 €
B44Z501A	kg	Acer A/42-B (S 275 JR), en perfils laminats sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM, UPN, treballat al taller i amb una capa d'imprimació antioxidant	0,89 €
B44Z502A	ml	Acer A/42-B (S 275 JR), en perfils laminats sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular, planxa, treballat al taller i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,16 €
B44ZT04K	kg	Acer amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica (corten) S275 segons UNE-EN 10025-5, format per peça simple, en perfils laminats en calent en planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura	2,30 €
B4PZU020	dm3	Neoprè armat per a recolzaments amb pern soldats	65,32 €
B78122008	u	Perfil d'alumini per a protegir vores de revestiments d'angle interior amb muntatge arran de revestiment, de 40x40x3 mm de secció i 3 m de llarg, ref. B78122008 de la sèrie Perfiles de BUTECH	30,87 €
B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	9,71 €
B89ZPE50	l	Pintura epoxi bicomponent, per a sistemes de protecció de l'acer	7,20 €
B89ZPP60	l	Pintura de poliuretà bicomponent, per a sistemes de protecció de l'acer	8,31 €
B96513C0	m	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants P3 de 20x8 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	3,90 €
B965A7D0	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada T2 de 25x15 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abració H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	4,23 €
B99Z095	u	Escocell circular de planxa d'acer corten, de 100 cm de diàmetre, 15 cm d'alçària i 6 mm de gruix	156,21 €
B99ZZ130	u	Escocell circular de planxa d'acer corten, de 160 cm de diàmetre, 20 cm d'alçària i 10 mm de gruix	249,97 €

Projecte d'obres de primer establiment de passarel·la de vianants a la riera Giniolers - C/Oslo

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/21

Pàg.: 8

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B9E1S000	m2	Panot de color amb tacs o botons de 20x20x4 cm, per a pas de vianants	12,22 €
B9G8C0ASHVLJ	m3	Formigó especial reforçat amb micro fibres de polipropilè, amb grandària màxima del granulat 20 mm i tipus Rodat Silici, amb el que, una vegada desactivada la seva capa superficial, s'aconsegueix un paviment ornamental amb aspecte d'arid vist. Possibilitat de colorejar la massa amb diferents colors i combinació amb diferents dissenys., ref. ART-D-20 de la sèrie Artevia de LAFARGE	121,52 €
BBA15100	kg	Termoplàstic en calent aplicable per polvorització de color blanc, per a marques vials	1,49 €
BBA1M200	kg	Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	1,32 €
BDGZB610	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	0,53 €
BDGZFN50	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	0,16 €
BDGZP600	u	Part proporcional de separadors, connectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 63 mm de diàmetre nominal	0,46 €
BDGZU010	m	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària	0,11 €
BDKZ3150	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes	15,00 €
BG22TA10	m	Tub corbale corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	0,78 €
BG22TD10	m	Tub corbale corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,19 €
BG312300	m	Conductor de coure de designació UNE RV-K 0,6/1 kV, bipolar de secció 2x2,5 mm2	0,54 €
BG314600	m	Conductor de coure de designació UNE RV-K 0,6/1 kV, tetrapolar de secció 4x10 mm2	3,07 €
BG319230	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, bipolar, de secció 2 x 2.5 mm2, amb coberta del cable de PVC	0,76 €
BG319550	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb coberta del cable de PVC	2,71 €
BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,24 €

Projecte d'obres de primer establiment de passarel·la de vianants a la riera Giniolers - C/Oslo

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/21

Pàg.: 9

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BGD11220	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriments de coure, de 1000 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	9,96 €
BGD12220	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriments de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	10,01 €
BGDZU001	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i per a col·locar superficialment	9,12 €
BGY38000	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	0,12 €
BGYD1000	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	3,67 €
BHGWU001	u	Petit material auxiliar de connexió i muntatge per a armaris de protecció i control d'enllumenat públic	32,38 €
BQ11ATW1	u	Banc doble de fusta tropical pintat i envernissat, de 180 cm de llargària, amb 35 llistons de 4x4 cm, amb respallier de fusta, cargols i passadors d'acer cadmiat i suports de fosa	407,34 €
BQU15314	u	Mòdul prefabricat de sanitaris de 3,7x2,3x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, amb instal·lació de lampisteria, 1 lavabo col·lectiu amb 3 aixetes, 2 plaques turques, 2 dutxes, mirall i complements de bany, amb instal·lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, per a 4 usos	702,90 €
BQU1A504	u	Mòdul prefabricat de vestidors de 8,2x2,5x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal·lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, per a 4 usos	1.035,12 €
BQUA1100	u	Farmaciola tipus armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	94,63 €
BQUA2100	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	94,06 €
BQUA3100	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	62,71 €
BQUAM000	u	Reconeixement mèdic	26,43 €
BQUAP000	u	Curset de primers auxilis i socorrisme	161,12 €
BR341110	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat a granel	44,18 €

Projecte d'obres de primer establiment de passarel·la de vianants a la riera Giniolers - C/Oslo

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/21

Pàg.: 10

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BR341150	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0.8 m3	60,63 €
BR9Z1100	u	Grapa d'acer inoxidable per a fixació CONCEALOC o similar	0,67 €
ENLLUM0001	u	Punt de llum format per balissa LED de 3W, model SKUB mini 3s o similar	23,00 €

Projecte d'obres de primer establiment de passarel·la de vianants a la riera Giniolers - C/Oslo

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/21

Pàg.: 11

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Rend.: 1,000	PREU
D060M0B2	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment portland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l		78,95 €
D0701821	m3	Morter de ciment portland amb filler calcarí CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra		91,03 €
D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment portland amb filler calcarí CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2.5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra		168,02 €

Projecte d'obres de primer establiment de passarel·la de vianants a la riera Giniolers - C/Oslo

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/21

Pàg.: 12

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Rend.: 1,000	PREU		
	D0B2A10U	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B 500 S, de límit elàstic >= 500 N/mm2		0,68 €		
P- 1	E9QCR86A	m2	Tarima de perfil alveolar de composite de fusta i plàstic, de 130 a 150 mm d'amplària i 23 a 28 mm de gruix, col·locada amb cargols inoxidables sobre rastrells, color i acabat a definir per la DO		106,88 €		
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,500 /R x	22,49000 =	11,24500	
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,500 /R x	15,62000 =	7,81000	
					Subtotal...	19,05500	19,05500
	Materials:						
	B0A5C000	u	Cargol autoroscant d'acer inoxidable	16,000 x	0,88000 =	14,08000	
	B0K1C86A	m	Perfil alveolar de composite de fusta i plàstic, de 138mm d'amplària i 25mm de gruix, de la casa Timbertech model TROPICAL o similar	7,250 x	7,50000 =	54,37500	
	B0K3C531	m	Rastrell de composite de fusta i plàstic de 50x30 mm de secció, per a suport de tarima	2,613 x	3,20000 =	8,36160	
	BR9Z1100	u	Grapa d'acer inoxidable per a fixació CONCEALOC o similar	16,000 x	0,67000 =	10,72000	
					Subtotal...	87,53660	87,53660
					DESPESES AUXILIARIS 1,50%		0,28583
					COST DIRECTE		106,87743
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		106,87743
P- 2	EG22TA1K	m	Tub corbale corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada		1,46 €		
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,025 /R x	15,04000 =	0,37600	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020 /R x	14,02000 =	0,28040	
					Subtotal...	0,65640	0,65640
	Materials:						
	BG22TA10	m	Tub corbale corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,020 x	0,78000 =	0,79560	
					Subtotal...	0,79560	0,79560
					DESPESES AUXILIARIS 1,50%		0,00985
					COST DIRECTE		1,46185
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		

Projecte d'obres de primer establiment de passarel·la de vianants a la riera Ginjolers - C/Oslo

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/21

Pàg.: 13

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				COST EXECUCIÓ MATERIAL
				1,46185
P- 3	EG22TD1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	Rend.: 1,000 1,88 €
Mà d'obra:				
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	Unitats Preu € Parcial Import
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,025 /R x 15,04000 = 0,37600
				0,020 /R x 14,02000 = 0,28040
				Subtotal... 0,65640 0,65640
Materials:				
	BG22TD10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,020 x 1,19000 = 1,21380
				Subtotal... 1,21380 1,21380
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,00985
			COST DIRECTE	1,88005
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1,88005
P- 4	EGDZU001	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment	Rend.: 1,000 16,39 €
Mà d'obra:				
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	Unitats Preu € Parcial Import
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,250 /R x 15,04000 = 3,76000
				0,250 /R x 14,02000 = 3,50500
				Subtotal... 7,26500 7,26500
Materials:				
	BGDZU001	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i per a col·locar superficialment	1,000 x 9,12000 = 9,12000
				Subtotal... 9,12000 9,12000
			COST DIRECTE	16,38500
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	16,38500
P- 5	F305U020	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó abocat amb qualsevol mitja	Rend.: 1,000 9,91 €
			Unitats Preu € Parcial Import	

Projecte d'obres de primer establiment de passarel·la de vianants a la riera Ginjolers - C/Oslo

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/21

Pàg.: 14

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				COST EXECUCIÓ MATERIAL
				1,46185
			Mà d'obra:	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,0825 /R x 15,23000 = 1,25648
	A0140000	h	Manobre	0,165 /R x 11,89000 = 1,96185
				Subtotal... 3,21833 3,21833
Materials:				
	B0640006	m3	Formigó R=18N/mm2, de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm	0,105 x 63,71000 = 6,68955
				Subtotal... 6,68955 6,68955
			COST DIRECTE	9,90788
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	9,90788
P- 6	F32516G1	m3	Formigó per a murs de contenció de 3 m d'alçària com a màxim, HA-30/P/20/lla de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm i abocat des de camió	Rend.: 1,000 87,76 €
Mà d'obra:				
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	Unitats Preu € Parcial Import
	A0140000	h	Manobre	0,140 /R x 15,23000 = 2,13220
				0,560 /R x 11,89000 = 6,65840
				Subtotal... 8,79060 8,79060
Materials:				
	B065E60C	m3	Formigó HA-30/P/20/lla de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició Ila	1,050 x 75,00000 = 78,75000
				Subtotal... 78,75000 78,75000
			DESPESES AUXILIARS 2,50%	0,21977
			COST DIRECTE	87,76037
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	87,76037
P- 7	F32DU140	m2	Muntatge, desmuntatge i apuntalament d'encofrat amb tauler de fusta de post encadellada de 15 cm d'amplada per post, d'una cara vista de mur de contenció de base rectilínia encofrat a dos cares i d'una alçària <=3 m, inclos passatubs i matavius en cas necessari	Rend.: 1,000 20,36 €
Mà d'obra:				
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	Unitats Preu € Parcial Import
	A0133000	h	Ajudant encofrador	0,4532 /R x 19,51000 = 8,84193
				0,495 /R x 17,99000 = 8,90505
				Subtotal... 17,74698 17,74698
Materials:				
	B0A31000	kg	Clau acer	0,150 x 1,03000 = 0,15450

Projecte d'obres de primer establiment de passarel·la de vianants a la riera Giniolers - C/Oslo

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/21

Pàg.: 19

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
Mà d'obra:						
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x 15,04000 =	0,60160
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,040	/R x 14,02000 =	0,56080
				Subtotal...		1,16240
Materials:						
	BG319550	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm ² , amb coberta del cable de PVC	1,020	x 2,71000 =	2,76420
				Subtotal...		2,76420
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,01744
				COST DIRECTE		3,94404
				DESPESES INDIRECTES	0,00%	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		3,94404
P- 16	FG380907	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm ² , muntat en malla de connexió a terra	Rend.: 1,000		7,28 €
				Unitats	Preu €	Parcial
Mà d'obra:						
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x 15,04000 =	3,00800
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x 14,02000 =	2,80400
				Subtotal...		5,81200
Materials:						
	BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm ²	1,020	x 1,24000 =	1,26480
	BGY38000	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	1,000	x 0,12000 =	0,12000
				Subtotal...		1,38480
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,08718
				COST DIRECTE		7,28398
				DESPESES INDIRECTES	0,00%	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		7,28398
P- 17	FGD1222E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure de 300 µm de gruix, de 1500 mm de llargària i de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra	Rend.: 1,000		20,55 €
				Unitats	Preu €	Parcial
Mà d'obra:						
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,233	/R x 15,04000 =	3,50432
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,233	/R x 14,02000 =	3,26666
				Subtotal...		6,77098
Materials:						
	BGD12220	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriments de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	1,000	x 10,01000 =	10,01000
	BGYD1000	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	1,000	x 3,67000 =	3,67000

Projecte d'obres de primer establiment de passarel·la de vianants a la riera Giniolers - C/Oslo

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/21

Pàg.: 20

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
				Subtotal...		13,68000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,10156
				COST DIRECTE		20,55254
				DESPESES INDIRECTES	0,00%	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		20,55254
P- 18	FQ11ATW2	u	Banc doble de fusta tropical pintat i envernissat, de 180 cm de llargària, amb 35 llistons de 4x4 cm, amb respalller de fusta, cargols i passadors d'acer cadmiat i suports de fosa, ancorat amb daus de formigó	Rend.: 1,000		469,28 €
				Unitats	Preu €	Parcial
Mà d'obra:						
	A0121000	h	Oficial 1a	1,140	/R x 22,09000 =	25,18260
	A0140000	h	Manobre	1,140	/R x 11,89000 =	13,55460
				Subtotal...		38,73720
Materials:						
	BQ11ATW1	u	Banc doble de fusta tropical pintat i envernissat, de 180 cm de llargària, amb 35 llistons de 4x4 cm, amb respalller de fusta, cargols i passadors d'acer cadmiat i suports de fosa	1,000	x 407,34000 =	407,34000
	D060M0B2	m3	Formigó de 150 kg/m ³ , amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment portland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	0,2816	x 78,95000 =	22,23232
				Subtotal...		429,57232
				DESPESES AUXILIARS	2,50%	0,96843
				COST DIRECTE		469,27795
				DESPESES INDIRECTES	0,00%	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		469,27795
P- 19	G2191305	m	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		4,05 €
				Unitats	Preu €	Parcial
Mà d'obra:						
	A0150000	h	Manobre especialista	0,100	/R x 18,49000 =	1,84900
				Subtotal...		1,84900
Maquinària:						
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,050	/R x 16,98000 =	0,84900
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,024	/R x 55,23000 =	1,32552
				Subtotal...		2,17452
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,02774
				COST DIRECTE		4,05126
				DESPESES INDIRECTES	0,00%	

Projecte d'obres de primer establiment de passarel·la de vianants a la riera Giniolers - C/Oslo

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/21

Pàg.: 21

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
COST EXECUCIÓ MATERIAL				4,05126
P- 20	G2193A05	m	Demolició de rigola de formigó, amb compressor i càrrega mecànica sobre camió	Rend.: 1,000 4,52 €
	Mà d'obra:		Unitats	Preu €
	A0150000	h	Manobre especialista	0,112 /R x 18,49000 = 2,07088
			Subtotal...	2,07088
	Maquinària:			
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,056 /R x 16,98000 = 0,95088
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0265 /R x 55,23000 = 1,46360
			Subtotal...	2,41448
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,03106
			COST DIRECTE	4,51642
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	4,51642
P- 21	G2194XC5	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 10 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió. Inclou tall de paviment	Rend.: 1,000 6,35 €
	Mà d'obra:		Unitats	Preu €
	A0150000	h	Manobre especialista	0,100 /R x 18,49000 = 1,84900
			Subtotal...	1,84900
	Maquinària:			
	C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,048 /R x 69,96000 = 3,35808
	C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,002 /R x 97,10000 = 0,19420
	C170H000	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,100 /R x 9,52000 = 0,95200
			Subtotal...	4,50428
			COST DIRECTE	6,35328
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	6,35328

P- 22	G2212101	m3	Excavació en zona de desmunt, de terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000 2,63 €
	Mà d'obra:		Unitats	Preu €
	A0140000	h	Manobre	0,010 /R x 11,89000 = 0,11890
			Subtotal...	0,11890
	Maquinària:			

Projecte d'obres de primer establiment de passarel·la de vianants a la riera Giniolers - C/Oslo

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/21

Pàg.: 22

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	C13124A0	h	Pala excavadora giratoria sobre cadenes de 12 a 20 t	0,027 /R x 92,85000 = 2,50695
			Subtotal...	2,50695
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,00178
			COST DIRECTE	2,62763
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	2,62763
P- 23	G2R4506A	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t, amb un recorregut de fins a 20 km	Rend.: 1,000 7,86 €
	Maquinària:		Unitats	Preu €
	C13124C0	h	Pala excavadora giratoria sobre cadenes de 31 a 40 t	0,0069 /R x 163,46000 = 1,12787
	C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	0,160 /R x 42,07000 = 6,73120
			Subtotal...	7,85907
			COST DIRECTE	7,85907
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	7,85907
P- 24	G2R6426A	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	Rend.: 1,000 10,32 €
	Maquinària:		Unitats	Preu €
	C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,024 /R x 97,10000 = 2,33040
	C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	0,190 /R x 42,07000 = 7,99330
			Subtotal...	10,32370
			COST DIRECTE	10,32370
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	10,32370

P- 25	G3D1U010	m	Execució de micropil·la de diàmetre 150 mm, incloent excavació a rotoperclusió, llots tixotròpics, armadures, injecció de morter de ciment, totalment acabat. Inclou camisa recuperable de xapa d'acer. Inclou implantació i retirada de la maquinària i els equips necessaris.	Rend.: 1,000 204,98 €
	Mà d'obra:		Unitats	Preu €
	A0112000	h	Cap de colla	0,500 /R x 24,45000 = 12,22500
	A0121000	h	Oficial 1a	0,500 /R x 22,09000 = 11,04500

Projecte d'obres de primer establiment de passarel·la de vianants a la riera Giniolers - C/Oslo

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/21

Pàg.: 23

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,500 /R x	18,49000 =	9,24500	
					Subtotal...	32,51500	
	Maquinària:					32,51500	
	C3H1U001	h	Equip de personal i maquinària complet per a perforació de micropilons i ancoratges, inclòs injecció de beurada, compressor, grup electrògen i soldadura elèctrica	0,3045 /R x	182,39000 =	55,53776	
					Subtotal...	55,53776	
	Materials:					55,53776	
	B0111000	m3	Aigua	0,040 x	1,77000 =	0,07080	
	B031U040	m3	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	0,025 x	25,41000 =	0,63525	
	B051U014	t	Ciment portland CEM I 42,5 N segons UNE-EN 197-1	0,020 x	99,21000 =	1,98420	
	B3DB6D70	m	Tub d'acer per a l'execució de micropilons, tipus TITAN 40/16 ISCHEBECK o similar per a l'execució de micropilons, de 20 T de carrega portant	1,050 x	27,13000 =	28,48650	
	B3DBU001	kg	Acer ST-37 en tubs per a micropilons	20,000 x	1,26000 =	25,20000	
	B3Z51000	kg	Llot lixotrópic	2,000 x	0,15000 =	0,30000	
					Subtotal...	56,67675	
	Altres:					56,67675	
	TRANSMQAQ	ml	Transport, muntatge, desmuntatge i posada a disposició de l'obra de maquinària per a micropilots. Inclou també els transports entre diferents talls de l'obra.	1,000 x	60,25000 =	60,25000	
					Subtotal...	60,25000	
						60,25000	
					COST DIRECTE	204,97951	
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	204,97951	
P- 26	G3EZ2V00	m	Enderroc de cap de piló, de diàmetre 150 cm			Rend.: 1,000	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:						
	A0140000	h	Manobre	2,100 /R x	11,89000 =	24,96900	
	A0150000	h	Manobre especialista	2,500 /R x	18,49000 =	46,22500	
					Subtotal...	71,19400	71,19400
	Maquinària:						
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	1,250 /R x	16,98000 =	21,22500	
					Subtotal...	21,22500	21,22500
					DESPESES AUXILIARS 1,50%	1,06791	
					COST DIRECTE	93,48691	
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	93,48691	

Projecte d'obres de primer establiment de passarel·la de vianants a la riera Giniolers - C/Oslo

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/21

Pàg.: 24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
P- 27	G4425025	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a elements d'ancoratge formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura			Rend.: 1,000	1,96 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:						
	Mà d'obra:						
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,015 /R x	17,87000 =	0,26805	
	A0135000	h	Ajudant soldador	0,015 /R x	21,55000 =	0,32325	
					Subtotal...	0,59130	0,59130
	Maquinària:						
	C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,015 /R x	3,35000 =	0,05025	
	CZ112000	h	Grup electrògen de 20 a 30 kVA	0,015 /R x	9,27000 =	0,13905	
					Subtotal...	0,18930	0,18930
	Materials:						
	B44Z502A	ml	Acer A/42-B (S 275 JR), en perfils laminats sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular, planxa, treballat al taller i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000 x	1,16000 =	1,16000	
					Subtotal...	1,16000	1,16000
					DESPESES AUXILIARS 2,50%	0,01478	
					COST DIRECTE	1,95538	
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	1,95538	
P- 28	G45F1AH4	m3	Formigó per a mur d'estrep, HA-30/B/20/IIIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba			Rend.: 1,000	107,63 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:						
	Mà d'obra:						
	A0140000	h	Manobre	0,350 /R x	11,89000 =	4,16150	
					Subtotal...	4,16150	4,16150
	Maquinària:						
	C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	0,125 /R x	168,37000 =	21,04625	
					Subtotal...	21,04625	21,04625
	Materials:						
	B065EH0B	m3	Formigó HA-30/B/20/IIIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIIa	1,020 x	80,70000 =	82,31400	
					Subtotal...	82,31400	82,31400
					DESPESES AUXILIARS 2,50%	0,10404	
					COST DIRECTE	107,62579	
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	107,62579	

Projecte d'obres de primer establiment de passarel·la de vianants a la riera Ginjolers - C/Oslo

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/21

Pàg.: 25

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 29	G4ZBU026	u	Suport de neoprè armat per a recolzaments amb pernssoldats, inclòs part proporcional de morter d'anivellament, col·locat	Rend.: 1,000 268,88 €
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	A0112000	h	Cap de colla	0,0393 /R x 24,45000 = 0,96089
	A0121000	h	Oficial 1a	0,1571 /R x 22,09000 = 3,47034
	A0140000	h	Manobre	0,1571 /R x 11,89000 = 1,86792
			Subtotal...	6,29915
	Materials:			
	B071U102	dm3	Morter sense retracció de consistència fluida, per a reblliments i ancoratges	0,750 x 1,73000 = 1,29750
	B4PZU020	dm3	Neoprè armat per a recolzaments amb pernssoldats	4,000 x 65,32000 = 261,28000
			Subtotal...	262,57750
			COST DIRECTE	268,87665
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	268,87665
P- 30	G965A7D9	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada T2 de 25x15 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abradió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter	Rend.: 1,000 18,24 €
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,230 /R x 15,23000 = 3,50290
	A0140000	h	Manobre	0,470 /R x 11,89000 = 5,58830
			Subtotal...	9,09120
	Materials:			
	B06NN14C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	0,0726 x 61,99000 = 4,50047
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0021 x 33,56000 = 0,07048
	B965A7D0	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada T2 de 25x15 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abradió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	1,050 x 4,23000 = 4,44150
			Subtotal...	9,01245
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,13637
			COST DIRECTE	18,24002
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	

Projecte d'obres de primer establiment de passarel·la de vianants a la riera Ginjolers - C/Oslo

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/21

Pàg.: 26

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	18,24002
P- 31	G965M3C5	m	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants P3 de 20x8 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 reciclat no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter	Rend.: 1,000 15,84 €
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,220 /R x 15,23000 = 3,35060
	A0140000	h	Manobre	0,450 /R x 11,89000 = 5,35050
			Subtotal...	8,70110
	Materials:			
	B06NPF2P	m3	Formigó d'ús no estructural amb granulat reciclat, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb 235 kg/m3 de ciment, HNE- 235/ P/ 20, amb una substitució del 50% del granulat gruixut per granulat reciclat mixt amb marcat CE, procedent de plantes de reciclat de residus de la construcció o demolició autoritzades	0,044 x 64,52000 = 2,83888
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0021 x 33,56000 = 0,07048
	B96513C0	m	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants P3 de 20x8 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	1,050 x 3,90000 = 4,09500
			Subtotal...	7,00436
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,13052
			COST DIRECTE	15,83598
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	15,83598
P- 32	G9715G11	m3	Rigola de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat	Rend.: 1,000 81,17 €
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,190 /R x 15,23000 = 2,89370
	A0140000	h	Manobre	0,570 /R x 11,89000 = 6,77730
			Subtotal...	9,67100
	Maquinària:			
	C2005000	h	Regle vibratori	0,060 /R x 4,78000 = 0,28680
			Subtotal...	0,28680

Projecte d'obres de primer establiment de passarel·la de vianants a la riera Ginjolers - C/Oslo

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/21

Pàg.: 27

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Materials:				
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,100 x 64,61000 = 71,07100
				Subtotal... 71,07100
				DESPESES AUXILIARS 1,50% 0,14507
				COST DIRECTE 81,17387
				DESPESES INDIRECTES 0,00%
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 81,17387
P- 33	G9E1S01H	m2	Paviment de panot per a pas de vianants de color amb tacs o bolons de 20x20x4 cm, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta	Rend.: 1,000 34,01 €
Mà d'obra:				
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,570 /R x 15,23000 = 8,68110
	A0140000	h	Manobre	0,447 /R x 11,89000 = 5,31483
				Subtotal... 13,99593
Materials:				
	B0111000	m3	Aigua	0,001 x 1,77000 = 0,00177
	B0312500	t	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3.5 mm	0,0469 x 13,34000 = 0,62565
	B051E201	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,0031 x 173,77000 = 0,53869
	B0818120	kg	Colorant en pols per a formigó	0,2489 x 3,55000 = 0,88360
	B9E1S000	m2	Panot de color amb tacs o bolons de 20x20x4 cm, per a pas de vianants	1,020 x 12,22000 = 12,46440
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2.5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0315 x 168,02000 = 5,29263
				Subtotal... 19,80674
				DESPESES AUXILIARS 1,50% 0,20994
				COST DIRECTE 34,01261
				DESPESES INDIRECTES 0,00%
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 34,01261
P- 34	G9GA5U35	m3	Paviment de formigó vibrat de formigó HM-30/B/20/IIIa+E de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIIa+E, escampat des de camió, estesa i vibratge amb regle vibratori, ratllat mecànic-manual	Rend.: 1,000 105,31 €
Mà d'obra:				
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,160 /R x 15,23000 = 2,43680

Projecte d'obres de primer establiment de passarel·la de vianants a la riera Ginjolers - C/Oslo

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/21

Pàg.: 28

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	A0140000	h	Manobre	0,490 /R x 11,89000 = 5,82610
				Subtotal... 8,26290
Maquinària:				
	C2005000	h	Regle vibratori	0,133 /R x 4,78000 = 0,63574
				Subtotal... 0,63574
Materials:				
	B065EH6B	m3	Formigó HA-30/B/20/IIIa+E de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIIa+E	1,050 x 91,70000 = 96,28500
				Subtotal... 96,28500
				DESPESES AUXILIARS 1,50% 0,12394
				COST DIRECTE 105,30758
				DESPESES INDIRECTES 0,00%
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 105,30758
P- 35	G9GZ2564	m	Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 6 cm	Rend.: 1,000 4,24 €
Mà d'obra:				
	A0150000	h	Manobre especialista	0,150 /R x 18,49000 = 2,77350
				Subtotal... 2,77350
Maquinària:				
	C170H000	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,150 /R x 9,52000 = 1,42800
				Subtotal... 1,42800
				DESPESES AUXILIARS 1,50% 0,04160
				COST DIRECTE 4,24310
				DESPESES INDIRECTES 0,00%
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 4,24310
P- 36	G9Z4M616	m2	Armadura per lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2.2 m B500SD UNE-EN 10080	Rend.: 1,000 3,36 €
Mà d'obra:				
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,022 /R x 22,51000 = 0,49522
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,022 /R x 19,99000 = 0,43978
				Subtotal... 0,93500
Materials:				
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0184 x 0,80000 = 0,01472
	B0B34254	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2.2 m B500SD UNE-EN 10080	1,200 x 2,00000 = 2,40000
				Subtotal... 2,41472

Projecte d'obres de primer establiment de passarel·la de vianants a la riera Ginjolers - C/Oslo

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/21

Pàg.: 29

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,01403
			COST DIRECTE	3,36375
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	3,36375
P- 37	GR612239	u	Subministre i plantació d'arbre planifoli igual que existents amb pa de terra o contenidor, de 14 a 18 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 80x80x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió	Rend.: 1,000 59,56 €
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
			Mà d'obra:	
			A012P000	h
			A012P200	h
			A013P000	h
			Maquinària:	
			C1313330	h
			C1501700	h
			C1502E00	h
			C1503300	h
			Materials:	
			B000001	u
			B000002	u
			B0111000	m3
			B0315600	t
			BR341110	m3
			Subtotal...	51,92689
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,08077
			COST DIRECTE	59,56266
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	59,56266

Projecte d'obres de primer establiment de passarel·la de vianants a la riera Ginjolers - C/Oslo

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/21

Pàg.: 30

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 38	GR6P1465	u	Trasplantament dins de l'obra d'arbre planifoli de 25 a 35 cm de perímetre de tronc, inclou repicat amb retroexcavadora i mitjans manuals, formació de pa de terra amb mitjans manuals, excavació de clot de plantació de 120x120x60 cm amb retroexcavadora, plantació amb camió grua en el nou lloc d'ubicació, reblert del clot amb 50% de sorra, 25% de terra de l'excavació i 25% de compost, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió.No inclou les feines de preparació	Rend.: 1,000 158,73 €
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
			Mà d'obra:	
			A012PP00	h
			A013P000	h
			Maquinària:	
			C1313330	h
			C1501800	h
			C1502F00	h
			C1503000	h
			Materials:	
			B0111000	m3
			B0315601	t
			BR341150	m3
			Subtotal...	81,69840
			DESPESES AUXILIARS 2,50%	0,97075
			COST DIRECTE	158,73407
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	158,73407
P- 39	GXAPACORT	kg	Xapa d'acer corten S275,de 3mm de gruix, per a envellidor d'estructura, inclou soldadura a l'estructura i donar la forma segons plànols	Rend.: 1,000 2,30 €
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
			Materials:	
			B44ZT04K	kg
			Subtotal...	2,30000
			COST DIRECTE	2,30000
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	

Projecte d'obres de primer establiment de passarel·la de vianants a la riera Ginjolers - C/Oslo

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/21

Pàg.: 31

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
COST EXECUCIÓ MATERIAL				2,30000
P- 40	K2211111	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor	Rend.: 1,000 3,68 €
	Mà d'obra:			
	A0140000	h	Manobre	Unitats Preu € Parcial Import
				0,305 /R x 11,89000 = 3,62645
				Subtotal... 3,62645 3,62645
				DESPESES AUXILIARS 1,50% 0,05440
				COST DIRECTE 3,68085
				DESPESES INDIRECTES 0,00%
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 3,68085
P- 41	K4D2DA23	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb tauler de fusta de pi, per a murs de base rectil·línia, encofrats a dues cares, d'alçària <= 3 m, per a deixar el formigó vist	Rend.: 1,000 19,70 €
	Mà d'obra:			
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	Unitats Preu € Parcial Import
	A0133000	h	Ajudant encofrador	0,400 /R x 19,51000 = 7,80400
				0,400 /R x 17,99000 = 7,19600
				Subtotal... 15,00000 15,00000
	Materials:			
	BOA14300	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	0,200 x 1,20000 = 0,24000
	BOA31000	kg	Clau acer	0,1501 x 1,03000 = 0,15460
	BOD21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,496 x 0,39000 = 0,58344
	BOD31000	m3	Llata de fusta de pi	0,001 x 221,30000 = 0,22130
	BOD625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,0101 x 7,09000 = 0,07161
	BOD71120	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 5 usos	1,100 x 2,78000 = 3,05800
				Subtotal... 4,32895 4,32895
				DESPESES AUXILIARS 2,50% 0,37500
				COST DIRECTE 19,70395
				DESPESES INDIRECTES 0,00%
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 19,70395

Projecte d'obres de primer establiment de passarel·la de vianants a la riera Ginjolers - C/Oslo

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/21

Pàg.: 32

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 42	M21H0002	u	Desmuntatge per a recol·locació posterior de llum exterior, suport, accessoris i elements de subjecció, fins a 10 m d'alçària com a màxim, enderroc de fonament de formigó amb mitjans mecànics, aplec i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor. Inclou posterior col·locació amb la sabata corresponent de formigó em masa i recol·locació de pern, piqueta de connexió a terra i el cablejat necessari. Totalment instal·lada.	Rend.: 1,000 113,46 €
	Mà d'obra:			
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	Unitats Preu € Parcial Import
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,530 /R x 15,04000 = 7,97120
	A0140000	h	Manobre	0,530 /R x 14,02000 = 7,43060
				0,090 /R x 11,89000 = 1,07010
				Subtotal... 16,47190 16,47190
	Maquinària:			
	C1107431	h	Miniexcavadora sobre cadenes de 2 a 5.9 t, amb martell trencador	0,4542 /R x 61,32000 = 27,85154
	C13161E0	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t, amb accessori retroexcavador de 40 a 60 cm d'amplària	0,1687 /R x 52,58000 = 8,87025
	C1503500	h	Camió grua de 5 t	0,530 /R x 51,87000 = 27,49110
	C1504R00	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	0,530 /R x 42,58000 = 22,56740
				Subtotal... 86,78029 86,78029
	Materials:			
	BGD11220	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriments de coure, de 1000 mm de llargària, de 14.6 mm de diàmetre, de 300 µm	1,000 x 9,96000 = 9,96000
				Subtotal... 9,96000 9,96000
				DESPESES AUXILIARS 1,50% 0,24708
				COST DIRECTE 113,45927
				DESPESES INDIRECTES 0,00%
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 113,45927
P- 43	PA00001	u	PA per a la Gestió de Residus del PC Projecte d'obres de primer establiment de passarel·la a la riera de Ginjolers - C/Oslo	Rend.: 1,000 528,53 €
P- 44	PA0002	u	Partida alçada a justificar per la Seguretat i Salut 1,5% PEM	Rend.: 1,000 1.058,84 €
P- 45	PA000003	u	PA d'abonament intgre per a la legalització i bulletí de la instal·lació d'EP	Rend.: 1,000 451,20 €
	Mà d'obra:			
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	Unitats Preu € Parcial Import
				30,000 /R x 15,04000 = 451,20000
				Subtotal... 451,20000 451,20000

Projecte d'obres de primer establiment de passarel·la de vianants a la riera Giniolers - C/Oslo

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/21

Pàg.: 33

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
				COST DIRECTE 451,20000		
				DESPESES INDIRECTES 0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 451,20000		
P- 46	VMLLUM0003	u	Subministrament i col·locació de balisa vertical o horitzontal amb leds de color blanc, model SKUB Mini 3W o similar empotrat entre les ales dels muntants HEB200 de la passera amb carcassa d'alumini, amb difusor de plàstic PET color blanc opal, tancada i acoblada al suport, feta a mida. Unitat totament muntada, instal·lada i probada. Unitat amb dues tires de leds interiors de 4000-5000°C. Inclou transformadors. Inclou forat amb aqüips per a tall/broca de diamant, de 2 a 20cm de diàmetre i fins a 350mm de fondària.	Rend.: 1,000 55,02 €		
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A012H000	h		Oficial 1a electricista	0,350 /R x 15,04000 =	5,26400	
A013H000	h		Ajudant electricista	0,350 /R x 14,02000 =	4,90700	
				Subtotal...	10,17100	10,17100
Maquinària:						
C200H000	h		Maquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim	0,250 /R x 9,29000 =	2,32250	
				Subtotal...	2,32250	2,32250
Materials:						
BHGWU001	u		Petit material auxiliar de connexió i muntatge per a armaris de protecció i control d'enllumenat públic	0,600 x 32,38000 =	19,42800	
ENLLUM0001	u		Punt de llum format per balissa LED de 3W, model SKUB mini 3s o similar	1,000 x 23,00000 =	23,00000	
				Subtotal...	42,42800	42,42800
				DESPESES AUXILIARS 1,00%	0,10171	
				COST DIRECTE	55,02321	
				DESPESES INDIRECTES 0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	55,02321	

Projecte d'obres de primer establiment de passarel·la de vianants a la riera Giniolers - C/Oslo

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/21

Pàg.: 34

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
TRANSMAQ	ml	Transport, muntatge, desmuntatge i posada a disposició de l'obra de maquinària per a microplots. Inclou també els transports entre diferents talls de l'obra.	60,25 €

ÍNDEX

1. OBJECTE.....	2
2. DOCUMENTACIÓ DE REFERÈNCIA	2
3. GENERALITATS.....	2
4. SERVEIS AFECTATS.....	2
4.1. ABASTAMENT.....	2
4.2. SANEJAMENT	2
4.3. XARXA ELÈCTRICA.....	2
4.4. ENLLUMENAT PÚBLIC.....	3
4.5. SENYALITZACIÓ VIÀRIA.....	3

LLISTAT DE FIGURES

Figura 1. Plànol xarxa d'abastament d'aigüa existent	2
Figura 2. Plànol xarxa de sanejament existent	2
Figura 3. Plànol xarxa elèctrica existent	2
Figura 4. Plànol xarxa enllumenat públic existent	3

1. OBJECTE

L'objecte principal d'aquest annex és conèixer si la construcció de la nova passarel·la per a vianants a la riera de Ginjolers (Roses, Alt Empordà), afectarà als serveis públics.

2. DOCUMENTACIÓ DE REFERÈNCIA

Com a documentació de referència s'ha utilitzat:

-Plànols de serveis existents facilitats per l'Ajuntament de Roses.

3. GENERALITATS

Per tal de poder saber els serveis que hi ha a la zona del projecte, s'han realitzat diverses visites de camp, s'ha demanat informació dels serveis existents a l'Ajuntament de Roses i a més a més a les companyies que poguessin tenir serveis a la zona.

Les obres previstes no impliquen canvis en els serveis d'abastament, clavegueram i enllumenat, però al haver-se de realitzar un nou tram de vorera on hi passen aquests serveis, es possible que es puguin veure afectats.

A continuació es presenten els plànols de les companyies i els plànols dels serveis de la zona del projecte.

4. SERVEIS AFECTATS

4.1. ABASTAMENT

La xarxa d'abastament d'aigua potable no es veu directament afectada, però s'haurà de tenir en compte per qualsevol afectació que pugui haver-hi. La nova vorera estarà construïda a sobre del tub de FBØ200 que passa per aquest vial tal com es pot observar al plànol adjunt.

Figura 1. Plànol xarxa d'abastament d'aigua existent



Font. Oceans Enginyeria Civil

4.2. SANEJAMENT

Amb el sanejament ens trobem en el mateix cas que la xarxa d'abastament d'aigua potable. Aquesta no es veu directament afectada, però s'ha de tenir en compte que aquesta es troba dins la zona d'actuació d'aquest projecte.

Figura 2. Plànol xarxa de sanejament existent



Font. Oceans Enginyeria Civil

4.3. XARXA ELÈCTRICA

Pel que fa la xarxa elèctrica tampoc tindrem cap afectació directa, però s'haurà de tenir en compte les possibles afectacions ja que aquest servei es troba dins la zona d'actuació d'aquest projecte.

Figura 3. Plànol xarxa elèctrica existent



Font. Oceans Enginyeria Civil

4.4. ENLLUMENAT PÚBLIC

Es preveu afectació a la xarxa d'enllumenat públic del qual s'haurà de realitzar un punt de connexió per tal d'alimentar la il·luminació de la passarel·la.

Figura 4. Plànol xarxa enllumenat públic existent



Font. Oceans Enginyeria Civil

4.5. SENYALITZACIÓ VIÀRIA

Al realitzar-se una ampliació de vorera, es veurà afectada la línia d'aparcament existent a la zona de projecte, la qual s'elimina. En aquest nou tram de vorera s'hi ha projectat un pas de vianants, el qual es senyalitzarà amb pintura a la senyalització horitzontal del vial.

ÍNDEX

1. OBJECTE.....	2
2. NORMATIVA	2
3. EMPLAÇAMENT	2
4. AFECCIONS	2
4.1. LLERA PÚBLICA.....	2
4.2. ESPAIS D'INTERÈS NATURAL.....	2

LLISTAT DE FIGURES

Figura 1. Zonificació de l'espai fluvial d'acord al reglament de DPH	2
--	---

DOCUMENT NÚMERO 1: MEMÒRIA I ANNEXES
A10.- RELACIÓ DE BENS I DRETS AFECTATS

1. OBJECTE

L'objecte d'aquest annex és definir tots aquells terrenys afectats per a l'execució de les obres ja siguin temporals com expropiacions, la descripció de les mesures que cal prendre per fer el plenament compatible el funcionament de l'obra projectada amb els drets de propietat i altres drets existents en el sòl i el subsòl, l'import previsible per a expropiacions, restitució de drets reals i servituds i la relació detallada i valoració dels béns a ocupar, si cal, a expropiar i la relació dels seus titulars per poder executar les obres del PROJECTE D'OBRES DE PRIMER ESTABLIMENT DE PASSAREL-LA DE VIANANTS A LA RIERA GINJOLERS – C/OSLO al TM de Roses (Alt Empordà).

2. NORMATIVA

- Llei de 16 de desembre de 1954 sobre expropiació forçosa.
- Decret de 26 d'abril de 1957, pel que s'aprova el Reglament de la Llei d'Expropiació Forçosa

3. EMPLAÇAMENT

En base al Pla General d'Ordenació Urbana, de març del 2020 de l'Ajuntament de Roses la ubicació de la passarel·la a la riera Ginjolers, objecte d'aquest projecte, es troba a la llera del riu, per tant pertany a Domini públic hidràulic.

4. AFECCIONS

4.1. LLERA PÚBLICA

La llera d'un riu es defineix com la zona de màximes crescudes ordinàries i es correspon amb la zona de Domini públic hidràulic (DPH). Aquesta comprèn el llit del riu i les ribes d'aquest.

Val a dir que la llera no és un element fix en el territori, sinó que canvia al llarg del temps.

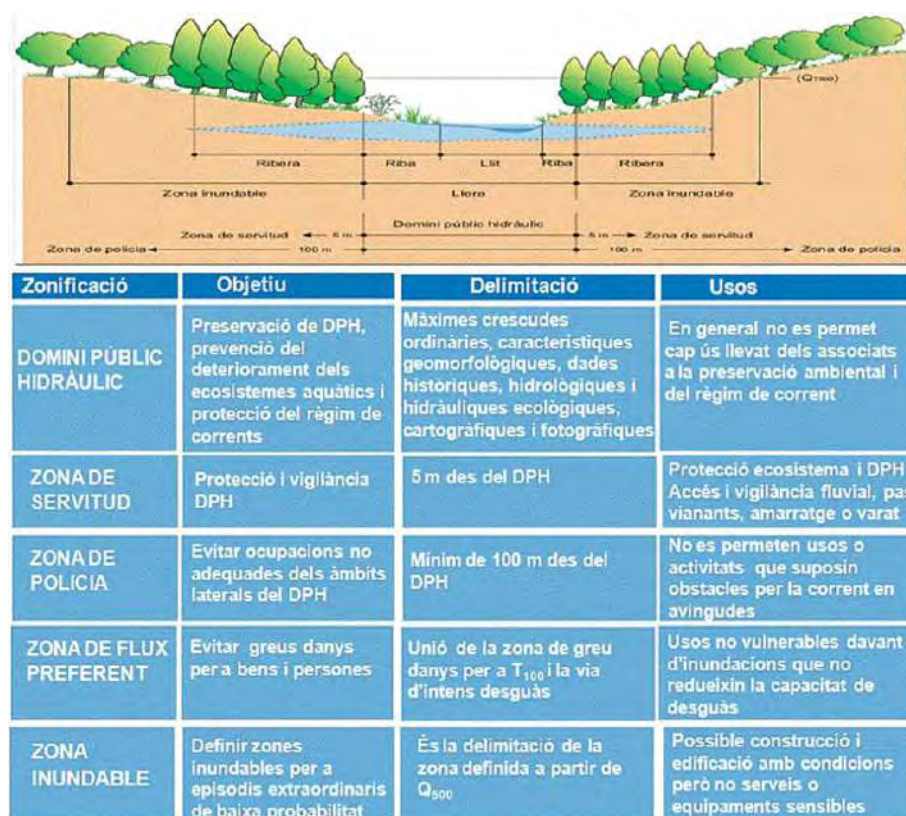
La zona de màxima crescuda ordinària, que defineix la llera, es pot determinar, d'acord amb l'esquema de delimitació dels espais fluvials i zones inundables de l'ACA, a partir del cabal d'avinguda associat a una període de retorn de 10 anys.

Atès que la infraestructura projectada es troba fora de l'abast del cabal corresponent de una avinguda de període de retorn 500 anys, és a dir, la infraestructura projectada es situa fora de la zona inundable de l'espai fluvial, es pot afirmar que no es produeix afectació a la llera pública del curs fluvial.

4.2. ESPAIS D'INTERÈS NATURAL

Atès que d'acord amb els plànols proporcionats per l'Institut Cartogràfic de Catalunya (ICC), la zona d'actuació del Projecte queda fora dels límits de la Xarxa Natura 2000, del Pla d'Espais d'Interès Natural (PEIN) i de la zona d'Espais Naturals de Protecció Especial (ENPE), no es preveu afectacions sobre cap espai d'interès natural.

Figura 1. Zonificació de l'espai fluvial d'acord al reglament de DPH



Font. Agència Catalana de l'Aigua

ÍNDEX

1. OBJECTE.....	2
2. PLA DE TREBALLS.....	2
3. FASES DE L'ACTUACIÓ.....	2
3.1. ACTIVITATS PRÈVIES.....	2
3.1.1. GESTIÓ.....	2
3.1.2. AIXECAMENT TOPOGRÀFIC.....	2
3.1.3. REPLANTEIG.....	2
3.2. ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES.....	2
3.3. FONAMENTS.....	2
3.4. ESTRUCTURA DE LA PASSAREL·LA.....	2
3.5. PAVIMENTACIÓ.....	2
3.5.1. PAVIMENT PASSAREL·LA.....	2
3.5.2. EXECUCIÓ ZONA ACCÉS.....	2
3.5.3. PAVIMENTACIÓ VORERA C/OSLO.....	2
3.6. ENLLUMENAT PASSAREL·LA.....	2
3.7. ACTUACIONS FINALS.....	2
4. PROGRAMA DE TREBALLS.....	3

1. OBJECTE

L'objecte del present annex és conèixer i mostrar el pla de treball de l'execució de les activitats considerades en el Projecte d'obres de primer establiment de passarel·la de vianants a la riera Ginjolers, -C/Oslo, al terme municipal de Roses, a l'Alt Empordà.

2. PLA DE TREBALLS

Aquest annex segueix l'establert a l'article 1214.1 de la *Llei de Contractes de les Administracions Públiques*.

En el diagrama adjunt es representa el pla de la realització dels treballs. L'obtenció del termini total d'execució de les obres definides en aquest Projecte es base en les següents premisses:

- El conjunt de l'obra s'ordena en unitats o grups d'unitats
- Rendiments mitjos de maquinària i equips. Els rendiments que s'utilitzen són els indicats a la justificació de preus, o un múltiple dels mateixos.
- Es consideren jornades de treball de vuit (8) hores i de vint-i-dos (22) dies laborables
- Quantitats de les principals unitats d'obra a realitzar
- Climatologia de la zona d'ubicació de les obres, a efectes de poder avaluar la incidència sobre els rendiments de les possibles condicions climatològiques adverses.

Al tractar-se d'una passarel·la de nova construcció la qual requereix ser utilitzada en la major brevetat possible, les obres s'han planificat de manera que puguin ser executades en el menor temps possible.

La proposta que aquí s'enuncia, cal que el Contractista adjudicatari la faci seva o la modifiqui segons s'adapti millor als seus mitjans, però, en tot cas, prèviament a ser contractual, haurà de ser acceptada per l'Ajuntament de Roses.

No obstant això, si durant el transcurs de les obres succeïssin esdeveniments que obliguessin a la modificació, sempre serà possible, amb el consentiment de l'Ajuntament de Roses i del Director d'Obra.

A grans trets podem diferenciar les següents acutacions:

- Actuacions prèvies
- Enderrocs
- Moviments de terres
- Estructura
- Paviments
- Enllumenat
- Actuacions finals
- Recollida i neteja

Amb tot això s'ha conformat un diagrama que s'ha programat considerant com activitats les unitats d'obra més importants. Es posa de manifest que aquest programa haurà de ser necessàriament reajustat en funció de la data d'inici de les obres i dels mitjans disposats pel contractista, i que és contractual.

El termini d'execució de les obres es fixa en vuitanta-vuit (88) dies, és a dir quatre (4) mesos..

3. FASES DE L'ACTUACIÓ

3.1. ACTIVITATS PRÈVIES

3.1.1. GESTIÓ

Prèviament a la realització de l'obra es tindran en compte alguns aspectes administratius com seran, per exemple: tots els aspectes implicats en el procés de permisos d'obra i sol·licituds de desviament de serveis si s'escau. Posteriorment es procedirà a marcar les zones

afectades, senyalització i col·locació d'elements de seguretat i per últim, estudi i posterior regulació d'alternatives pel trànsit afectat de la zona, si així es requereix. Per la contractació i instal·lació de serveis necessaris per l'execució de l'obra es tindrà en compte una planificació general per optimitzar els recursos i esforços.

3.1.2. AIXECAMENT TOPOGRÀFIC

Prèviament a l'inici de les obres, s'efectuarà un aixecament topogràfic de detall en la zona d'ubicació de la passarel·la.

3.1.3. REPLANTEIG

S'efectuarà un replanteig general per delimitar la zona afectada per la pròpia obra i al mateix temps, limitar a grans trets, la zona d'ubicació, accessos, casetes d'obra, vestuaris i altres.

3.2. ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES

A continuació es procedirà a l'excavació del terreny per arribar a la cota on s'executaran els micropilots.

3.3. FONAMENTS

En aquest capítol s'inclouen totes les activitats que han de donar lloc a la construcció dels fonaments de la passarel·la: micropilots i encepats.

L'etapa dels fonaments començarà amb l'execució dels micropilots i finalitzarà amb la construcció dels encepats.

Un cop acabats els elements de fonamentació es procedirà a la col·locació dels suports de la passarel·la i a la col·locació i fixació d'aquesta mateixa.

3.4. ESTRUCTURA DE LA PASSAREL·LA

Es tracta del capítol més voluminós, tant pel que fa al volum de feina com a pressupost. Aquests treballs corresponents a la construcció de l'estructura s'efectuaran en taller, on s'ensamblarà el conjunt de l'estructura i es realitzaran les respectives unions soldades entre els diferents perfils que componen l'estructura a la passera.

Per acabar l'estructura, s'hauran de muntar i soldar, també en taller, els perfils quadrats de 40mm x 3mm, sobre els quals es subjectarà el paviment de fusta sintètica.

3.5. PAVIMENTACIÓ

3.5.1. PAVIMENT PASSAREL·LA

La col·locació del paviment de la passarel·la es realitzarà un cop col·locada i fixada la passarel·la a lloc. Aleshores, mitjançant rapes unides amb cargols autorroscants als perfils quadrats de 40x3mm (la funció dels quals és fer de rastrells del paviment), es col·locaran les lames de fusta sintètica, tot creant així el paviment de la passarel·la per vianants.

3.5.2. EXECUCIÓ ZONA ACCÉS

Aquest capítol comprèn l'execució dels murets, les escales i la rampa que donarà accés des de la vorera a la passarel·la. Aquests s'aniran executant paral·lelament a l'estructura de la passarel·la (que serà muntada a taller).

3.5.3. PAVIMENTACIÓ VORERA C/OSLO

Pel que fa als paviments de la vorera del carrer Oslo, s'executaran al mateix temps que la zona d'accés.

3.6. ENLLUMENAT PASSAREL·LA

Es canalitzaran els tubs corrugats durant la pavimentació. El cablejat i la instal·lació dels punts de llum no es realitzarà fins que estigui col·locada l'estructura de la passarel·la.

3.7. ACTUACIONS FINALS

En aquesta fase s'inclouen els treballs de diferent naturalesa que es detallen a continuació:

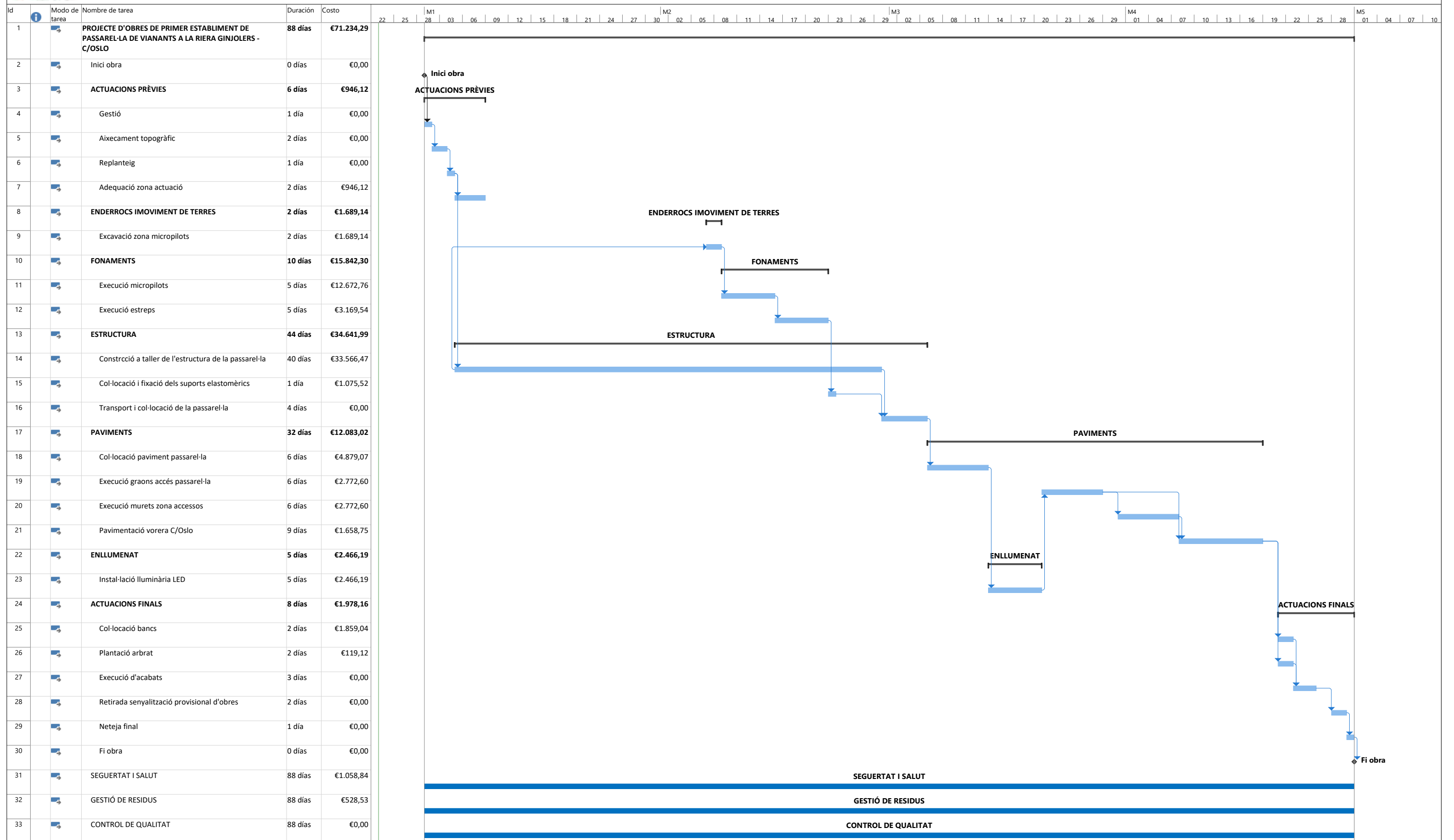
- Instal·lació de mobiliari urbà

- Execució d'acabats
- Retirada de la senyalització provisional d'obres
- Neteja de paviments i recollida de material residual

4. PROGRAMA DE TREBALLS



PROJECTE D'OBRES DE PRIMER ESTABLIMENT DE PASSAREL·LA DE VIANANTS A LA RIERA GINJOLERS - C/OSLO AL TM DE ROSES (ALT EMPORDÀ)



Legend for Gantt chart symbols:

- Tarea: Blue bar
- Divisió: Dotted blue bar
- Hito: Diamond symbol
- Resumen: Light blue bar
- Resumen del proyecto: Dotted light blue bar
- Tarea inactiva: Grey bar
- Hito inactivo: Grey diamond
- Resumen inactivo: Grey bar
- Tarea manual: White bar
- solo duración: White bar with black outline
- Informe de resumen manual: White bar with black outline
- Resumen manual: White bar with black outline
- solo el comienzo: Light blue bar with black outline
- solo fin: Light blue bar with black outline
- Tareas externas: White bar with black outline
- Hito externo: Blue diamond
- Fecha límite: Blue square
- Progreso: Blue bar with black outline
- Progreso manual: Blue bar with black outline

DOCUMENT NÚMERO 1: MEMÒRIA I ANNEXES
A12.- ASPECTES AMBIENTALS

ÍNDEX

1. OBJECTE.....	2
2. APLICACIÓ.....	2



DOCUMENT NÚMERO 1: MEMÒRIA I ANNEXES
A12.- ASPECTES AMBIENTALS

1. OBJECTE

L'objecte d'aquest annex és identificar si és necessari subjectar-se al procediment d'avaluació d'impacte ambiental (AIA).

2. APLICACIÓ

Segons el Text Refós de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental, Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, modificada l'11 de desembre de 2013 per la Llei 21/2013 de 9 de Desembre, d'avaluació ambiental, els projectes i les activitats recollides en els annexes I i II de la Llei, demanen un Estudi d'Impacte Ambiental. Entre aquestes obres, i referent a la actuacions en "Altres projectes", no les trobem dins de les referenciades en l'Annex I ni Annex II, aleshores, aquesta obra no necessita del tràmit ambiental per no estar les obres dins dels supòsits dels annexes de la Llei 21/2013, de 9 de Desembre, d'avaluació ambiental.

Projecte d'obres de primer establiment de passarel·la de vianants a la riera Ginjolers - C/Oslo

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Data: 01/03/21

Pàg.:1

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
1 A0112000	h	Cap de colla	24,45	30,1572	737,34	1,04
2 A0121000	h	Oficial 1a	22,09	38,8112	857,34	1,20
3 A0122000	h	Oficial 1a paleta	15,23	1,7081	26,01	0,04
4 A0123000	h	Oficial 1a encofrador	19,51	39,4280	769,24	1,08
5 A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	22,51	19,2915	434,25	0,61
6 A0125000	h	Oficial 1a soldador	17,87	297,5460	5.317,15	7,46
7 A012A000	h	Oficial 1a fuster	22,49	22,8250	513,33	0,72
8 A012H000	h	Oficial 1a electricista	15,04	67,7735	1.019,31	1,43
9 A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	15,23	22,0912	336,45	0,47
10 A012P000	h	Oficial 1a jardiner	21,87	0,1000	2,19	0,00
11 A012P200	h	Oficial 2a jardiner	20,87	0,2000	4,17	0,01
12 A012PP00	h	Oficial 1a jardiner especialista en arboricultura	27,23	2,0000	54,46	0,08
13 A0133000	h	Ajudant encofrador	17,99	40,7442	732,99	1,03
14 A0134000	h	Ajudant ferrallista	19,99	23,4584	468,93	0,66
15 A0135000	h	Ajudant soldador	21,55	165,7416	3.571,73	5,01
16 A013A000	h	Ajudant fuster	15,62	22,8250	356,53	0,50
17 A013H000	h	Ajudant electricista	14,02	37,5280	526,14	0,74
18 A013P000	h	Ajudant jardiner	11,60	2,3800	27,61	0,04
19 A0140000	h	Manobre	11,89	108,5077	1.290,16	1,81
20 A0150000	h	Manobre especialista	18,49	51,4370	951,07	1,34
21 B000001	u	Arbre planifoli igual que existents amb pa de terra o contenidor, de 14 a 18 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel)	35,00	2,0000	70,00	0,10
22 B000002	u	Tutor de fusta trcactada amb autoclau, de 2,50m de llargària i 80mm de diàmetre amb gomes per a subjecció de l'arbre	6,00	4,0000	24,00	0,03
23 B0111000	m3	Aigua	1,77	3,9228	6,94	0,01
24 B0312500	t	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3.5 mm	13,34	0,3074	4,10	0,01
25 B0315600	t	Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm	41,72	0,1000	4,17	0,01
26 B0315601	t	Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm, subministrada en sacs de 0.8 m3	67,32	1,0000	67,32	0,09
27 B031U040	m3	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	25,41	1,5000	38,12	0,05
28 B0372000	m3	Tot-u artificial	17,50	22,3560	391,23	0,55
29 B0442600	t	Bloc de pedra per a formació d'esculleres de pedra calcària de 100 a 400 kg de pes	12,53	15,8312	198,36	0,28
30 B051E201	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	173,77	0,0186	3,23	0,00
31 B051U014	t	Ciment portland CEM I 42,5 N segons UNE-EN 197-1	99,21	1,2000	119,05	0,17

EUR

Projecte d'obres de primer establiment de passarel·la de vianants a la riera Ginjolers - C/Oslo

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Data: 01/03/21

Pàg.:2

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
32 B0640006	m3	Formigó R=18N/mm2, de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm	63,71	1,2600	80,27	0,11
33 B0641080	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	64,61	0,4180	27,01	0,04
34 B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	64,61	0,6600	42,64	0,06
35 B065E60C	m3	Formigó HA-30/P/20/IIa de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	75,00	5,3855	403,91	0,57
36 B065EH0B	m3	Formigó HA-30/B/20/IIIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIIa	80,70	11,3546	916,32	1,29
37 B065EH6B	m3	Formigó HA-30/B/20/IIIa+E de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIIa+E	91,70	23,3835	2.144,27	3,01
38 B06NLA2C	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20	62,28	1,2709	79,15	0,11
39 B06NN14C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	61,99	2,1780	135,01	0,19
40 B06NPF2P	m3	Formigó d'ús no estructural amb granulat reciclat, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb 235 kg/m3 de ciment, HNE- 235/ P/ 20, amb una substitució del 50% del granulat gruixut per granulat reciclat mixt amb marcat CE, procedent de plantes de reciclat de residus de la construcció o demolició autoritzades	64,52	0,9988	64,44	0,09
41 B0704200	t	Mortor M-4a (4 N/mm2) a granel	25,57	0,0800	2,05	0,00
42 B0710250	t	Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	33,56	0,1107	3,72	0,01

EUR

Projecte d'obres de primer establiment de passarel·la de vianants a la riera Ginjolers - C/Oslo

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Data: 01/03/21

Pàg.:3

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
43 B071U102	dm3	Morter sense retracció de consistència fluida, per a rebliments i ancoratges	1,73	3,0000	5,19	0,01
44 B0818120	kg	Colorant en pols per a formigó	3,55	1,4934	5,30	0,01
45 B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,80	13,5589	10,85	0,02
46 B0A14300	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	1,20	12,5788	15,09	0,02
47 B0A31000	kg	Clau acer	1,03	14,1636	14,59	0,02
48 B0A5C000	u	Cargol autoroscant d'acer inoxidable	0,88	730,4000	642,75	0,90
49 B0B34254	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2.2 m B500SD UNE-EN 10080	2,00	143,1360	286,27	0,40
50 B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,39	141,3214	55,12	0,08
51 B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	221,30	0,0944	20,89	0,03
52 B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	7,09	0,9501	6,74	0,01
53 B0D71120	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 5 usos	2,78	69,1834	192,33	0,27
54 B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,37	34,6368	47,45	0,07
55 B0DF7G0A	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de pericó d'enllumenat de 38x38x55 cm, per a 150 usos	0,98	2,0140	1,97	0,00
56 B0DZA000	l	Desencofrant	1,80	1,2595	2,27	0,00
57 B0F1D2A1	u	Maó calat, de 29x14x10 cm, per a revestir	0,22	22,0080	4,84	0,01
58 B0K1C86A	m	Perfil alveolar de composite de fusta i plàstic, de 138mm d'amplària i 25mm de gruix, de la casa Timbertech model TROPICAL o similar	7,50	330,9625	2.482,22	3,48
59 B0K3C531	m	Rastrell de composite de fusta i plàstic de 50x30 mm de secció, per a suport de tarima	3,20	119,2835	381,71	0,54
60 B3DB6D70	m	Tub d'acer per a l'execució de micropilons, tipus TITAN 40/16 ISCHEBECK o similar per a l'execució de micropilons, de 20 T de carrega portant	27,13	63,0000	1.709,19	2,40
61 B3DBU001	kg	Acer ST-37 en tubs per a micropilons	1,26	1.200,0000	1.512,00	2,12
62 B3Z51000	kg	Llot tixotròpic	0,15	120,0000	18,00	0,03
63 B44Z502A	m1	Acer A/42-B (S 275 JR), en perfils laminats sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular, planxa, treballat al taller i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,16	11.515,4170	13.357,88	18,75

EUR

Projecte d'obres de primer establiment de passarel·la de vianants a la riera Ginjolers - C/Oslo

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Data: 01/03/21

Pàg.:4

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
64 B44ZT04K	kg	Acer amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica (corten) S275 segons UNE-EN 10025-5, format per peça simple, en perfils laminats en calent en planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura	2,30	1.307,8720	3.008,11	4,22
65 B4PZU020	dm3	Neoprè armat per a recolzaments amb pernns soldats	65,32	16,0000	1.045,12	1,47
66 B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	9,71	99,8518	969,56	1,36
67 B96513C0	m	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants P3 de 20x8 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3.5 MPa) segons UNE-EN 1340	3,90	23,8350	92,96	0,13
68 B965A7D0	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada T2 de 25x15 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	4,23	31,5000	133,25	0,19
69 B9E1S000	m2	Panot de color amb tacs o botons de 20x20x4 cm, per a pas de vianants	12,22	6,1200	74,79	0,10
70 BDKZ3150	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes	15,00	2,0000	30,00	0,04
71 BG22TA10	m	Tub corbale corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	0,78	5,1000	3,98	0,01
72 BG22TD10	m	Tub corbale corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,19	44,9820	53,53	0,08
73 BG319550	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb coberta del cable de PVC	2,71	127,5000	345,53	0,49
74 BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,24	127,5000	158,10	0,22

EUR

Projecte d'obres de primer establiment de passarel·la de vianants a la riera Ginjolers - C/Oslo

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Data: 01/03/21

Pàg.:5

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
75 BGD11220	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriments de coure, de 1000 mm de llargària, de 14.6 mm de diàmetre, de 300 µm	9,96	1,0000	9,96	0,01
76 BGD12220	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriments de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	10,01	2,0000	20,02	0,03
77 BGDZU001	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i per a col·locar superficialment	9,12	4,0000	36,48	0,05
78 BGY38000	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	0,12	125,0000	15,00	0,02
79 BGYD1000	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	3,67	2,0000	7,34	0,01
80 BHGWU001	u	Petit material auxiliar de connexió i muntatge per a armaris de protecció i control d'enllumenat públic	32,38	7,8000	252,56	0,35
81 BQ11ATW1	u	Banc doble de fusta tropical pintat i envernissat, de 180 cm de llargària, amb 35 llistons de 4x4 cm, amb respalller de fusta, cargols i passadors d'acer cadmiat i suports de fosa	407,34	3,0000	1.222,02	1,72
82 BR341110	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat a granel	44,18	0,1204	5,32	0,01
83 BR341150	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0.8 m3	60,63	0,1080	6,55	0,01
84 BR9Z1100	u	Grapa d'acer inoxidable per a fixació CONCEALOC o similar	0,67	730,4000	489,37	0,69
85 C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	16,98	7,7560	131,70	0,18
86 C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	69,96	0,8640	60,45	0,08
87 C1107431	h	Miniexcavadora sobre cadenes de 2 a 5.9 t, amb martell trencador	61,32	0,4542	27,85	0,04
88 C13113C0	h	Pala carregadora sobre cadenes de 18 a 25 t	133,60	5,4597	729,42	1,02
89 C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	97,10	0,0791	7,68	0,01
90 C13124A0	h	Pala excavadora giratoria sobre cadenes de 12 a 20 t	92,85	1,0314	95,77	0,13
91 C13124C0	h	Pala excavadora giratoria sobre cadenes de 31 a 40 t	163,46	0,1921	31,40	0,04
92 C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	55,23	3,3330	184,08	0,26
93 C13161E0	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t, amb accessori retroexcavador de 40 a 60 cm d'amplària	52,58	0,1687	8,87	0,01

EUR

Projecte d'obres de primer establiment de passarel·la de vianants a la riera Ginjolers - C/Oslo

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Data: 01/03/21

Pàg.:6

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
94 C1331100	h	Motoanivelladora petita	50,34	0,6804	34,25	0,05
95 C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	56,85	0,7776	44,21	0,06
96 C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	35,30	0,0200	0,71	0,00
97 C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	42,07	5,1953	218,57	0,31
98 C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	33,14	0,5060	16,77	0,02
99 C1502F00	h	Camió cisterna de 10 m3	51,24	0,3200	16,40	0,02
100 C1503000	h	Camió grua	49,28	0,4000	19,71	0,03
101 C1503300	h	Camió grua de 3 t	46,69	0,0400	1,87	0,00
102 C1503500	h	Camió grua de 5 t	51,87	0,5300	27,49	0,04
103 C1504R00	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	42,58	0,5300	22,57	0,03
104 C150GU01	H	Grua autopropulsada 100t	180,00	24,9629	4.493,32	6,31
105 C150H000	h	Camió amb góndola per a transports especials	85,41	19,9704	1.705,67	2,39
106 C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	168,37	1,3915	234,29	0,33
107 C170H000	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	9,52	5,9250	56,41	0,08
108 C2005000	h	Regle vibratori	4,78	2,9979	14,33	0,02
109 C200H000	h	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim	9,29	3,2500	30,19	0,04
110 C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	3,35	272,5831	913,15	1,28
111 C3H1U001	h	Equip de personal i maquinària complet per a perforació de micropilons i ancoratges, inclòs injecció de beurada, compressor, grup electrògen i soldadura elèctrica	182,39	18,2700	3.332,27	4,68
112 CZ112000	h	Grup electrògen de 20 a 30 kVA	9,27	22,9536	212,78	0,30
113 D060M0B2	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	78,95	0,8448	66,70	0,09
114 D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2.5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	168,02	0,1890	31,76	0,04
115 D0B2A10U	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B 500 S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,68	1.894,0140	1.287,93	1,81

EUR

Projecte d'obres de primer establiment de passarel·la de vianants a la riera Ginjolers - C/Oslo

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Data: 01/03/21

Pàg.:7

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
116 E9QCR86A	m2	Tarima de perfil alveolar de composite de fusta i plàstic, de 130 a 150 mm d'amplària i 23 a 28 mm de gruix, col·locada amb cargols inoxidable sobre rastrells, color i acabat a definir per la DO	106,88	45,6500	4.879,07	6,85
117 EG22TA1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	1,46	5,0000	7,30	0,01
118 EG22TD1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	1,88	44,1000	82,91	0,12
119 EGDZU001	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment	16,39	4,0000	65,56	0,09
120 ENLLUM0001	u	Punt de llum format per balissa LED de 3W, model SKUB mini 3s o similar	23,00	13,0000	299,00	0,42
121 F305U020	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó abocat amb qualsevol mitjà	9,91	12,0000	118,92	0,17
122 F32516G1	m3	Formigó per a murs de contenció de 3 m d'alçària com a màxim, HA-30/P/20/IIa de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm i abocat des de camió	87,76	5,1290	450,12	0,63
123 F32DU140	m2	Muntatge, desmuntatge i apuntalament d'encofrat amb tauler de fusta de post encadellada de 15 cm d'amplada per post, d'una cara vista de mur de contenció de base rectilínia encofrat a dos cares i d'una alçària <=3 m, inclos passatubs i matavius en cas necessari	20,36	31,4880	641,10	0,90
124 F3J2261C	m3	Escullera amb blocs de pedra calcària de 100 a 400 kg de pes, col·locats amb pala carregadora, amb la cara exterior concertada	98,66	10,2800	1.014,22	1,42

EUR

Projecte d'obres de primer establiment de passarel·la de vianants a la riera Ginjolers - C/Oslo

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Data: 01/03/21

Pàg.:8

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
125 F3Z112P1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/P/20 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió	10,03	12,1040	121,40	0,17
126 F4405125	kg	Acer S275JR, per a estructures, amb preparació de superfície, una capa d'imprimació antioxidant, pinturaintermèdia, pintura d'acabat segons les condicions del Plec P. Particulars, en perfils laminats tipus sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM, UPN, L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular, planxa, treballat al taller i col·locat a l'obra amb soldadura. La pintura de protecció per a l'ambient de referència consistirà en un tractament de protecció de l'acer en base a la norma UNE-EN ISO 12944-1, amb els següents tractaments: preparació de la superfície mitjançant sorrejat amb grau Sa 2 1/2, 1 capa d'imprimació de 80 micres, i 3 capes de pintura epoxídica de 2 components amb un gruix total de 240 micres (80micres x 3), i de diferent color per traçabilitat. Inclou col·locació de l'estructura a la posició definitiva amb grua/es i l'ensablatge i soldadura a obra en cas de fabricació a taller per peces, així com les proteccions necessàries per evitar emetre partícules de pintura a l'atmosfera en els pintats finals de l'ensablatge a obra. Color d'acabat a definir per la DF en el moment de l'execució.	2,76	9.985,1780	27.559,09	38,69
127 F4B03000	kg	Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2, per a l'armadura d'estructures, inclos la neteja de les armadures, neteja del fons de l'encofrat, separadors, les pèrdues i increments de material corresponents a retalls, empalmaments i ganxos. el pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric	1,10	1.894,0140	2.083,42	2,92
128 F921201J	m3	Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM	25,68	19,4400	499,22	0,70
129 FDK256F3	u	Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra	50,12	2,0000	100,24	0,14

EUR

Projecte d'obres de primer establiment de passarel·la de vianants a la riera Ginjolers - C/Oslo

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Data: 01/03/21

Pàg.:9

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
130 FDKZ3154	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter	25,66	2,0000	51,32	0,07
131 FG319554	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm ² , amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub	3,94	125,0000	492,50	0,69
132 FG380907	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm ² , muntat en malla de connexió a terra	7,28	125,0000	910,00	1,28
133 FGD1222E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure de 300 µm de gruix, de 1500 mm de llargària i de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra	20,55	2,0000	41,10	0,06
134 FQ11ATW2	u	Banc doble de fusta tropical pintat i envernissat, de 180 cm de llargària, amb 35 llistons de 4x4 cm, amb respalller de fusta, cargols i passadors d'acer cadmiat i suports de fosa, ancorat amb daus de formigó	469,28	3,0000	1.407,84	1,98
135 G2191305	m	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	4,05	26,0000	105,30	0,15
136 G2193A05	m	Demolició de rigola de formigó, amb compressor i càrrega mecànica sobre camió	4,52	26,0000	117,52	0,16
137 G2194XC5	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 10 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió. Inclou tall de paviment	6,35	18,0000	114,30	0,16
138 G2212101	m3	Excavació en zona de desmunt, de terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	2,63	38,2000	100,47	0,14
139 G2R4506A	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t, amb un recorregut de fins a 20 km	7,86	27,8400	218,82	0,31
140 G2R6426A	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	10,32	1,7940	18,51	0,03

EUR

Projecte d'obres de primer establiment de passarel·la de vianants a la riera Ginjolers - C/Oslo

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Data: 01/03/21

Pàg.:10

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
141 G3D1U010	m	Execució de micropiló de diàmetre 150 mm, incloent excavació a rotoperкусиó, llots tixotròpics, armadures, injecció de morter de ciment, totalment acabat. Inclou camisa recuperable de xapa d'acer. Inclou implantació i retirada de la maquinària i els equips necessaris.	204,98	60,0000	12.298,80	17,27
142 G3EZ2V00	m	Enderroc de cap de piló, de diàmetre 150 cm	93,49	4,0000	373,96	0,52
143 G4425025	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a elements d'ancoratge formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	1,96	1.530,2390	2.999,27	4,21
144 G45F1AH4	m3	Formigó per a mur d'estrep, HA-30/B/20/IIIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba	107,63	11,1320	1.198,14	1,68
145 G4ZBU026	u	Suport de neoprè armat per a recolzaments amb perns soldats, inclòs part proporcional de morter d'anivellament, col·locat	268,88	4,0000	1.075,52	1,51
146 G965A7D9	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada T2 de 25x15 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abració H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm ² de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter	18,24	30,0000	547,20	0,77
147 G965M3C5	m	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants P3 de 20x8 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 reciclat no estructural de 15 N/mm ² de resistència mínima a compressió i de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter	15,84	22,7000	359,57	0,50

EUR

Projecte d'obres de primer establiment de passarel·la de vianants a la riera Ginjolers - C/Oslo

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Data: 01/03/21

Pàg.:11

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
148 G9715G11	m3	Rigola de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat	81,17	0,6000	48,70	0,07
149 G9E1S01H	m2	Paviment de panot per a pas de vianants de color amb tacs o botons de 20x20x4 cm, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta	34,01	6,0000	204,06	0,29
150 G9GA5U35	m3	Paviment de formigó vibrat de formigó HM-30/B/20/IIIA+E de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIIA+E, escampat des de camió, estesa i vibratge amb regle vibratori, ratllat mecànic-manual	105,31	22,2700	2.345,25	3,29
151 G9GZ2564	m	Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 6 cm	4,24	27,5000	116,60	0,16
152 G9Z4M616	m2	Armadura per lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2.2 m B500SD UNE-EN 10080	3,36	119,2800	400,78	0,56
153 GR612239	u	Subministre i plantació d'arbre planifoli igual que existents amb pa de terra o contenidor, de 14 a 18 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 80x80x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió	59,56	2,0000	119,12	0,17

EUR

Projecte d'obres de primer establiment de passarel·la de vianants a la riera Ginjolers - C/Oslo

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Data: 01/03/21

Pàg.:12

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
154 GR6P1465	u	Trasplantament dins de l'obra d'arbre planifoli de 25 a 35 cm de perímetre de tronc, inclou repicat amb retroexcavadora i mitjans manuals, formació de pa de terra amb mitjans manuals, excavació de clot de plantació de 120x120x60 cm amb retroexcavadora, plantació amb camió grua en el nou lloc d'ubicació, reblert del clot amb 50% de sorra, 25% de terra de l'excavació i 25% de compost, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió.No inclou les feines de preparació	158,73	2,0000	317,46	0,45
155 GXAPACORT	kg	Xapa d'acer corten S275,de 3mm de gruix, per a envellidor d'estructura, inclou soldadura a l'estructura i donar la forma segons plànols	2,30	1.307,8720	3.008,11	4,22
156 K2211111	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor	3,68	140,0000	515,20	0,72
157 K4D2DA23	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb tauler de fusta de pi, per a murs de base rectilínia, encofrats a dues cares, d'alçària <= 3 m, per a deixar el formigó vist	19,70	62,8940	1.239,01	1,74
158 M21H0002	u	Desmuntatge per a recol·locació posterior de llum exterior, suport, accessoris i elements de subjecció, fins a 10 m d'alçària com a màxim, enderroc de fonament de formigó amb mitjans mecànics, aplec i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor. Inclou posterior col·locació amb la sabata corresponent de formigó em masa i recol·locació de perns, piqueta de connexió a terra i el cablejat necessari. Totalment instal·lada.	113,46	1,0000	113,46	0,16
159 PA000003	u	PA d'abonament íntgre per a la legalització i bulletí de la instal·lació d'EP	451,20	1,0000	451,20	0,63
160 PA00001	u	PA per a la Gestió de Residus del PC Projecte d'obres de primer establiment de passarel·la a la riera de Ginjolers - C/Oslo	528,53	1,0000	528,53	0,74
161 PA0002	u	Partida alçada a justificar per la Seguretat i Salut 1,5% PEM	1.058,84	1,0000	1.058,84	1,49

EUR

Projecte d'obres de primer establiment de passarel·la de vianants a la riera Ginjolers - C/Oslo

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Data: 01/03/21

Pàg.:13

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
162 TRANSMAQ	m1	Transport, muntatge, desmuntatge i posada a disposició de l'obra de maquinaria per a microplots. Inclou també els transports entre diferents talls de l'obra.	60,25	60,0000	3.615,00	5,07
163 VMLLUM0003	u	Subministrament i col·locació de balisa vertical o horitzontal amb leds de color blanc, model SKUB Mini 3W o similar empotrat entre les ales dels muntants HEB200 de la passera amb carcassa d'alumini, amb difusor de plàstic PET color blanc opal, tancada i acoblada al suport, feta a mida. Unitat totament muntada, instal·lada i probada. Unitat amb dues tires de leds interiors de 4000-5000°C. Inclou transformadors. Inclou forat amb aqüips per a tall/broca de diamant, de 2 a 20cm de diàmetre i fins a 350mm de fondària.	55,02	13,0000	715,26	1,00
TOTAL:					140.780,73	197,63

EUR

ÍNDEX

1. OBJECTE.....	2
2. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA.....	2

LLISTAT DE TAULES

Taula 1. Pressupost de Projecte	2
Taula 2. Partides ordenades segons la classificació del contractista.....	2
Taula 3. Classificació del contractista I.	4
Taula 4. Classificació del contractista II.	4

DOCUMENT NÚMERO 1: MEMÒRIA I ANNEXES
A14.- CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

1. OBJECTE

L'objecte del present annex és conèixer la classificació del contractista del Projecte constructiu de passarel·la de vianants sobre la riera Ginjolers, -c/Oslo, al terme municipal de Roses (Alt Empordà).

2. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

En compliment de la prescrita Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del Sector Públic, per la que 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, es proposa una classificació de contractista per a la realització de les obres objecte del present Projecte.

El capítol II del Reial Decret 1098/2001, de 12 d'octubre, en la primera secció es mostra la classificació d'empreses contractistes (article 25, el qual es mostra més endavant). En l'article 54 es troba el contingut requerit de la inscripció en el Registre Oficial de Empreses Classificades.

El pressupost de projecte, és el següent:

Taula 1. Pressupost de Projecte

Codi	Resum	Import capítols
CAPÍTOL 1	ACTUACIONS PRÈVIES	946,12 €
CAPÍTOL 2	ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES	1.689,14 €
CAPÍTOL 3	FONAMENTS. MICROPILOTATGE	12.672,76 €
CAPÍTOL 4	FONAMENTS. ENCEPAT	3.169,54 €
CAPÍTOL 5	ESTRUCTURA D'ACER. PASSAREL·LA	34.641,99 €
CAPÍTOL 6	PAVIMENTS	12.083,02 €
CAPÍTOL 7	ENLLUMENAT PASSAREL·LA	2.917,39 €
CAPÍTOL 8	MOBILIARI URBÀ	1.526,96 €
CAPÍTOL 9	SEGURETAT I SALUT	1.058,84 €
CAPÍTOL 10	GESTIÓ DE RESIDUS	528,53 €
PRESSUPOST EXECUCIÓ MATERIAL:		71.234,29 €

Font. Oceans Enginyeria Civil

El qual, agrupat d'acord amb les partides que marca la classificació del contractista queda com:

Taula 2. Partides ordenades segons la classificació del contractista.

Partida	Import	%
ACTUACIONS PRÈVIES	459,75 €	1,33 %
MOVIMENTS DE TERRES	1.689,14 €	2,37 %
ESPECIALS		
Cimentacions especials	15.842,30 €	22,24 %
PONTS		
Metàl·lics	34.641,99 €	48,63 %
VIALS I PISTES		
Obres vials sense classificació específica	12.083,02 €	16,96 %
INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES		
Enllumenat, il·luminació i balises lluminoses	2.917,39 €	4,10 %
MOBILIARI URBÀ	1.526,96 €	2,14 %
SEGURETAT I SALUT	1.194,32 €	1,50 %
GESTIÓ DE RESIDUS	528,53 €	0,73 %
PRESSUPOST EXECUCIÓ MATERIAL	71.234,29 €	

Font. Oceans Enginyeria Civil

A la vista de les obres de naturalesa corresponent amb alguns dels tipus de subgrups establerts en el Reglament General de l'esmentada llei i, que el seu import de la obra parcial és superior al 20% del preu total del contracte (límit establert en l'article 36 del Reglament), s'inclou l'obra projectada en relació als següents grups i subgrups, dels que figuren en l'article núm. 25 del Reglament (es cita textualment):

GRUPO A) MOVIMIENTO DE TIERRAS Y PERFORACIONES

Subgrupo 1. Desmontes y vaciados

Subgrupo 2. Explanaciones

Subgrupo 3. Canteras

Subgrupo 4. Pozos y galerías

Subgrupo 5. Túneles

GRUPO B) PUENTES, VIADUCTOS Y GRANDES ESTRUCTURAS

Subgrupo 1. De fábrica u hormigón en masa

Subgrupo 2. De hormigón armado

Subgrupo 3. De hormigón pretensado

Subgrupo 4. Metálicos

DOCUMENT NÚMERO 1: MEMÒRIA I ANNEXES
A14.- CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

GRUPO C) EDIFICACIONES

Subgrupo 1. Demoliciones

Subgrupo 2. Estructuras de fábrica u hormigón

Subgrupo 3. Estructuras metálicas

Subgrupo 4. Albañilería, revocos y revestidos

Subgrupo 5. Cantería y marmolería

Subgrupo 6. Pavimentos, solados y alicatados

Subgrupo 7. Aislamientos e impermeabilizaciones

Subgrupo 8. Carpintería de madera

Subgrupo 9. Carpintería metálica

GRUPO D) FERROCARRILES

Subgrupo 1. Tendido de vías

Subgrupo 2. Elevados sobre carril o cable

Subgrupo 3. Señalizaciones y enclavamientos

Subgrupo 4. Electrificación de ferrocarriles

Subgrupo 5. Obras de ferrocarriles sin cualificación específica

GRUPO E) HIDRÁULICAS

Subgrupo 1. Abastecimientos y saneamientos

Subgrupo 2. Presas

Subgrupo 3. Canales

Subgrupo 4. Acequias y desagües

Subgrupo 5. Defensas de márgenes y encauzamientos

Subgrupo 6. Conducciones con tubería de presión de gran diámetro

Subgrupo 7. Obras hidráulicas sin cualificación específica

GRUPO F) MARÍTIMAS

Subgrupo 1. Dragados

Subgrupo 2. Escolleras

Subgrupo 3. Con bloques de hormigón

Subgrupo 4. Con cajones de hormigón armado

Subgrupo 5. Con pilotes y tablestacas

Subgrupo 6. Faros, radiofaros y señalizaciones marítimas

Subgrupo 7. Obras marítimas sin cualificación específica

Subgrupo 8. Emisarios submarinos

GRUPO G) VIALES Y PISTAS

Subgrupo 1. Autopistas, autovías

Subgrupo 2. Pistas de aterrizaje

Subgrupo 3. Con firmes de hormigón hidráulico

Subgrupo 4. Con firmes de mezclas bituminosas

Subgrupo 5. Señalizaciones y balizamientos viales

Subgrupo 6. Obras viales sin cualificación específica

GRUPO H) TRANSPORTES DE PRODUCTOS PETROLÍFEROS Y GASEOSOS

Subgrupo 1. Oleoductos

Subgrupo 2. Gasoductos

GRUPO I) INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Subgrupo 1. Alumbrados, iluminaciones y balizamientos luminosos

Subgrupo 2. Centrales de producción de energía

Subgrupo 3. Líneas eléctricas de transporte

Subgrupo 4. Subestaciones

Subgrupo 5. Centros de transformación y distribución en alta tensión

Subgrupo 6. Distribución en baja tensión

Subgrupo 7. Telecomunicaciones e instalaciones radioeléctricas

Subgrupo 8. Instalaciones electrónicas

Subgrupo 9. Instalaciones eléctricas sin cualificación específica

GRUPO J) INSTALACIONES MECÁNICAS

Subgrupo 1. Elevadoras o transportadoras

Subgrupo 2. De ventilación, calefacción y climatización

Subgrupo 3. Frigoríficas

Subgrupo 4. De fontanería y sanitarias

Subgrupo 5. Instalaciones mecánicas sin cualificación específica

GRUPO K) ESPECIALES

Subgrupo 1. Cimentaciones especiales

Subgrupo 2. Sondeos, inyecciones y pilotajes

Subgrupo 3. Tablestacados

Subgrupo 4. Pinturas y metalizaciones

Subgrupo 5. Ornamentaciones y decoraciones

Subgrupo 6. Jardinería y plantaciones

Subgrupo 7. Restauración de bienes inmuebles histórico-artísticos

Subgrupo 8. Estaciones de tratamiento de agua

Subgrupo 9. Instalaciones contra incendios

A la vista del pressupost de l'obra del present projecte, l'anualitat que s'ha de fixar en el moment de la contractació vindrà fixada, fonamentalment, per les activitats que el seu import de la obra parcial és superior al 20% del preu total del contracte i que formen part del Projecte. Es proposa la següent classificació:

Taula 3. Classificació del contractista I.

TIPUS		CLASSIFICACIÓ
Ponts, viaductes i grans estructures	B4	Metàl·lics
Especials	K1	Cimentacions especials

Font. Reial Decret 1098/2001, de 12 d'Octubre

Per tant, i d'acord amb l'article nº 26 del RD 1098/2001, de 12 d'octubre pel qual s'aprova el "Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas" modificat pel RD 773/2015 de 28 d'agost, pel qual es modifiquen determinats preceptes del Reglament general de la Llei de contractes de les administracions públiques aprovat pel RD 1098/2001, de 12 d'octubre, les categories dels contractes d'obres es classifiquen en categories segons la seva quantia.

L'expressió de la quantia s'efectua per referència al valor estimat del contracte, quan la durada d'aquest sigui igual o inferior a un any, i per referència al valor mitjà anual d'aquest, quan es tracti de contractes de durada superior. Les categories dels contractes d'obres són les següents:

- Categoria 1, si la seva quantia és inferior o igual a 150.000 euros.
- Categoria 2, si la seva quantia és superior a 150.000 euros i inferior o igual a 360.000 euros.
- Categoria 3, si la seva quantia és superior a 360.000 euros i inferior o igual a 840.000 euros.
- Categoria 4, si la seva quantia és superior a 840.000 euros i inferior o igual a 2.400.000 euros.
- Categoria 5, si la seva quantia és superior a 2.400.000 euros i inferior o igual a cinc milions d'euros.
- Categoria 6, si la seva quantia és superior a cinc milions d'euros.

Les categories 5 i 6 no són aplicables en els subgrups pertanyents als grups I, J i K. Per als subgrups esmentats la màxima categoria de classificació és la categoria 4, i aquesta categoria és aplicable als contractes dels subgrups esmentats la quantia dels quals sigui superior a 840.000 euros.»

En conseqüència i d'acord amb l'exposat es proposa la següent classificació:

Taula 4. Classificació del contractista II.

TIPUS	CLASSIFICACIÓ
Ponts, viaductes i grans estructures.	B41
Cimentacions especials	K11

Font. Reial Decret 1098/2001, de 12 d'Octubre

No obstant aquesta proposta de classificació, la Mesa de contractació establirà en el plec de clàusules que regeixin en el concurs o procediment de contractació, la classificació que consideri més oportuna.

ÍNDEX

1. OBJECTE.....	2
2. CONDICIONANTS RELATIUS A LA NORMATIVA.....	2
2.1. GÀLIB.....	2
2.2. LLUM	2
2.3. ACCESSIBILITAT	2
2.3.1. ARTICLE 13: CONDICIONS MÍNIMES D'ACCESSIBILITAT.....	2
2.3.2. ARTICLE 16: MOBILIARI URBÀ	2
2.3.3. ARTICLE 17: SENYALITZACIÓ.....	2
2.3.4. ANNEX 1. NORMES D'ACCESSIBILITAT URBANÍSTICA.....	2
3. CONDICIONANTS RELATIUS A PROJECTES ADJACENTS.....	3
4. CONDICIONANTS URBANS.....	3
5. CONDICIONANTS SOBRE EL PROCÉS CONSTRUCTIU	3

LLISTAT DE FIGURES

Figura 1. Plànol circulació de vehicles urbanització Mas Oliva.....	3
---	---

1. OBJECTE

L'objecte principal d'aquest annex és descriure els diferents elements i característiques de la zona que poden influir en el disseny de la passarel·la en planta i alçat.

L'espai disponible per la construcció, els elements viaris existents, els diferents elements de mobiliari urbà, l'ample de les voreres, la vegetació i l'espai pels accessos (rampes i escales, si s'escau), són característiques importants a tenir en compte per tal de realitzar un bon disseny i aprofitar al màxim, i d'una manera eficient, els espais de que es disposa.

2. CONDICIONANTS RELATIUS A LA NORMATIVA

2.1. GÀLIB

Tal i com s'ha descrit i raonat en l'annex d'estudi hidràulic, es preveu un gàlib mínim de 3,22 m, complint així les prescripcions marcades en les Recomanacions Tècniques de l'ACA.

2.2. LLUM

Tal i com s'ha descrit i raonat en l'annex d'estudi hidràulic, es preveu una llum mínima de 11,55m, complint així les prescripcions marcades en les Recomanacions Tècniques de l'ACA.

2.3. ACCESSIBILITAT

Pel compliment d'aquest aspecte es segueixen les normes establertes pel Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya, Núm. 2043-28.4.1995. Així mateix es segueix el decret 135/1995, de 24 de Març, de desplegament de la Llei 20/1991, de 25 de Novembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat, la llei 13/2014, de 30 d'Octubre, d'accessibilitat.

2.3.1. ARTICLE 13: CONDICIONS MÍNIMES D'ACCESSIBILITAT

13.1 Una via pública o un tram d'aquesta es considera adaptada si compleix les condicions d'accessibilitat següents:

- Constitueix un itinerari adaptat de vianants o mixt de vianants i vehicles, segons els requeriments de l'apartat 1.1 de l'annex 1.
- Els elements d'urbanització d'aquest itinerari estan adaptats, segons l'apartat 1.2 de l'annex 1.
- El mobiliari urbà accessible des d'aquest itinerari és adaptat, segons l'apartat 1.3 de l'annex 1.

13.2 Un espai d'ús públic es considera adaptat si reuneix les condicions d'accessibilitat següents:

- Disposar d'un itinerari adaptat que permet un recorregut pel seu interior i l'accés als elements singulars de l'espai i als serveis higiènics, segons les prescripcions de l'apartat 1.1 de l'annex 1.
- Els elements d'urbanització que formen part de l'esmentat itinerari són adaptats, segons les prescripcions de l'apartat 1.2 de l'annex 1.
- El mobiliari urbà és adaptat, segons les prescripcions de l'apartat 1.3 de l'annex 1 i el que preveu l'article 16.

2.3.2. ARTICLE 16: MOBILIARI URBÀ

16.1 En cada espai públic adaptat, com a mínim un element del mobiliari urbà per a cada ús diferenciat ha de ser adaptat en les condicions establertes a l'apartat 1.3 de l'annex 1.

16.2 L'itinerari d'apropament a aquests elements de mobiliari ha de ser adaptat, en les condicions establertes a l'apartat 1.1 de l'annex 1.

2.3.3. ARTICLE 17: SENYALITZACIÓ

17.1 Han de senyalar-se permanentment amb el símbol internacional d'accessibilitat, de manera que siguin fàcilment visibles:

- Els itineraris de vianants adaptats quan n'hi hagi d'alternatius no adaptats.

2.3.4. ANNEX 1. NORMES D'ACCESSIBILITAT URBANÍSTICA

Segons les disposicions de les normes d'accessibilitat urbanística de l'annex 1 es defineixen els següents apartats:

1.1 Itineraris adaptats.

1.1.1 Itinerari de vianants adaptat.

Un itinerari de vianants es considera adaptat quan compleix els requisits següents:

- Tenir una amplada lliure mínima de 0,90 m i una alçada lliure d'obstacles de 2,10 m.
- En els canvis de direcció, l'amplada lliure de pas permet inscriure un cercle d'1,50 m de diàmetre.
- No incloure cap escala ni graó aïllat.
- El pendent longitudinal no supera el 8%.
- El paviment és dur, no lliscant i sense reguixos diferents als propis del gravat de les peces. Té un pendent transversal no superior al 2%.
- Els elements d'urbanització i de mobiliari que formen part d'aquest itinerari són adaptats.

1.2 Elements d'urbanització adaptats.

1.2.1 Paviments en espais d'ús públic.

Un paviment es considera adaptat quan compleix els requisits següents:

- És dur, no lliscant i sense reguixos diferents als propis del gravat de les peces. S'admet, en parcs i jardins, paviment de terres compactades amb un 90% PM (Pròctor modificat).
- Es col·loca un paviment amb textura diferenciada per tal de detectar els passos de vianants.
- Les reixes i els registres es col·loquen enrasats amb el paviment circumdant. Les obertures de les reixes col·locades en itineraris de vianants tenen una dimensió que permet la inscripció d'un cercle de 3 cm de diàmetre com a màxim. La disposició de l'enreixat es fa de manera que no hi puguin ensopegar persones que utilitzin bastó o cadira de rodes.

1.2.2 Guals adaptats.

El gual de pas de vianants es considera adaptat quan compleix els requisits següents:

- L'amplada lliure mínima és d'1,20 m.
- La vorera del gual s'enrasa amb la calçada. Els cantells s'arrodoneixen o aixamfranen a 45 graus. El pendent longitudinal del gual és com a màxim del 12%. El pendent transversal màxim és del 2%.
- Se senyalitza amb paviment de textura diferenciada.
- El gual d'entrada i sortida de vehicles ha de dissenyar-se de manera que:
 - o L'itinerari de vianants que travessen no quedi afectat per un pendent longitudinal superior al 12%.
 - o L'itinerari de vianants que travessen no quedi afectat per un pendent transversal superior al 2%.

1.2.3 Passos de vianants adaptats.

El pas de vianants que forma part d'un itinerari adaptat es considera adaptat quan compleix els següents requisits:

- Salvar el desnivell entre la vorera i la calçada amb un gual de vianants adaptat.
- Quan travessi un illot intermedi a les calçades rodades, aquest es retallarà i quedarà rebaixat al mateix nivell de les calçades en una amplada igual a la del pas de vianants. El paviment de l'illot és diferenciador respecte al de la calçada.
- Quan el pas, per la seva longitud, es realitzi en dos temps amb parada intermèdia, l'illot tindrà una llargada mínima d'1,50 m, una amplada igual a la del pas de vianants i el seu paviment quedarà enrasat amb el de la calçada quan la longitud de l'illot no superi els 4,00 m.

1.2.4 Escales adaptades.

Una escala es considera adaptada quan compleix els requisits següents:

- L'amplada útil de pas és d'1,20 m com a mínim.

**DOCUMENT NÚMERO 1: MEMÒRIA I ANNEXES
A15.- CONDICIONANTS EXISTENTS**

- Els graons han de tenir una estesa mínima de 30 cm i una alçada màxima de 16 cm, i en escales en projecció corba en planta o no recta no hi ha una dimensió mínima d'estesa de 30 cm comptada a 40 cm de la cara interior.
- Els graons seguits sense replà intermedi ha de ser de com a màxim 12 unitats.
- Els replans intermedis han de tenir una llargada mínima en la direcció de circulació d'1,20m.
- L'estesa s'ha d'acabat superficialment amb material no lliscant i no presentar discontinuïtat on s'uneix amb l'alçada.
- Les escales disposen baranes que poden ser utilitzades en els dos sentits de circulació.
- Els passamans de l'escala estan situats a una alçada d'entre 0,90 m a 0,95 m en replans i 0,80 m a 0,85 m en el tram de graons, i tenen un disseny anatòmic que permet d'adaptar la mà, amb una secció igual o funcionalment equivalent a la d'un tub rodó de 3 a 5 cm de diàmetre, separat com a mínim 4 cm dels paraments verticals. Els passamans s'han de prolongar 0,30 m com a mínim més enllà dels extrems a l'acabament de cada tram d'escala. El punt d'inflexió del passamà ha de coincidir amb l'inici del tram d'escala.
- L'inici i el final d'una escala se senyalitzen amb paviment diferenciat de la resta i disposen d'un nivell d'il·luminació durant la nit de 10 lux com a mínim.
- Els espais existents sota les escales han d'estar protegits de manera que evitin possibles accidents a persones amb visió parcial o ceguesa.

1.2.5 Rampes adaptades.

Una rampa es considera adaptada quan compleix els requisits següents:

- L'amplada útil de pas és de 0,90 m com a mínim.
- Pendents longitudinals:
 - o Trams de menys de 3 m de llargada: 12% de pendent màxim (recomanable 10%).
 - o Trams d'entre 3 i 10 m de llargada: 10% de pendent màxim (recomanable 8%).
 - o Trams de més de 10 m de llargada: 8% de pendent màxim (recomanable 6%).
 - o S'admet un pendent transversal màxim d'un 2%.
 - o El paviment de les rampes és dur, no lliscant i sense regruixos diferents als propis del gravat de les peces.
- La llargada de cada tram de rampa ha de ser com a màxim de 20 m.
- En la unió de trams de diferent pendent s'han de col·locar replans intermedis.
- Els replans intermedis tenen una llargada mínima en la direcció de circulació d'1,50 m.
- A l'inici i al final de cada tram de rampa hi ha un replà d'1,50m de llargada com a mínim.
- Quan entre la rampa i la zona adjacent hi ha un desnivell igual o superior a 0,20 m es disposa d'un element de protecció longitudinal amb una alçada de 10 cm per sobre del paviment de la rampa.
- Les rampes disposen de baranes a ambdós costats, a una alçada d'entre 0,90 m i 0,95 m. Els passamans de la rampa tenen un disseny anatòmic que permeti d'adaptar la mà, amb una secció igual o funcionalment equivalent a la d'un tub rodó de 3 a 5 cm de diàmetre, separat com a mínim 4 cm dels paraments verticals.
- L'inici i el final d'una rampa se senyalitza amb paviment diferenciat de la resta i disposa d'un nivell d'il·luminació mínim de 10 lux durant la nit.

1.3 Mobiliari urbà adaptat.

1.3.1 Condicions generals.

Un element de mobiliari urbà es considera adaptat quan compleix els requisits següents:

- Ser accessible a través d'un itinerari adaptat.
- La seva ubicació permet sempre l'existència d'una banda de pas lliure d'obstacles de 0,90 m d'amplada per 2,10 m d'alçada.

- Els elements sortints i/o volants que són superiors a 15 cm de vol i que limiten amb itineraris tenen com a mínim un element fix i perimetral entre 0 i 15 cm d'alçada perquè puguin ser detectats per invidents, o bé s'han de situar a una alçada igual o superior a 2,10 m.
- Els elements que hagin de ser accessibles manualment estan situats a una alçada d'entre 1 m i 1,40 m d'alçada.

3. CONDICIONANTS RELATIUS A PROJECTES ADJACENTS

No existeixen projectes adjacents a la passarel·la.

4. CONDICIONANTS URBANS

No hi ha condicionants urbans a la zona d'actuació.

5. CONDICIONANTS SOBRE EL PROCÉS CONSTRUCTIU

Un dels principals condicionants que s'han de tenir en compte en l'elecció del procés constructiu a seguir, és el de reduir al màxim el temps d'afecció al servei viari durant la construcció. És important remarcar que el servei viari només es vegi afectat durant el temps de construcció, i garantir que restarà sense afeccions un cop finalitzades les obres.

S'ha de tenir en compte que el carrer Oslo té circulació unidireccional, i és l'únic vial d'accés a la urbanització Mas Oliva, per tant, s'hauran d'evitar els talls de circulació de vehicles durant l'execució de les obres.

Figura 1. Plànol circulació de vehicles urbanització Mas Oliva



Font. Oceans Enginyeria Civil

ÍNDEX

1. OBJECTE.....	2
2. COMPONENTS	2
3. MANTENIMENT	2
3.1. ESTRUCTURA I ELEMENTS D'ACER	2
3.2. ELEMENTS D'ACER CORTEN	2
3.3. ESTRUCTURA I ELEMENTS DE FORMIGÓ	2
3.4. RECOLZAMENTS ELASTOMÈRICS.....	2
3.5. PAVIMENT DE FUSTA SINTÈTICA	2

1. OBJECTE

L'objecte principal d'aquest annex és indicar la informació necessària pel manteniment posterior a les obres de la nova passarel·la per a vianants a la riera Ginjolers (Roses, Alt Empordà).

2. COMPONENTS

En referència al seu manteniment, el projecte inclou els següents components:

- Estructura i elements d'acer
- Elements d'acer corten
- Estructura i elements de formigó
- Recolzaments elastomèrics
- Paviments de fusta sintètica

3. MANTENIMENT

3.1. ESTRUCTURA I ELEMENTS D'ACER

<<Pla d'inspecció i manteniment>> segon EAE Instrucción Acero Estructural. Capitulo XXIII. Artículo 93. Plan de inspección y mantenimiento.

- Descripció estructura

L'estructura principal de la passarel·la està formada per una biga HEB260 a cada costat separades 3m a l'eix, dues bigues HEB260 de 3m a cada extrem, muntants HEB140 separats cada 1,20m a l'eix i un passamà estructural format per 1 HEB140 a cada costat.

- Estimació vida útil de cada element estructural

L'estimació de la vida útil, segons la taula 5.1 de l'article 5 de la Instrucció d'Acer Estructural, serà de 100 anys.

- Descripció dels punts crítics més característics de cada element.

El punt més crític de la passarel·la serà on tenim contacte entre l'estructura d'acer i la decoració dels panys de la barana que seran de perfils tubulars d'acer corten.

- Periodicitat de les inspeccions recomanades.

Manteniment anual:

-Inspecció visual de l'estructura, amb important atenció als punts dèbils d'aquesta.

Manteniment cada 3 anys:

-Protecció de l'estructura metàl·lica amb antioxidants i esmalts o similars.

Manteniment cada 5 anys:

-Revisar totes les unions, ja siguin soldades, cargolades o reblades

Manteniment cada 10 anys:

-Revisió completa general i realització d'informe sobre la situació que es troba cada element estructural

- Criteris d'inspeccions.

Les inspeccions han de ser realitzades per professionals amb coneixements d'estructures d'acer.

- Medis auxiliars necessaris per l'accés a les diferents zones de l'estructura

Els mitjans auxiliars per poder realitzar el manteniment a la part inferior i lateral exterior de l'estructura seran una cistella muntada en un braç d'un camió pluma.

- Definició del tractament de protecció proposat per a superfícies inaccessibles

No hi hauran superfícies inaccessibles

- Definició de la pintura o protecció o altres tipus de sistemes proposats per a superfícies exposades que patiran més deteriorament.

El sistema de protecció proposat en aquest projecte és una capa de pintura antioxidant, seguidament una capa d'imprimació i finalment el pintat de l'estructura amb pintura per a estructures metàl·liques (de color corten o similar, a escollir per la D.O.)

- Calendari de repintat o altres accions de manteniment de l'estructura.

El manteniment de pintat de l'estructura està previst de realitzar cada 3 anys.

3.2. ELEMENTS D'ACER CORTEN

L'acer corten no necessita cap tipus de manteniment, ja que la capa d'òxid fa la funció de protecció del material.

S'ha d'inspeccionar visualment cada any per detectar possibles fissures o esquerdes. També s'haurà de controlar la oxidació o la corrosió dels elements de remat o la pèrdua o deteriorament dels tractaments anticorrosius o protectors.

3.3. ESTRUCTURA I ELEMENTS DE FORMIGÓ

No requereix manteniment especial, sempre i quan es compleixin les prescripcions de projecte pel que fa a durabilitat (recobriments, tipus de formigó, etc.)

S'ha d'inspeccionar visualment cada any i s'haurà de reparar qualsevol senyal que pugui aparèixer de corrosió d'armadures (senyals d'òxid o eflorescències a la superfície del formigó)

3.4. RECOLZAMENTS ELASTOMÈRICS

Els recolzaments de neoprè no tenen cap tipus de manteniment específic, però s'hauran de revisar anualment per tal de comprovar que segueixen realitzant la seva funció correctament.

3.5. PAVIMENT DE FUSTA SINTÈTICA

En principi, no requereix més manteniment que un ús adequat, evitar sobrecàrregues, seguir les instruccions del fabricant per a la seva instal·lació i utilitzar, quan sigui necessari, els productes de neteja indicats pel fabricant.

En tot cas, s'hauran de substituir els elements danyats.