



Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència — Finançat per la Unió Europea — Next Generation EU

MEMÒRIA TÈCNICA

Subministrament i instal·lació de dos lavabos secs a l'espai d'acollida del paratge natural del Torrent de la Cabana de Campdevàrol, en l'àmbit del Projecte PSTD Riunatur, dins del Pla de Recuperació, transformació i resiliència, finançat pels Fons Next Generation EU.



Diputació de Girona



Turisme blau Futur verd





Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència — Financat per la Unió Europea — Next Generation EU

ÍNDEX

1. MEMÒRIA:	3
1.1. AGENTS, SITUACIÓ URBANÍSTICA.....	3
1.2. ESPECIFICA DELS PROJECTES NEXT GENERATION EU.....	5
1.3. MEMÒRIA DESCRIPTIVA.....	9
1.4. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA.....	12
1.5. RESUM DEL PRESSUPOST	14
1.6. TERMINI D'EXECUCIÓ.....	14
1.7. ASPECTES CONTRACTUALS.....	14
2. ANNEXES A LA MEMÒRIA.....	15
2.1. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT.....	15
2.2. ESTUDI GESTIÓ DE RESIDUS.....	29
2.3. FITXES TÈCNIQUES LAVABOS SECS.....	30
3. PRESSUPOST.....	31
3.1. AMIDAMENTS I PRESSUPOST.	
3.2. RESUM DE PRESSUPOST.	
3.3. QUADRE DE PREUS DESCOMPOSATS.	
4. PLÀNOLS.....	32





Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència — Finançat per la Unió Europea — Next Generation EU

MEMÒRIA SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE DOS LAVABOS SECS A L'ESPAI D'ACOLLIDA DEL PARATGE NATURAL DEL TORRENT DE LA CABANA CAMPDEVÀNOL, EN L'ÀMBIT DEL PROJECTE PSTD RIUNATUR, DINS DEL PLA DE RECUPERACIÓ, TRANSFORMACIÓ I RESILIÈNCIA, FINANÇAT PELS FONS NEXT GENERATION EU.

1.1- MEMÒRIA: AGENTS, SITUACIÓ URBANÍSTICA

1.1.1- PROMOTOR

La promoció de l'actuació de subministra i instal·lació de dos lavabos secs a l'espai d'acollida del paratge natural del Torrent de la Cabana del municipi de Campdevàrol, va a càrrec de l' AJUNTAMENT DE CAMPDEVÀNOL, amb CIF P1704000G i domicili a la Plaça Anselm Clavé, 1 – 17530 – Campdevàrol – Girona.

1.1.2- TÈCNIC REDACTOR

La redacció de la memòria valorada va a càrrec dels Serveis Tècnics de l'Ajuntament de Campdevàrol; format per:

Cristina Ramisa Puigdomènech, arquitecta tècnica.

1.1.3. SITUACIÓ URBANÍSTICA

El nou equipament es situa en sòl no urbanitzable (SNU), en una finca situada a l'oest de la població, al polígon cadastral 3, parcel·la 44 i part de la 45 del municipi de Campdevàrol, comarca del Ripollès, ref. Cadastral 17040A003000440000JA i 17040A003000450000JB, la qual inclou la zona de lleure coneguda com "Font del Querol".

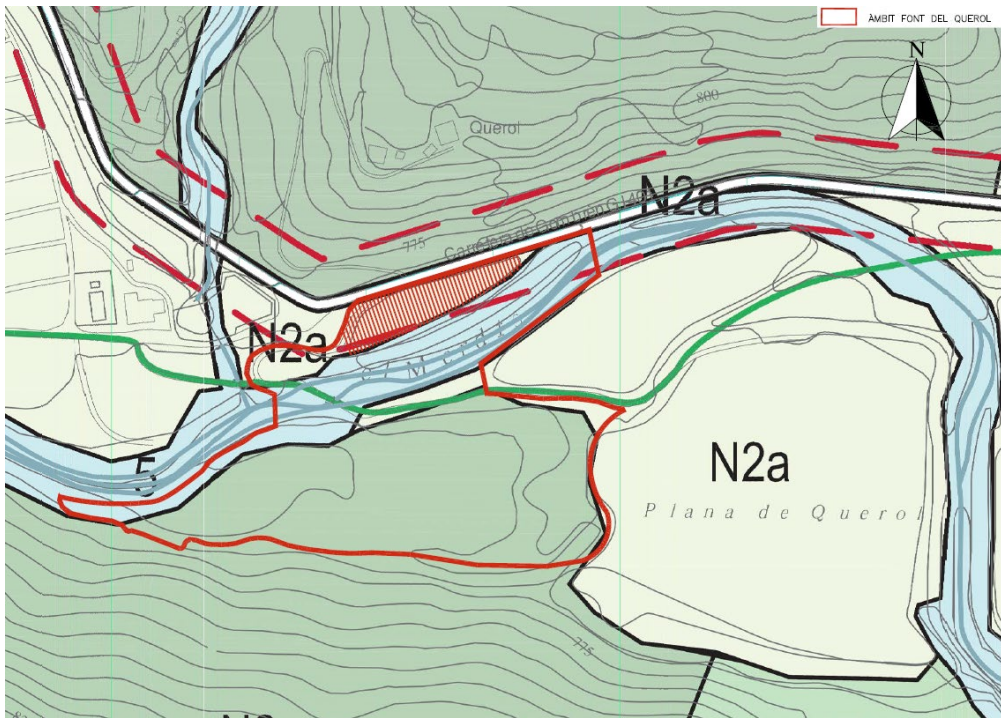
El POUM classifica l'àmbit de la present actuació com a Sòl No Urbanitzable (SNU), regulat pel *Títol VII Sòl No Urbanitzable* de les Normes Urbanístiques de Campdevàrol i qualificat com a **Clau N2a: zona de valor agrícola i ramader**, en el que s'admeten com a usos compatibles el de lleure en la natura, serveis tècnics i infraestructures entre altres, admetent construccions vinculades a aquest ús.

La nova edificació es situarà al límit del sistema hidràulic (5), en els terrenys qualificats amb la clau N2a, zones de valor agrícola i ramader, situats entre la carretera GI-401 i el riu Merdàs, fora de la zona inundable i respectant el límit d'edificació amb la carretera de 25 metres.





Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència — Finançat per la Unió Europea — Next Generation EU



Plànol situació urbanística





Finançat per
la Unió Europea
NextGenerationEU



Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència — Finançat per la Unió Europea — Next Generation EU

1.2 – ESPECIFICATS PROJECTES NEXT GENERATION EU

Aquest projecte està cofinançat per la Convocatòria extraordinària 2023 del Programa de Planes de Sostenibilitat Turística en Destí, finançada íntegrament amb fons europeus Next Generation-EU. Component 14 Inversió 1 del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència”.

El contingut d'aquest projecte deriva del projecte PSTD “**Riunatur: desconcentració i dinamització turística sostenible en espais de bany interiors de les comarques de Girona.**”, aprovat pel MINCOTUR (Ministeri d'Indústria, Comerç i Turisme) en el marc dels fons procedents del Pla de recuperació, transformació i resiliència, i que es finançarà amb càrrec a Fons del Mecanisme de Recuperació i Resiliència de la Unió Europea – Next Generation EU.

I concretament suposa l'actuació “**3. Protecció de la naturalesa i la biodiversitat a través d'infraestructures**” (EIX 1. TRANSICIÓ VERDA I SOSTENIBLE DEL PROJECTE PSTD).

Amb aquesta actuació es dona compliment als objectius generals de la Política Palanca 5 “Modernización y digitalización del tejido industrial y de la pyme, recuperación del turismo e impulso a una España nación emprendedora” i, concretament del Component 14 “Plan de modernización y competitividad del sector turístico”, en el marc del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència de la Unió Europea – Next Generation UE.

El present contracte es troba subjecte als controls de la Comissió Europea, l'Oficina de Lluita Antifrau, el Tribunal de Comptes Europeu i la Fiscalia Europea, i al dret d'aquests òrgans a l'accés a la informació sobre el contracte i a les normes sobre conservació de la documentació, d'acord amb el que es disposa en l'article 132 del reglament financer.

- Gestió de residus
- Llei vigent és el **Real Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel que s'aprova el Text Refós de la Llei Reguladora dels residus.**
- **Decret 89/2010, de 29 de juny, pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la Construcció de Catalunya (PROGROC), pel que 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.**
- L'empresa contractista està obligada a incloure en totes les fases de disseny i execució dels projectes i de manera individual i per a cada una d'elles, d'acord amb l'Estudi de gestió de residus de construcció i demolició, incorporat en el projecte executiu, i que es desenvoluparà posteriorment en el corresponent Pla de gestió de residus i construcció i demolició, conforme a l'establert en el **Real Decret 105/2008, de 1 de febrer, pel que es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició**, on es compliran les següents condicions:
 - Almenys el 70% del pes dels residus en construcció i demolició no perillosos (excloent el material natural mencionat a la categoria 17 05 04





Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència — Financat per la Unió Europea — Next Generation EU

de la Llista europea de residus establerta per la decisió 2000/532/EC), generats en el lloc de construcció, es prepararà per a la seva reutilització, reciclatge o valorització, incloses les operacions d'emplenament utilitzant residus per substituir altres materials, d'acord amb la jerarquia de residus i el Protocol de gestió de residus de construcció i demolició de la UE.

- Els operadors hauran de limitar la generació dels residus en els processos relacionats amb la construcció i demolició, de conformitat amb el Protocol de gestió de residus de construcció i demolició de la UE i tenint en compte les millors tècniques disponibles i utilitzant la demolició selectiva per permetre l'eliminació i manipulació segura de substàncies perilloses i facilitar la preparació per la reutilització i reciclatge d'alta qualitat mitjançant la retirada selectiva de materials, utilitzant els sistemes de classificació disponibles pels residus de construcció i demolició. Tanmateix, s'establirà que la demolició es porti a terme preferiblement de forma selectiva i la classificació es realitzarà de forma preferent en el lloc de generació dels residus. En el cas de generar-se residus perillosos, com l'amiant, aquests hauran de ser retirats, emmagatzemats i gestionats a través de gestors autoritzats pel seu tractament.
- Els dissenys dels edificis i les tècniques de construcció recolzaran la circularitat i, en particular, demostraran, amb referència a la ISO 20887, per avaluar la capacitat de desmuntatge o adaptabilitat dels edificis, com estan dissenyats per ser més eficients en l'ús de recursos, adaptables, flexibles i desmuntables per permetre la reutilització i reciclatge.

Per tal d'acreditar el compliment d'aquests tres requisits en matèria de gestió dels residus generats en les actuacions, la persona posseïdora dels residus i dels materials de construcció haurà d'aportar **un informe firmat per la direcció facultativa de l'obra i que haurà de contenir l'acreditació documental de que els residus s'han destinat a la preparació per la reutilització, reciclat o valorització en gestors autoritzats i que es compleix amb el percentatge fixat del 70%.**

Aquest fet s'acreditarà a través **dels certificats dels gestors de residus, que a més inclourà el codi LER dels residus entregats perquè es pugui comprovar al separació realitzada en l'obra. També s'inclourà el certificat relatiu als residus perillosos generats, encara que no computin per l'objectiu del 70%.**

• **DNSH – DO NOT SIGNIFICANT HARM**

(posar aquests quadres i aquest text)

Política palanca	5 – Modernització i digitalització del teixit industrial i de la PIME, recuperació del turisme i impuls a una Espanya nació emprenedora
Components del PRTR al que pertany l'activitat	14 – Pla de Modernització i competitivitat del sector turístic
Mesura (Reforma o Inversió)	1 – Transformació del model turístic cap a la sostenibilitat
Títol del projecte PSTD	Riunatur: desconcentració y dinamización turística sostenible en espacios de baño interiores de las comarcas de Girona.



Finançat per la Unió Europea

NextGenerationEU

Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya

Diputació de Girona

Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència — Finançat per la Unió Europea — Next Generation EU

Títol de l'actuació	"3. Protecció de la naturalesa i la biodiversitat a través d'infraestructures" (EIX 1. TRANSICIÓ VERDA I SOSTENIBLE DEL PROJECTE PSTD)
Etiquetat climàtic i mediambiental assignat a la mesura	050 - Protección de la naturaleza y la biodiversidad, patrimonio y recursos naturales, infraestructuras verdes y azules
Percentatge de contribució a objectius climàtics (%)	40 %
Percentatge de contribució a objectius mediambientals (%)	100 %

El projecte compleix amb les obligacions en matèria mediambiental, així com les obligacions assumides en matèria d'etiquetatge verd.

El projecte compleix amb el principi de «no causar un perjudici significatiu al medi ambient» (principi *do no significant harm* - DNSH) als sis objectius mediambientals en el sentit de l'article 17 del reglament (UE) 2020/852 i, en el seu cas, l'etiquetatge climàtic i digital, d'acord amb el que es preveu en el Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència, aprovat per Consell de Ministres el 27 d'abril de 2021 i pel Reglament (UE) núm. 2021/241 del Parlament Europeu i del Consell, de 12 de febrer de 2021, pel qual s'estableix el Mecanisme de Recuperació i Resiliència, així com amb el requerit en la Decisió d'Execució del Consell relativa a l'aprovació de l'avaluació del pla de recuperació i resiliència d'Espanya.

Les activitats que es desenvolupen no ocasionen un perjudici significatiu als següents objectius mediambientals, segons l'article 17 del Reglament (UE) 2020/852 relatiu a l'establiment d'un marc per facilitar les inversions sostenibles mitjançant la implantació d'un sistema de classificació (o taxonomia) de les activitats econòmiques mediambientals sostenibles:

- Mitigació del canvi climàtic.
- Adaptació al canvi climàtic.
- Ús sostenible i protecció dels recursos hídrics i marins.
- Economia circular, inclosos la prevenció i el reciclatge de residus.
- Prevenció i control de la contaminació a l'atmosfera, l'aigua o el sòl.
- Protecció i restauració de la biodiversitat i els ecosistemes.

b) Les activitats s'adeqüen, si escau, a les característiques fixades per a la mesura i submesura del component i reflectides en el Pla de recuperació, transformació i resiliència.

c) Les activitats que es desenvolupen en el projecte compliran amb la normativa mediambiental vigent que sigui aplicable.

AJUNTAMENT DE CAMPDEVÀNOL

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://campdevanol.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera.

RIUNATUR

Turisme blau

Futur verd

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Memòria tècnica

Codi per a validació: 0Q20U-RJ3YK-9Q16W
Verificació: <http://www.ddgi.cat/verificador>
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat: 7/67.

7

Pais: CAT, Institució: DDGI, Codi UACC: Servei de Programes Europeus / 029, Núm. expedient: 2025/6511, Codi Classificació: D050405, Any expedient: 2025



Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència — Finançat per la Unió Europea — Next Generation EU

d) Les activitats que es desenvolupen no estan excloses per al finançament pel Pla de recuperació, transformació i resiliència d'acord amb la [Guia tècnica sobre l'aplicació del principi "no causar un perjudici significatiu" en virtut del Reglament relatiu al Mecanisme de Recuperació i Resiliència \(2021/C 58/01\)](#), a la [Proposta de Decisió d'execució del Consell relativa a l'aprovació de l'avaluació del pla de recuperació i resiliència d'Espanya](#) i al seu annex.

e) Les activitats que es desenvolupin no causaran efectes directes sobre el medi ambient, ni efectes indirectes primaris en tot el seu cicle de vida, entenent com a tals els que es puguin materialitzar una vegada realitzada l'activitat.

El compliment del DNSH inclou també el compliment de les condicions específiques previstes al Component 14, i a la Inversió 1 en què s'emmarquen aquests projectes, tant pel que fa al principi DNSH, com a l'etiquetatge climàtic i digital.

L'entitat contractant garantirà, en totes les actuacions que dugui a terme en execució del contracte, el ple compliment del principi de «no causar un perjudici significatiu al medi ambient» (principi *do no significant harm* - DNSH) i, en el seu cas, l'etiquetatge climàtic i digital, d'acord amb el que es preveu en el Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència, aprovat per Consell de Ministres el 27 d'abril de 2021 i pel Reglament (UE) núm. 2021/241 del Parlament Europeu i del Consell, de 12 de febrer de 2021, pel qual s'estableix el Mecanisme de Recuperació i Resiliència, així com amb el requerit en la Decisió d'Execució del Consell relativa a l'aprovació de l'avaluació del pla de recuperació i resiliència d'Espanya.





Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència — Finançat per la Unió Europea — Next Generation EU

1.3 - MEMÒRIA DESCRIPTIVA

1.3.1- OBJECTE DE LA MEMÒRIA

Es redacta la present memòria valorada amb la finalitat de determinar les actuacions i el cost del subministrament i instal·lació de dos lavabos secs a l'espai d'acollida del paratge natural del Torrent de la Cabana de Campdevànol.

1.3.2- EMPLAÇAMENT

La zona on es preveu la instal·lació dels dos lavabos secs es a l'àrea d'acollida del Torrent de la Cabana, al punt quilomètric 3 de la Gi-401 - Campdevànol – 17530 – Girona.

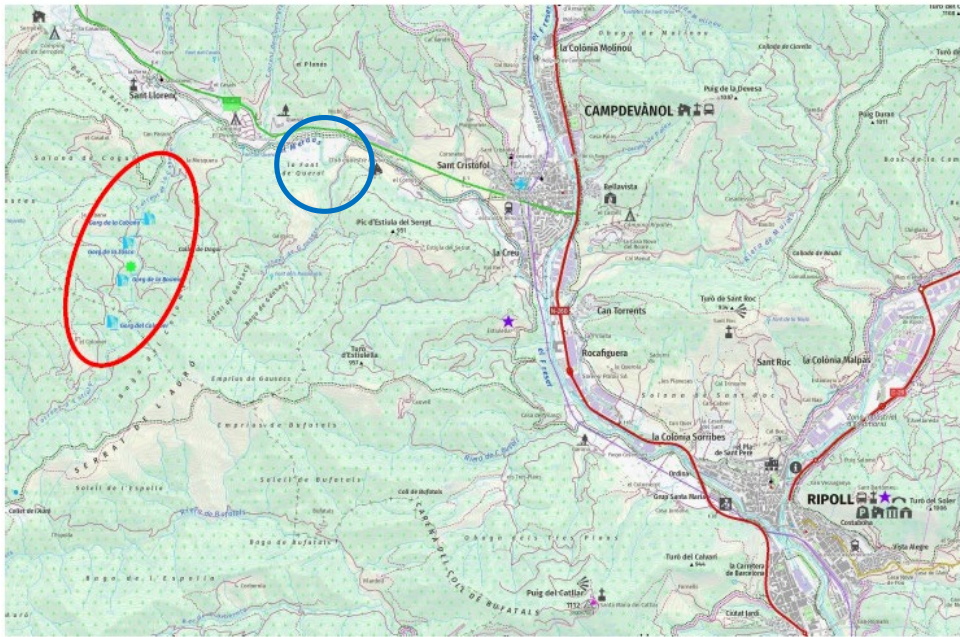


Figura 1 Situació de l'àmbit d'actuació

L'accés als gorgs del Torrent de la Cabana en vehicle es fa a través de la carretera GI401 des de Campdevànol, després de l'aparcament i punt d'accés a peu als gorgs es passa el Càmping Pirinenc i després es pren un camí formigonat que en 1,6km ens deixa a l'inici de l'actuació.

Aquest accés motoritzat, únicament es fa servir en les tasques de manteniment del sender i per accedir als masos i finques de la zona. Els visitants del Torrent de la Cabana, no poden accedir al itinerari amb vehicle, únicament a peu.





Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència — Finançat per la Unió Europea — Next Generation EU



Àrea de lleure de la font del Querol

1.3- CONDICIONAMENTS GENERALS

1.3.1- ESTAT ACTUAL

El Centre d'acollida al visitant del paratge natural del Torrent de la Cabana es troba dins l'àrea de lleure de la Font del Querol, es una zona de lleure utilitzada històricament per la població del municipi i per molts visitants com espai de pícnic i de trobada, d'un alt valor paisatgístic que ha esdevingut any rere any, un pol d'atracció per la seva proximitat al recurs natural del torrent de la Cabana, amb uns 15.000 visitants anuals.

Està formada per un espai pla sense vegetació, de grans dimensions per a activitats socials i públiques, envoltat de zones planes amb arbrat on es situen les taules. També hi han barbacoes, una caseta amb serveis higiènics, una font.





Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència — Finançat per la Unió Europea — Next Generation EU

El Centre d'Acollida disposa d'un lavabo per homes, un per dones i un adaptat, però en els períodes de gran afluència de visitants es una infraestructura que queda totalment obsoleta i desbordada, oferint una mala imatge del espai i un deficient servei al visitant.

La finca en l'actualitat no disposa de cap servei públic, no disposa de subministrament d'aigua potable, sanejament, gas, telefonia, enllumenat públic ni de baixa tensió.

1.3.2. PROPOSTA

La proposta tècnica per tal de millorar el servei higiènic al paratge del Torrent de la Cabana que es proposa, consisteix en la implantació de dos lavabos secs, un d'ells apte per persones amb mobilitat reduïda; instal·lats uns 30 m del centre d'acollida, en direcció al Torrent de la Cabana.

En un espai diàfan sense pavimentar de terra de superfície 1.125 m2.

1.2.3.3 Proposta d'actuacions

Les actuacions consisteixen en realitzar el moviment de terres necessari per tal de soterrar lleugerament part dels mòduls de lavabo sec, aproximadament cal fer una excavació a una profunditat de 1,00m.

També es portarà a terme l'excavació necessària per la instal·lació soterrada del dipòsit d'orina de 5.000 l.

Un cop realitzada l'excavació es col·loca una capa de grava (4/6 o 6/10) de 10cm i a continuació es col·loca una membrana DELTA MS i una reixa anti-rosegadors.

Instal·lació dels dos mòduls en la zona indicada amb les corresponents connexions.

Aportació a l'espai tècnic de 5 litres de substrat amb cucs i altres espècies beneficioses.

Finalment es realitza el reomplert i la posada en marxa dels lavabos.





Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència — Financiat per la Unió Europea — Next Generation EU

1.4 - MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

1.4. DESCRIPCIÓ SISTEMA CONSTRUCTIU ADOPTAT:

Els vàters secs són una solució higiènica, pràctica i sense olors per a espais exteriors. Funcionen sense aigua, electricitat ni productes químics i són respectuosos amb l'entorn. El seu sistema de funcionament es basa en la separació de les orines i dels sòlids. S'eliminen les olors a través de l'aspiració permanent de l'aire, a través del seient del sanitari.

La il·luminació és rasant al terra de la cabina, i l'espai tècnic resta a l'ombra.

La separació d'orina i femtes, es realitza a través d'una cinta transportadora inclinada. Aquesta cinta és activada per l'usuari del bany amb un pedal dispost a prop del seient.

Les femtes i el paper higiènic, emmagatzemat en la part posterior de la cabina, al local tècnic, es van convertint, poc a poc en compost gràcies als cucs (Eiseni fetida). Aquest tipus de cuc és a la vegada sapròfag (menja vegetació en descomposició) i copròfag (també s'alimenta de femtes animals o humanes). Resistent a diverses condicions ambientals, és molt sensible a l'amoníac present a l'orina. És per això que cal separar les femtes de l'orina. Un dispositiu d'aspiració d'aire ubicat en el local tècnic el ventila contínuament a través d'un tub de ventilació (xemeneia).

El local tècnic és hermètic en els seus tancaments, l'aire surt a través de la xemeneia, generant un efecte de succió de l'aire a través del seient de l'inodor (que elimina les males olors).

Les principals partides d'obra a realitzar són:

1.4.1.1 Moviment de terres:

- Treballs d'excavació:

- Cabina: Excavació terres de dimensions 3,00 m x 5,00 m x 1,00 m de profunditat per cada cabina.
- Dipòsit d'orina: Excavació de 2,70 x 3,30 x 1,70 m de profunditat
- Excavació de la rasa per a la connexió de la canonada que porta l'orina al dipòsit de 5.000 l.

- Aportació de grava.

1.4.1.2 Col·locació i muntatge dels mòduls

- Col·locació dels mòduls en l'emplaçament escollit.





Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència — Finançat per la Unió Europea — Next Generation EU

1.4.1.3 Instal·lacions.

- Instal·lació del dipòsit d'orina i de les canonades d'interconnexió i drenatge perimetral per les cabines i el dipòsit d'orina.

1.4.1.4.Reemplenat de les excavacions i les rases, retirada de material sobrant, acabat exterior del voltant de la cabina.

1.4.1.5. Posta en marxa del lavabos secs.





Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència — Finançat per la Unió Europea — Next Generation EU

1.5. RESUM DEL PRESSUPOST.

El pressupost de l'actuació de subministra i instal·lació de dos lavabos secs a l'espai d'acollida del paratge natural del Torrent de la Cabana del municipi de Campdevàrol amb el 21% de l'IVA inclòs, ascendeix a la quantitat de " SETANTA SET MIL AMB VUIT CENTS SEIXANTA DOS EUROS AMB SETANTA UN CÈNTIMS; (77.862,71 €.)".

1.6. TERMINI D'EXECUCIÓ.

El termini d'execució de les obres de subministra i instal·lació de dos lavabos secs a l'espai d'acollida del paratge natural del Torrent de la Cabana del municipi de Campdevàrol, s'estima en una durada màxima de 2 mesos.

1.7. ASPECTES CONTRACTUALS.

1.7.1. REVISIÓ DE PREUS.

No es preveu cap revisió de preus, per cap motiu ni concepte si el Plec de Clàusules Tècnic-Administratives no ho indica explícitament. En el cas d'una possible revisió de preus es recomana l'aplicació de fórmules tipus, vigents des de la publicació en el Decret 3650, 29 de novembre de 1970.

1.7.2. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA.

Per la classificació del contractista es tindrà en compte l'Ordre de 28 de març de 1968, publicada en el BOE núm.78, 30 de març de 1968 i l'Ordre de 24 d'abril de 1991, publicada en el BOE núm.111 de 9 de maig de 1991, sobre normes que regiran en la classificació dels contractistes d'obres i la Llei 9/2017, de Contractes del Sector Públic. D'acord amb aquesta Normativa i l'import del pressupost, el contractista no haurà d'acreditar cap classificació.

Campdevàrol, a la data de la signatura electrònica.

Cristina Ramisa Puigdomènech

Arquitecta tècnica

Serveis tècnics Ajuntament de Campdevàrol





Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència — Finançat per la Unió Europea — Next Generation EU

2. ANNEXES A LA MEMÒRIA.

2.1. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT.

1- DADES DE L'OBRA





Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència — Finançat per la Unió Europea — Next Generation EU

1.1- Tipus d'obra

SUBMINISTRA I INSTAL·LACIÓ DE DOS LAVABOS SECS A L'ESPAI D'ACOLLIDA DEL PARATGE NATURAL DEL TORRENT DE LA CABANA DEL MUNICIPI DE CAMPDEVÀNOL

1.2- Emplaçament

Centre acollida Torrent de la Cabana

1.3- Superfície construïda / reformada

30,00 m2

1.4- Promotor

Ajuntament de Campdevànol - P1704000G

1.5- Arquitecte/s autor/s del Projecte d'execució

Cristina Ramisa Puigdomènech. Arquitecte tècnic núm. Col·legiat 862

1.6- Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

Cristina Ramisa Puigdomènech. Arquitecte tècnic núm. Col·legiat 862

2- DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

2.1- Topografia

A efectes de seguretat els desnivells existents són significants en alguns trams del camí, els quals requeriran d'arnes de seguretat fixat a element fixe i ferm.

2.2- Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn

Entorn natural de mitja muntanya, amb corriols estrets, forts desnivells. Sol rústic

2.3- Instal·lacions de serveis públics, tant vistes com soterrades

No existeixen serveis públics.

2.4- Ubicació de vials (amplada, nombre, densitat de circulació) i amplada de voreres

El vial que dona accés al paratge natural del Torrent de la Cabana es el Camí d'Estiula, de 4,00 m màxim d'amplada de doble sentit de circulació. .





Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència — Finançat per la Unió Europea — Next Generation EU

3- COMPLIMENT DEL R.D. 1627/97 DE 24 D'OCTUBRE SOBRE DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

- 3.1- INTRODUCCIÓ
- 3.2- PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA
- 3.3- IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS
- 3.4- MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ
- 3.5- PRIMERS AUXILIS
- 3.6- NORMATIVA APLICABLE

3.1- INTRODUCCIÓ

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

3.2- PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

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

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja





Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència — Financat per la Unió Europea — Next Generation EU

- L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les Instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors
- La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- La recollida dels materials perillosos utilitzats
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
- La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra.

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

1- L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

- Evitar riscos
- Avaluar els riscos que no es puguin evitar
- Combatre els riscos a l'origen
- Adaptar el treball a la persona, en particular amb el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes del mateix a la salut
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica
- Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
- Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
- Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
- Donar les degudes instruccions als treballadors

2- L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines

3- L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic

4- L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pogués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adaptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a les dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures





Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència — Financat per la Unió Europea — Next Generation EU

5- Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir com a àmbit de cobertura la previsió de riscos derivats del treball, l'empresa respecte dels seus treballadors, els treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

3.3- IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

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

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

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

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

Mitjans i maquinaria

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (sitges, grues...)
- Riscos derivats del funcionament de grues
- Caiguda de la càrrega transportada
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques

Treballs previs

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de materials
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)





Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència — Finançat per la Unió Europea — Next Generation EU

Enderrocs

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Fallida de l'estructura
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Acumulació i baixada de runes

Moviments de terres i excavacions

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Despreniment i/o esclavissament de terres i/o roques
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les parets de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Riscos derivats del desconeixement del sòl a excavar

Fonaments

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les parets de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Despreniment i/o esclavissament de terres i/o roques
- Contactes elèctrics directes o indirectes





Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència — Finançat per la Unió Europea — Next Generation EU

- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Fallides de recalcaments
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

Estructura

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats de l'accés a les plantes
- Riscos derivats de la pujada i recepció dels materials

Ram de paleta

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)





Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència — Finançat per la Unió Europea — Next Generation EU

Instal·lacions

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Emanacions de gasos en obertures de pous morts
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobreesforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes

Relació no exhaustiva dels treballs que impliquen riscos especials (Annex II del R.D.1627/1997)

- Treballs amb riscos especialment greus de sepultament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball.
- Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible
- Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
- Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis
- Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.

3.4- MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

Com a criteri general es prioritzaran les proteccions col·lectives en front les individuals. A més, s'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball. D'altra banda els medis de protecció hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.

Tanmateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

Mesures de protecció col·lectiva

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors





Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència — Finançat per la Unió Europea — Next Generation EU

- Deixar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les Instal·lacions existents
- Els elements de les Instal·lacions han d'estar amb les seves proteccions aïllants
- Fonamentació correcta de la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc.
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació d'apuntaments, condicions d'estrebats i pantalles de protecció de rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Col·locació de xarxa en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes

Mesures de protecció individual

- Utilització de cassetes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixos de protecció caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire.

Mesures de protecció a tercers

- Tancament, senyalització i enllumenat de l'obra. Cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un passadís protegit pel pas de vianants. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar.
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega.
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)





Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència — Financat per la Unió Europea — Next Generation EU

3.5- PRIMERS AUXILIS

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent. S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar els accidentats. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidentats.





Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència — Financat per la Unió Europea — Next Generation EU

3.6- NORMATIVA APLICABLE

Relació de normes i reglaments aplicables

- **Directiva 92/57/CEE** de 24 de Junio (DO: 26/08/92)
Disposiciones mínimas de seguridad y de salud que deben aplicarse en las obras de construcción temporales o móviles

- **RD 1627/1997** de 24 de octubre (BOE: 25/10/97)
Disposiciones mínimas de Seguridad y de Salud en las obras de construcción
Transposició de la Directiva 92/57/CEE
Deroga el RD 555/86 sobre obligatorietat d'inclusió d'estudi de Seguretat i Higiene en projectes d'edificació i obres públiques

- **Ley 31/1995** de 8 de noviembre (BOE: 10/11/95)
Prevención de riesgos laborales

Desenvolupament de la Llei a través de les següents disposicions:

- **RD 39/1997** de 17 de enero (BOE: 31/01/97).
Reglamento de los Servicios de Prevención
Modificacions:RD. 780/1998 de30 de abril (BOE: 01/05/98)

- **RD 485/1997** de 14 de abril (BOE: 23/04/97)
Disposiciones mínimas en materia de señalización, de seguridad y salud en el trabajo

- **RD 486/1997** de 14 de abril (BOE: 23/04/97)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo
En el capítol 1 excloeix les obres de construcció però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà.
Modifica i deroga alguns capítols de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (O. 09/03/1971)

- **RD 487/1997** de 14 de abril (BOE: 23/04/97)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores

- **RD 488/97** de 14 de abril (BOE: 23/04/97)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización

- **RD 664/1997** de 12 de mayo (BOE: 24/05/97)
Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo





Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència — Finançat per la Unió Europea — Next Generation EU

- **RD 665/1997** de 12 de mayo (BOE: 24/05/97)

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

- **RD 773/1997** de 30 de mayo (BOE: 12/06/97)

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

- **RD 1215/1997** de 18 de julio (BOE: 07/08/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo

Transposició de la Directiva 89/655/CEE sobre utilització dels equips de treball

Modifica i deroga alguns capítols de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (O. 09/03/1971)

- **O. de 20 de mayo de 1952** (BOE: 15/06/52)

Reglamento de Seguridad e Higiene del Trabajo en la industria de la Construcción

Modificacions: O. de 10 de diciembre de 1953 (BOE: 22/12/53)

O. de 23 de septiembre de 1966 (BOE: 01/10/66)

Art. 100 a 105 derogats per O. de 20 de gener de 1956

- **O. de 31 de enero de 1940. Andamios: Cap. VII, art. 66º a 74º** (BOE: 03/02/40)

Reglamento general sobre Seguridad e Higiene

- **O. de 28 de agosto de 1970. Art. 1º a 4º, 183º a 291º y Anexos I y II** (BOE: 05/09/70; 09/09/70)

Ordenanza del trabajo para las industrias de la Construcción, vidrio y cerámica

Correcció d'errades: BOE: 17/10/70

- **O. de 20 de septiembre de 1986** (BOE: 13/10/86)

Modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en que sea obligatorio el estudio de Seguridad e Higiene

Correcció d'errades: BOE: 31/10/86

- **O. de 16 de diciembre de 1987** (BOE: 29/12/87)

Nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo e instrucciones para su cumplimiento y tramitación

- **O. de 31 de agosto de 1987** (BOE: 18/09/87)

Señalización, balizamiento, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado

- **O. de 23 de mayo de 1977** (BOE: 14/06/77)

Reglamento de aparatos elevadores para obras

Modificació: O. de 7 de marzo de 1981 (BOE: 14/03/81)





Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència — Financat per la Unió Europea — Next Generation EU

- O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88)

Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM 2 del Reglamento de Aparatos de elevación y Manutención referente a grúas-torre desmontables para obras

Modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90)

- O. de 31 de octubre de 1984 (BOE: 07/11/84)

Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto

- O. de 7 de enero de 1987 (BOE: 15/01/87)

Normas complementarias del Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto

- RD 1316/1989 de 27 de octubre (BOE: 02/11/89)

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

- O. de 9 de marzo de 1971 (BOE: 16 i 17/03/71)

Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo

Correcció d'errades: BOE: 06/04/71

Modificació: BOE: 02/11/89

Derogats alguns capítols per: Ley 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 i RD 1215/1997

- O. de 12 de gener de 1998 (DOG: 27/01/98)

S'aprova el model de Llibre d'Incidències en obres de construcció

Resoluciones aprobatorias de Normas técnicas Reglamentarias para distintos medios de protección personal de trabajadores

- R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1: Cascos no metálicos

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 01/09/75): N.R. MT-2: Protectores auditivos

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: Pantallas para soldadores

Modificació: BOE: 24/10/75

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 03/09/75): N.R. MT-4: Guantes aislantes de electricidad

Modificació: BOE: 25/10/75

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 04/09/75): N.R. MT-5: Calzado de seguridad contra riesgos mecánicos

Modificació: BOE: 27/10/75

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 05/09/75): N.R. MT-6: Banquetas aislantes de maniobras

Modificació: BOE: 28/10/75

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 06/09/75): N.R. MT-7: Equipos de protección personal de vías respiratorias. Normas comunes y adaptadores faciales

Modificació: BOE: 29/10/75.





Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència — Financat per la Unió Europea — Next Generation EU

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 08/09/75): N.R. MT-8: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros mecánicos
Modificació: BOE: 30/10/75
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 09/09/75): N.R. MT-9: Equipos de protección personal de vías respiratorias: mascarillas autofiltrantes
Modificació: BOE: 31/10/75
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 10/09/75): N.R. MT-10: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros químicos y mixtos contra amoníaco
Modificació: BOE: 01/11/75
- Normativa d'àmbit local (ordenances municipals)
- **RD 604/2006**
Modificación del RD 39/1997 Y el RD 1627/1997

CampdevànoI, a gener de 2025

Cristina Ramisa Puigdomènech
Arquitecta tècnica
Ajuntament de CampdevànoI





Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència — Financat per la Unió Europea — Next Generation EU

2.2. ESTUDI GESTIÓ DE RESIDUS.





ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ

Segons RD 105/2008, RD 210/2018 i Decret 89/2010 i
la Guia per a la redacció de l'Estudi de Gestió de Residus de construcció i enderroc

versió 5.0

Tipus d'obra: **SUBMINISTRA I INSTAL·LACIÓ DE DOS LAVABOS SECS A L'ESPAI D'ACOLLIDA DEL PARATGE NATURAL DEL TORRENT DE LA CABANA**

Situació: **Àrea de lleure de la Font del Querol**

Promotor: **Ajuntament de Campdevànol**

Arquitecta tècnica: **Cristina Ramisa Puigdomènech**

Data: **13 febrer de 2025**





APARTATS DE L'ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS A L'OBRA

- MESURES DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS
- ESTIMACIÓ DE LA GENERACIÓ DE RESIDUS EN TONES,M3 I PER FASES D'OBRA
 - ESTIMACIÓ RESIDUS EXCAVACIÓ
RESUM
- OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS
 - GESTIÓ DE RESIDUS DINTRE DE L'OBRA
 - GESTIÓ DE RESIDUS FORA DE L'OBRA
- PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES
- DOCUMENTACIÓ GRÀFICA DE LES INSTAL·LACIONS PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS
- PRESSUPOST

Nota:

L'estimació dels residus s'ha fet segons la Guia editada per la Generalitat per a la redacció de l'Estudi de Gestió de Residus de construcció i enderroc i s'han classificat segons el Catàleg Europeu de Residus (codis CER)





1.- ACCIONS DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DES DE LA FASE DE PROJECTE

	Si	No
1 S'ha programat el volum de terres excavades per minimitzar els sobrants de terra i per utilitzarlos al mateix emplaçament?		X
2 Els sistemes constructius són sistemes industrialitzats i prefabricats que es munten a obra sense gairebé generar residus?		X
3 S'ha optimitzat les seccions resistents, per tendir a reduir el pes de la construcció i, per tant, la quantitat de material a emprar?		X
4 S'empren sistemes d'encofrat reutilitzables?		X
5 S'ha detectat aquelles partides que poden admetre materials reutilitzats de la pròpia obra. La reutilització dels materials en la pròpia obra, fa que perdin la consideració de residus, cal reutilitzar aquells materials que continguin unes característiques físiques/químiques adequades i regulades en el Plec de Prescripcions Tècniques.		X
6 S'ha previst el pas d'instal·lacions per cel rasos registrables i envans de cartró guix per evitar la realització de regates durant la fase d'instal·lacions?		X
7 S'ha modulat el projecte (paviments, acabats de façana, obertures, divisòries, etc.) per minimitzar els retalls?		X
8 S'ha dissenyat l'edifici tenint en compte criteris de desconstrucció o desmuntabilitat? (Considerar en el procés de disseny unir de manera irreversible només aquells materials que tenen el mateix potencial de reciclabilitat, o bé preveure fixacions fàcilment desmuntables, de manera que sigui viable la seva separació una vegada finalitzada la seva vida útil). Per exemple, el formigó té un gran potencial de reciclabilitat i existeixen plantes recicladores d'aquest material. Però en el cas que es trobi unit a un material plàstic, la seva reciclabilitat es veurà dificultada si no s'ha previst que aquests materials es puguin separar amb facilitat. - solucions d'impermeabilització o d'aïllament tèrmic no adherit - solucions de parquet flotant front l'encolat - solucions de façanes industrialitzades - solucions d'estructures industrialitzades - solucions de paviments continus		X
9 Des d'un punt de vista de la disminució de la producció dels residus d'una forma global, s'han utilitzat materials que incorporin material reciclat (residus) en la seva producció?		X
10 ... (Altres bones pràctiques)		X





2.1- ESTIMACIÓ RESIDUS EXCAVACIÓ

Materials	Tipologia²	Volum real		Volum Aparent		Pes
		m3	coeficient T residu/ m3 real	m3	coeficient T residu/ m3 aparent	T
Terrenys naturals						
170504 Grava i sorra compacta (terres i pedres diferents de les especificades en el codi 170503*)	Inert	47,000	2,00	56,287	1,67	94,000
170504 Grava i sorra solta (terres i pedres diferents de les especificades en el codi 170503*)	Inert		1,70	0,000	1,41	0,000
010409 Argiles (residus de sorra i argiles)	Inert		2,10	0,000	1,75	0,000
Rebliments						
200202 Terra vegetal (terra i pedres)	Inert		1,70	0,000	1,41	0,000
170504 Terraplè (terres i pedres diferents de les especificades en el codi 170503*)	Inert		1,70	0,000	1,41	0,000
170504 Pedraplè (terres i pedres diferents de les especificades en el codi 170503*)	Inert		1,80	0,000	1,50	0,000

² Tipologia de residus, d'acord amb la tipologia d'abocador
* Els quals contenen substàncies perilloses

TOTAL PER TIPOLOGIES

	m3 residu	T residu
Inert-terres (170504)	56,287	94,000
Especial (150110)	0,000	0,000
TOTAL	56,287	94,000



ESTIMACIÓ RESIDUS ESPECIALS EXCAVACIÓ

	codi CER	S'ha detectat?		Quantitat	
		Sí	No	m3	T
TERRES CONTAMINADES					
- Terra i pedres que contenen substàncies perilloses (terres contaminades)	170503*		X		
AMIANT ⁵					
- Flocatge amb amiant d'estructures metàl·liques	170605*		X		
- Proteccions individuals en l'eliminació d'amiant (filtres, granotes, caretes, etc.)	170605*		X		
- Calorifugat de canonades amb amiant	170605*		X		
- Plaques de fibrociment amb amiant	170605*		X		
- Canonades i baixants de fibrociment amb amiant	170605*		X		
- Dipòsits de fibrociment amb amiant	170605*		X		
- Envans pluvials de plaques de fibrociment amb amiant	170605*		X		
- Plaques de cel ras que contenen amiant	170605*		X		
- Paviments vinílics que contenen amiant	170605*		X		
TOTAL AMIANT				0,000	0,000
RESIDUS D'EQUIPS ELÈCTRICS I ELECTRÒNICS					
- Equips d'aire condicionat o refrigeració amb CFCs o HCFCs	160211*		X		
RESIDUS RECOLLITS DE MANERA SELECTIVA					
- Tubs fluorescents i làmpades de vapor de mercuri defectuoses	200121*		X		
ALTRES RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ					
- Fusta tractada amb substàncies perilloses	170204*		X		
- Qualsevol element, material o envàs que pugui contenir substàncies perilloses (detergents, combustibles, pintures, vernissos, dissolvents, adhesius, aerosols, etc.).	(el codi CER dependrà del tipus de residu)		X		
- Residus de construcció i demolició que contenen PCB (per exemple, segellants que contenen PCB, revestiments de sols a partir de resines que contenen PCB, envindraments dobles que contenen PCB, condensadors que contenen PCB).	170902*		X		
- Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses	170903*		X		
			X		
TOTAL RESIDUS ESPECIALS	150110*			0,000	0,000

(5) Els productes de l'amiant es classifiquen en dos grans grups, amiant no-friable, on les fibres es troben barrejades amb altres materials, habitualment ciment o cola (el principal producte és el fibrociment: plaques ondulades, panells, dipòsits, xemeneies, conductes d'aire, etc.) i amiant friable (amiant projectat, etc). Les fibres d'amiant s'introdueixen en l'organisme per les vies respiratòries, per tant, el risc d'amiant es en funció de la quantitat de fibres que es troben en suspensió a l'aire. En cas de detectar elements susceptibles de contenir amiant caldrà demanar, amb suficient antelació els permisos pertinents a l'autoritat laboral competent i complir amb els requisits ambientals i de seguretat i salut exigits per la legislació vigent.



RESUM TOTAL DE RESIDUS PER TIPOLOGIES

Material	Codi CER	Obra Nova		Enderroc		Excavació	
		Volum (m3)	Pes (T)	Volum (m3)	Pes (T)	Volum (m3)	Pes (T)
Inert-formigó	170101	0,000	0,000	0,000	0,000		
Inert-ceràmica	170103	0,000	0,000	0,000	0,000		
Inert-Petris	170107			0,000	0,000		
Inert-vidre	170202			0,000	0,000		
Inert-terres	170504			0,000	0,000	56,287	94,000
TOTAL Inerts		0,000	0,000	0,000	0,000	56,287	94,000

NE-barreja	170904	0,000	0,000	0,000	0,000		
NE-guix	170802	0,000	0,000	0,000	0,000		
NE-metalls barrejats	170407	0,000	0,000	0,000	0,000		
NE-fusta	170201	0,000	0,000	0,000	0,000		
NE-plàstic	170203	0,000	0,000	0,000	0,000		
NE-cartró	150101	0,000	0,000				
TOTAL No Especials		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

TOTAL Inerts + No Especials		0,000	0,000	0,000	0,000	56,287	94,000
-----------------------------	--	-------	-------	-------	-------	--------	--------

Especial	150110	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
TOTAL Especials		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

TOTAL Inerts + No Especials + Especials		0,000	0,000	0,000	0,000	56,287	94,000
---	--	-------	-------	-------	-------	--------	--------

Material	Codi CER	Totals	
		Volum (m3)	Pes (T)
Inert-formigó	170101	0,000	0,000
Inert-ceràmica	170103	0,000	0,000
Inert-petris	170107	0,000	0,000
Inert-vidre	170202	0,000	0,000
Inert-terres	170504	56,287	94,000
TOTAL Inerts		56,287	94,000

NE-barreja	170904	0,000	0,000
NE-guix	170802	0,000	0,000
NE-metalls barrejats	170407	0,000	0,000
NE-fusta	170201	0,000	0,000
NE-plàstic	170203	0,000	0,000
NE-cartró	150101	0,000	0,000
TOTAL No Especials		0,000	0,000

TOTAL Inerts + No Especials		56,287	94,000
-----------------------------	--	--------	--------

Especials	150110	0,000	0,000
TOTAL Especials		0,000	0,000

Total Inerts + No Especials + Especials		56,287	94,000
---	--	--------	--------



AJUNTAMENT DE CAMPDEVÀNOL

3.1.- RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA

1	Separació segons tipologia de residu	Especificar el tipus de separació selectiva prevista per tal de preveure un espai a l'obra. 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. <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th></th><th style="text-align: center;">Quantitat límit (T)</th><th style="text-align: center;">Residu totals (T)</th><th style="text-align: center;">Cal separar</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>Formigó</td><td style="text-align: center;">80,0</td><td style="text-align: center;">0,000</td><td style="text-align: center;">No</td></tr> <tr><td>Maons, teules, ceràmics</td><td style="text-align: center;">40,0</td><td style="text-align: center;">0,000</td><td style="text-align: center;">No</td></tr> <tr><td>Metall</td><td style="text-align: center;">2,0</td><td style="text-align: center;">0,000</td><td style="text-align: center;">No</td></tr> <tr><td>Fusta</td><td style="text-align: center;">1,0</td><td style="text-align: center;">0,000</td><td style="text-align: center;">No</td></tr> <tr><td>Vidre</td><td style="text-align: center;">1,0</td><td style="text-align: center;">0,000</td><td style="text-align: center;">No</td></tr> <tr><td>Plàstic</td><td style="text-align: center;">0,5</td><td style="text-align: center;">0,000</td><td style="text-align: center;">No</td></tr> <tr><td>Paper i cartró</td><td style="text-align: center;">0,5</td><td style="text-align: center;">0,000</td><td style="text-align: center;">No</td></tr> </tbody> </table>		Quantitat límit (T)	Residu totals (T)	Cal separar	Formigó	80,0	0,000	No	Maons, teules, ceràmics	40,0	0,000	No	Metall	2,0	0,000	No	Fusta	1,0	0,000	No	Vidre	1,0	0,000	No	Plàstic	0,5	0,000	No	Paper i cartró	0,5	0,000	No				
	Quantitat límit (T)	Residu totals (T)	Cal separar																																			
Formigó	80,0	0,000	No																																			
Maons, teules, ceràmics	40,0	0,000	No																																			
Metall	2,0	0,000	No																																			
Fusta	1,0	0,000	No																																			
Vidre	1,0	0,000	No																																			
Plàstic	0,5	0,000	No																																			
Paper i cartró	0,5	0,000	No																																			
	Especials	☐ zona habilitada pels Residus Especials (amb tants bidons com calgui) La legislació de Residus Especials obliga a tenir una zona adequada per a l'emmagatzematge d'aquest tipus de residu. Entre d'altres recomanacions, es destaquen les següents: - 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 - No tenir-los emmagatzemats a l'obra més de 6 mesos. - 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																																				
	Inerts	☐ contenidor per Inerts barrejats ☐ contenidor per Inerts Ceràmica ☒ contenidor o zona d'aplec per terres que van a abocador ☐ contenidor per Inerts Formigó ☐ contenidor per altres inerts																																				
	No Especials	☐ contenidor per metall ☐ contenidor per plàstic ☐ contenidor per ☐ contenidor per la resta de residus No Especials barrejats ☐ contenidor per TOTS els residus No Especials barrejats ☐ contenidor per fusta ☐ contenidor per paper i cartró ☐ contenidor per 																																				
	Inerts+No Especials	☐ contenidor amb Inerts i No Especials barrejats (**) (**) Només quan sigui tècnicament inviable. En aquest cas, derivar-ho cap a un gestor que li faci un tractament previ.																																				
2	Reciclatge de residus petris inerts a la pròpia obra o a una altra d'autoritzada procedents d'obra nova i/o enderroc	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 residu que es preveu reciclar i que s'evita portar a abocador: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th></th><th style="text-align: center;">residus totals m3</th><th colspan="2" style="text-align: center;">residus reciclats</th></tr> <tr> <th></th><th></th><th style="text-align: center;">m3</th><th style="text-align: center;">T</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>Inert-formigó</td><td style="text-align: center;">0,000</td><td style="background-color: yellow;"></td><td></td></tr> <tr><td>Inert-ceràmica</td><td style="text-align: center;">0,000</td><td style="background-color: yellow;"></td><td></td></tr> <tr><td>Inert-petris</td><td style="text-align: center;">0,000</td><td style="background-color: yellow;"></td><td></td></tr> </tbody> </table> Quantitat d'àrid matxucat resultant: (cal tenir en compte que l'àrid resultant, una vegada matxucat serà, <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th></th><th style="text-align: center;">m3</th><th style="text-align: center;">T</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: left;">Àrid matxucat</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>		residus totals m3	residus reciclats				m3	T	Inert-formigó	0,000			Inert-ceràmica	0,000			Inert-petris	0,000				m3	T	Àrid matxucat												
	residus totals m3	residus reciclats																																				
		m3	T																																			
Inert-formigó	0,000																																					
Inert-ceràmica	0,000																																					
Inert-petris	0,000																																					
	m3	T																																				
Àrid matxucat																																						
	Reciclatge de terres i grava a la pròpia obra o a una altra d'autoritzada procedents d'excavació i/o enderroc de vials	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th></th><th style="text-align: center;">residus totals m3</th><th colspan="2" style="text-align: center;">residus reciclats</th></tr> <tr> <th></th><th></th><th style="text-align: center;">m3</th><th style="text-align: center;">T</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>Grava i sorra compacta</td><td style="text-align: center;">56,287</td><td style="text-align: center;">26,000</td><td style="text-align: center;">43,420</td></tr> <tr><td>Grava i sorra solta</td><td style="text-align: center;">0,000</td><td style="background-color: yellow;"></td><td></td></tr> <tr><td>Argiles</td><td style="text-align: center;">0,000</td><td style="background-color: yellow;"></td><td></td></tr> <tr><td>Terra vegetal</td><td style="text-align: center;">0,000</td><td style="background-color: yellow;"></td><td></td></tr> <tr><td>Terraplè</td><td style="text-align: center;">0,000</td><td style="background-color: yellow;"></td><td></td></tr> <tr><td>Pedregall</td><td style="text-align: center;">0,000</td><td style="background-color: yellow;"></td><td></td></tr> <tr> <td style="text-align: right;">TOTAL TERRES</td><td style="text-align: center;">56,287</td><td style="text-align: center;">26,000</td><td style="text-align: center;">43,420</td></tr> </tbody> </table>		residus totals m3	residus reciclats				m3	T	Grava i sorra compacta	56,287	26,000	43,420	Grava i sorra solta	0,000			Argiles	0,000			Terra vegetal	0,000			Terraplè	0,000			Pedregall	0,000			TOTAL TERRES	56,287	26,000	43,420
	residus totals m3	residus reciclats																																				
		m3	T																																			
Grava i sorra compacta	56,287	26,000	43,420																																			
Grava i sorra solta	0,000																																					
Argiles	0,000																																					
Terra vegetal	0,000																																					
Terraplè	0,000																																					
Pedregall	0,000																																					
TOTAL TERRES	56,287	26,000	43,420																																			
3	Senyalització dels contenidors	Els contenidors s'hauran de senyalitzar en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.																																				
	Inerts 	Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc. CODIS CER: 170107, 170504, ... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes)																																				
	No Especials barrejats 	Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartró, cartró-guix, etc. <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="width: 20%; text-align: center;">Fusta </td> <td style="width: 20%; text-align: center;">Ferralla </td> <td style="width: 20%; text-align: center;">Paper i cartró </td> <td style="width: 20%; text-align: center;">Plàstic </td> <td style="width: 20%; text-align: center;">Cables elèctrics </td> </tr> </table>	Fusta 	Ferralla 	Paper i cartró 	Plàstic 	Cables elèctrics 																															
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.																																				



3.2.- RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS FORA DE L'OBRA

4	Destí dels residus segons tipologia	Identificar els recicladors, plantes de transferència o dipòsits propers a l'entorn de l'obra on es proposa gestionar els residus de la construcció:				
	Inerts	Quantitat estimada		Gestor		Observacions
		m3	Tones	Codi	Nom	
	☐ Reciclatge					
☐ Planta de transferència						
☐ Planta de selecció						
☐ Dipòsit						
Residus No Especials		Quantitat estimada		Gestor		Observacions
		m3	Tones	Codi	Nom	
	Reciclatge:					
	☐ Reciclatge NE-metalls					
	☐ Reciclatge NE-fusta					
	☐ Reciclatge NE-plàstic					
	☐ Reciclatge NE-cartó					
	☐ Reciclatge NE-barreja					
	☐ Reciclatge NE-guix					
	☐ Planta de transferència					
	☐ Planta de selecció					
	☐ Dipòsit					
	Residus Especials		Quantitat estimada		Gestor	
		m3	Tones	Codi	Nom	
☐ Instal·lació de gestió de residus especials						



4. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

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

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

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





5.- DOCUMENTACIÓ GRÀFICA DE LES INSTAL·LACIONS PER A LA GESTIÓ DE RESIDUS

núm. d'unitats

- ☐ Contenidor 9m³. Apte per formigó, ceràmica, petris i fusta
- ☐ Contenidor 5m³. Apte per plàstics, paper i cartró, metalls i fusta (amb tapes)
- ☐ Contenidor 5m³. Apte per formigó, ceràmica, petris, fusta i metall
- ☐ Contenidor 1000L. Apte per paper i cartró, plàstics
- ☐ Bidó 200L. Apte per residus especials





6.- PRESSUPOST

	Unitat	Quantitat	Preu	Total
Classificació dels residus d'acord amb les operacions de separació selectiva triades.				
Subministrament d'equips d'obra per a la gestió de residus (contenidors, compactadores, etc.)				
Cost associat a l'ús d'una maquinària mòbil de matxuqueix, trituració, etc.				
Cost associat a la càrrega, transport i disposició dels residus cap a centrals de reciclatge, centrals de transferència o dipòsits controlats.				
				0,00

CALCUL DEL DIPÒSIT
Cost dipòsit = 11,00 €/T
Total Residus = 50,580 T
Total dipòsit (*) = 556,38€

(*) Juntament amb la sol·licitud de la llicència d'obres, es presentarà davant de l'ajuntament, un document d'acceptació que sigui signat per un gestor de residus autoritzat per tal de garantir la correcta destinació dels residus separats per tipus. En aquest document hi ha de constar el codi de gestor, el domicili de l'obra,i l'import rebut en concepte de dipòsit per a la posterior gestió.

13 febrer de 2025

Cristina Ramisa Puigdomènech
Arquitecta tècnica



Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència — Financat per la Unió Europea — Next Generation EU

2.3. FITXES TÈNIQUES LAVABOS SECS.



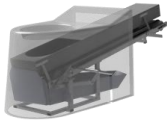


Ficha técnica
SANILIGHT estándar



Descripción de la cabina

- Techo plano de chapa de acero color RAL 7022
- Dimensiones 2 m x 3,4 m (planta)
- Estructura de madera tratada de clase 4
- Revestimiento exterior de madera tratada de clase 3

Mecanismo de separación de orina		
Intensidad de uso	Entre baja y moderada	Fuerte
Peso total de la cabina	800 kg / 900 kg	1.000 kg
Profund. parte enterrada	300 mm / 600 mm	900 mm

Características y accesorios

- Revestimiento interior de laminado compacto blanco
- Suelo de linóleo apto para uso intensivo
- Inodoro de composite de poliéster blanco
- Dispensador de papel higiénico de acero inoxidable
- Dispensador de gel hidroalcohólico de acero inox.
- Percheros de gancho
- Iluminación natural a nivel de suelo (policarbonato translúcido de 5 mm)
- Señalización interior y exterior
- Puerta con muelle, manilla antivandálica y cerrojo



SANISPHERE®

154, allée des Rassades – ZA du Grand Tilleul – 26110 NYONS (FRANCIA)
contact@sanisphere.fr / Tel : +33 4 75 26 10 44 / www.sanisphere-fr.com
SA à capital variable - N° Siret RCS VALENCE B 383 122 512 APE/NAF 2223Z

AJUNTAMENT DE CAMPDEVÀNOL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://campdevanol.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera.

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Memòria tècnica

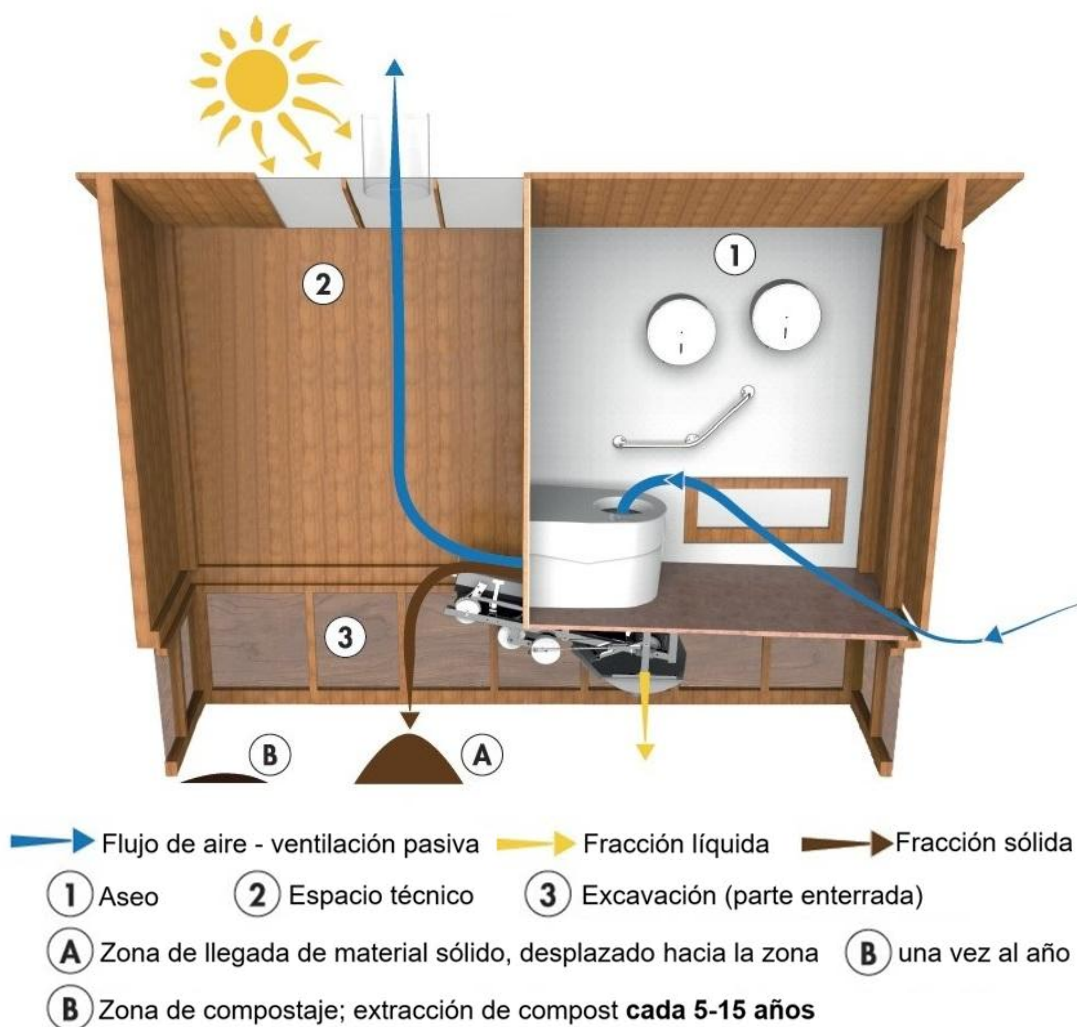
Codi per a validació :0Q20U-RJ3YK-9Q16W
Verificació :<http://www.ddgi.cat/verificador>
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 42/67.



Página 1 de 3



Technología





Procedimiento de instalación

El equipo técnico entrega la cabina prefabricada sobre remolque.
Las operaciones de movimiento de tierras y elevación se subcontratan a una empresa constructora local.
El equipo de especialistas de Sanisphère dirige y supervisa los trabajos para garantizar su correcta ejecución.

- 1) Se marcan en el suelo los límites de la excavación.
- 2) Se realiza la excavación usando un nivel láser para controlar la profundidad.
- 3) Se coloca una capa de 10 cm de gravilla (4/6 o 6/10) en el fondo de la excavación.
- 4) Se instala la membrana DELTA MS y la rejilla anti-roedores.
- 5) Elevación y posicionamiento de la cabina prefabricada.
- 6) Se realiza la instalación de gestión de orina (infiltración, depósito estanco o conexión a la red de saneamiento).
- 7) Se aporta al espacio técnico unos 5 litros de sustrato que contiene lombrices y otras especies beneficiosas (microorganismos y insectos varios que descomponen materia orgánica).
- 8) Relleno y acabado de la zona de la instalación y puesta en marcha del aseo.



SANISPHERE®

154, allée des Rassades – ZA du Grand Tilleul – 26110 NYONS (FRANCIA)
contact@sanisphere.fr / Tel : +33 4 75 26 10 44 / www.sanisphere-fr.com
SA à capital variable - N° Siret RCS VALENCE B 383 122 512 APE/NAF 2223Z



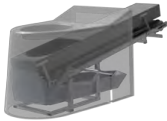


Ficha técnica
SANILIGHT PMR



Descripción de la cabina

- Techo plano de chapa de acero color RAL 7022
- Dimensiones 2,2 m x 4 m (planta)
- Estructura de madera tratada de clase 4
- Revestimiento exterior de madera tratada de clase 3

Mecanismo de separación de orina		
Frecuencia de uso	Entre baja y moderada	Fuerte
Peso total de la cabina	1.000 kg / 1.100 kg	1.300 kg
Profund. parte enterrada	300 mm / 600 mm	900 mm

Características y accesorios

- Revestimiento de laminado compacto blanco
- Suelo de linóleo apto para uso intensivo
- Inodoro de composite de poliéster blanco
- Dispensador de papel higiénico de acero inoxidable
- Dispensador de gel hidroalcohólico de acero inox.
- Dos barras de apoyo abatibles de acero inoxidable
- Percheros de gancho
- Iluminación natural a nivel de suelo (polycarbonato translúcido de 5 mm)
- Señalización interior / exterior
- Puerta con muelle, manilla antivandálica y cerrojo



SANISPHERE®

154, allée des Rassades – ZA du Grand Tilleul – 26110 NYONS (FRANCIA)
contact@sanisphere.fr / Tel : +33 4 75 26 10 44 / www.sanisphere-fr.com
SA à capital variable - N° Siret RCS VALENCE B 383 122 512 APE/NAF 2223Z

AJUNTAMENT DE CAMPDEVÀNOL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://campdevanol.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera.

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Memòria tècnica

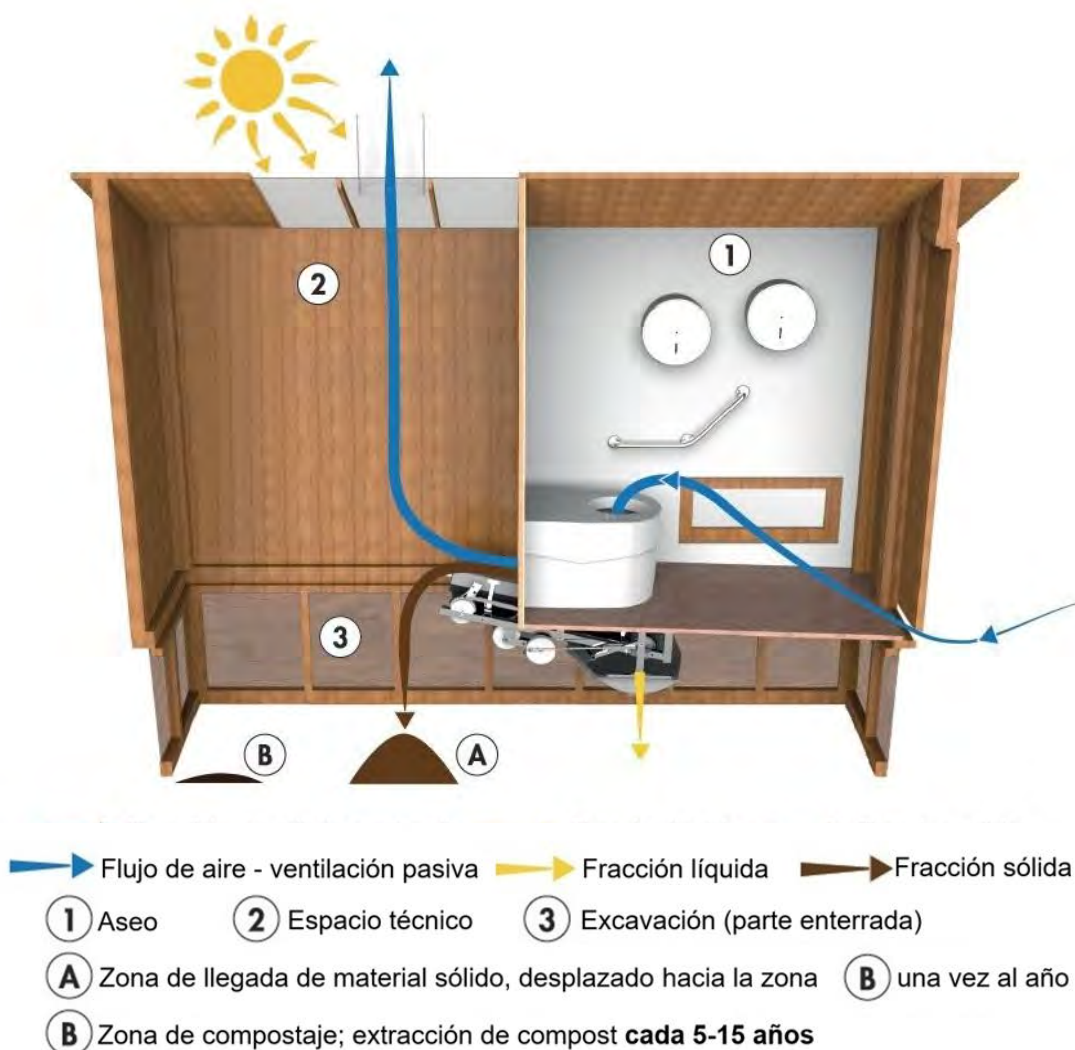
Codi per a validació :0Q20U-RJ3YK-9Q16W
Verificació :<http://www.ddgi.cat/verificador>
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 45/67.



Página 1 de 3



Tecnología





Procedimiento de instalación

El equipo técnico entrega la cabina prefabricada sobre remolque.
Las operaciones de movimiento de tierras y elevación se subcontratan a una empresa constructora local.
El equipo de especialistas de Sanisphère dirige y supervisa los trabajos para garantizar su correcta ejecución.

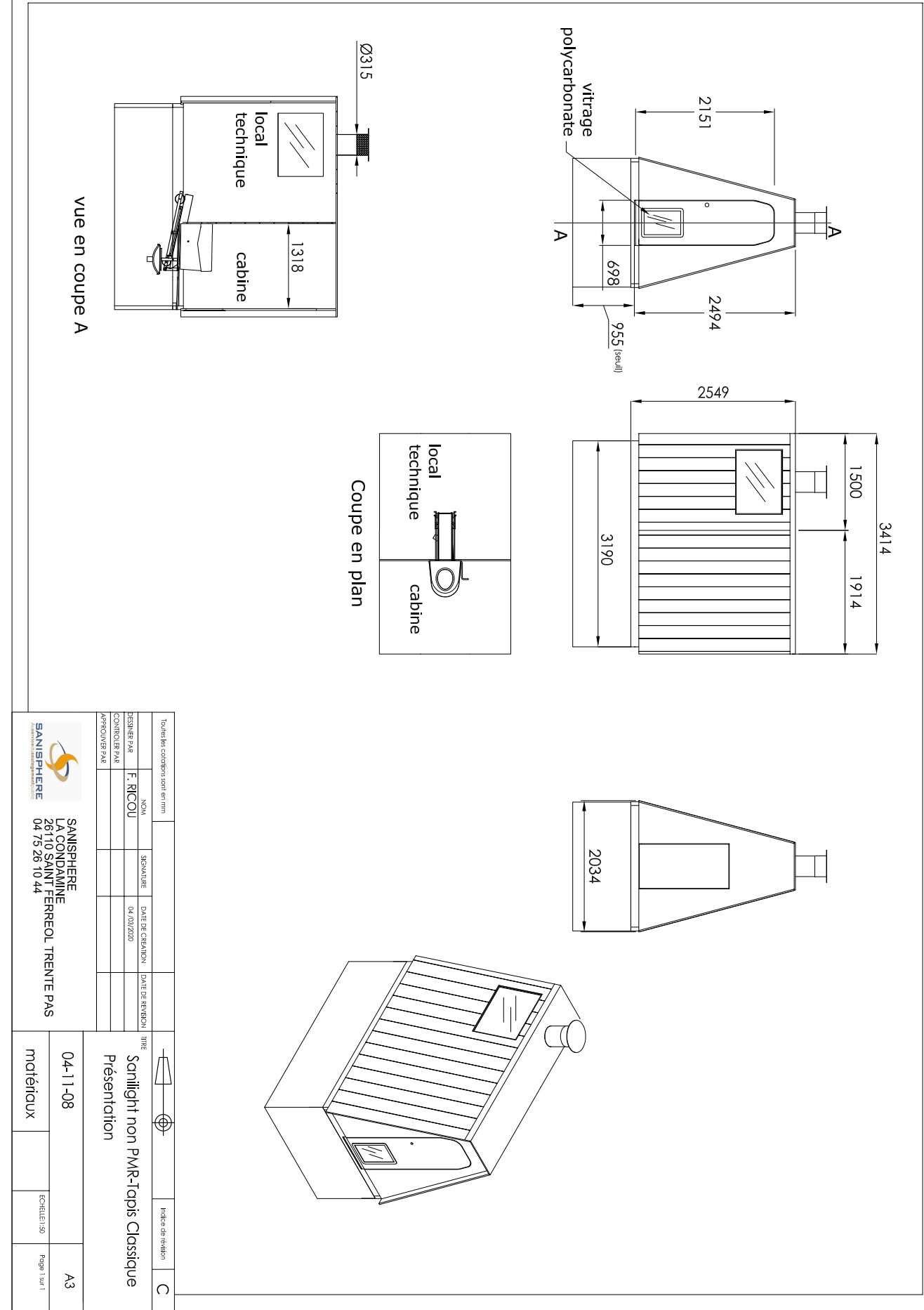
- 1) Se marcan en el suelo los límites de la excavación.
- 2) Se realiza la excavación usando un nivel láser para controlar la profundidad.
- 3) Se coloca una capa de 10 cm de gravilla (4/6 o 6/10) en el fondo de la excavación.
- 4) Se instala la membrana DELTA MS y la rejilla anti-roedores.
- 5) Elevación y posicionamiento de la cabina prefabricada.
- 6) Se realiza la instalación de gestión de orina (infiltración, depósito estanco o conexión a la red de saneamiento).
- 7) Se aporta al espacio técnico unos 5 litros de sustrato que contiene lombrices y otras especies beneficiosas (microorganismos y insectos varios que descomponen materia orgánica).
- 8) Relleno y acabado de la zona de la instalación y puesta en marcha del aseo.



SANISPHERE®

154, allée des Rassades – ZA du Grand Tilleul – 26110 NYONS (FRANCIA)
contact@sanisphere.fr / Tel : + 33 4 75 26 10 44 / www.sanisphere-fr.com
SA à capital variable - N° Siret RCS VALENCE B 383 122 512 APE/NAF 2223Z



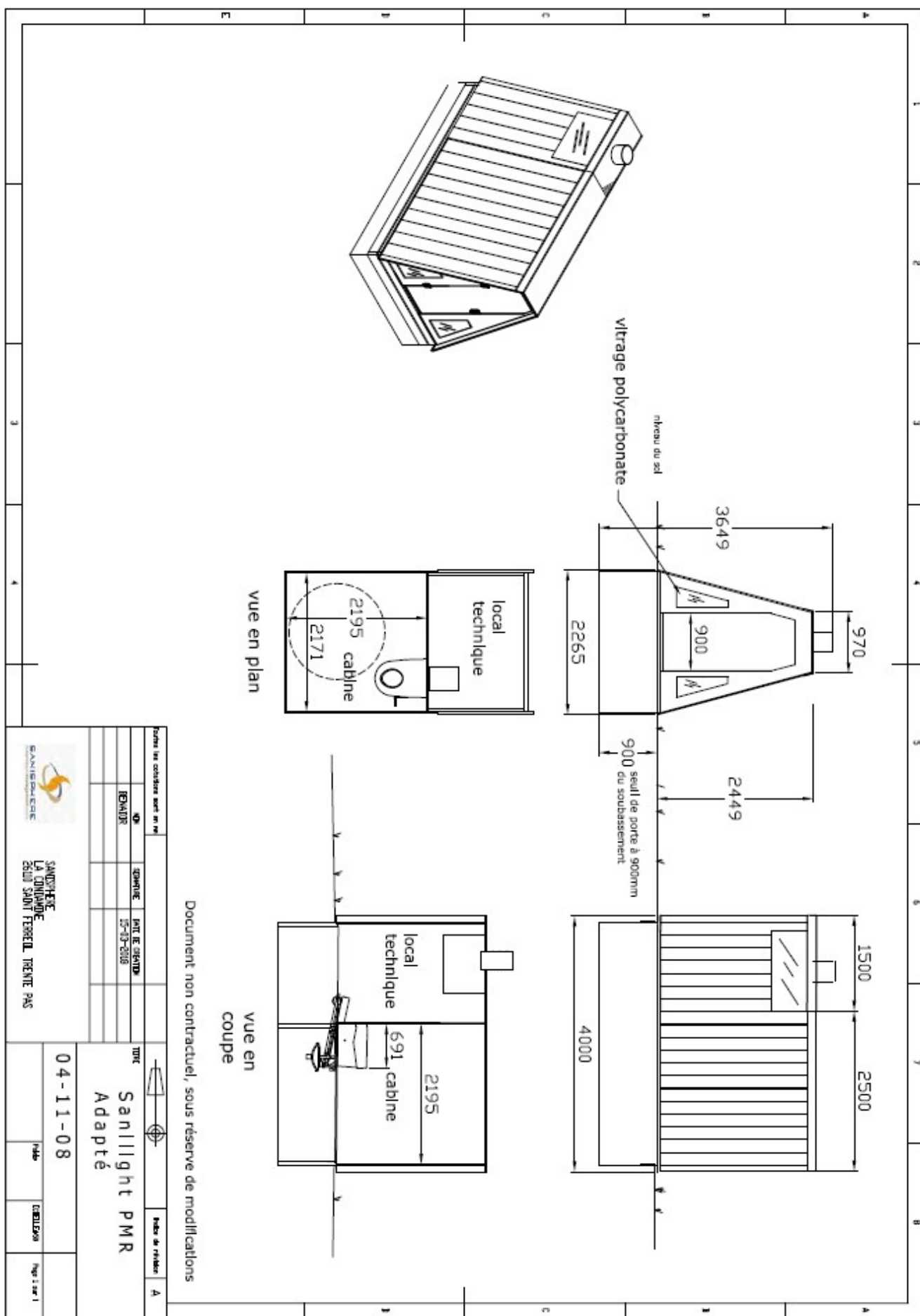


Tous les cotings sont en mm				Indice de réfraction		C
DESIGNER PAR	NOM	SIGNATURE	DATE DE CRÉATION	DATE DE RÉVISION	TITRE	
CONTRÔLER PAR	F. RICOU		04/03/2020		Scilight non PMR-Tapis Classique	
APPROUVER PAR					Présentation	



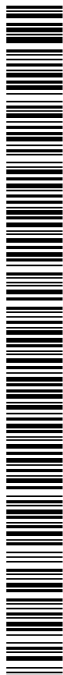
SANISPHERE
LA CONDAMINE
26110 SAINT FERREOL TRENTÉ PAS
04 75 26 10 44

04-11-08	matériaux	ÉCHELLE: 1:50	A3
Page 1 sur 1			

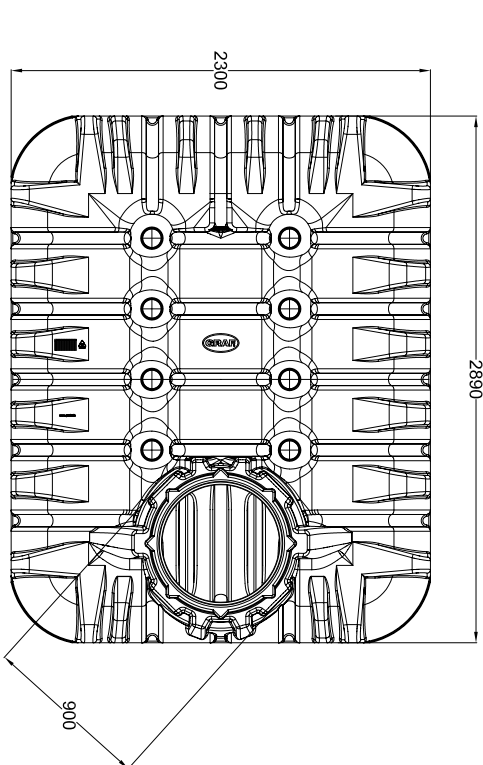
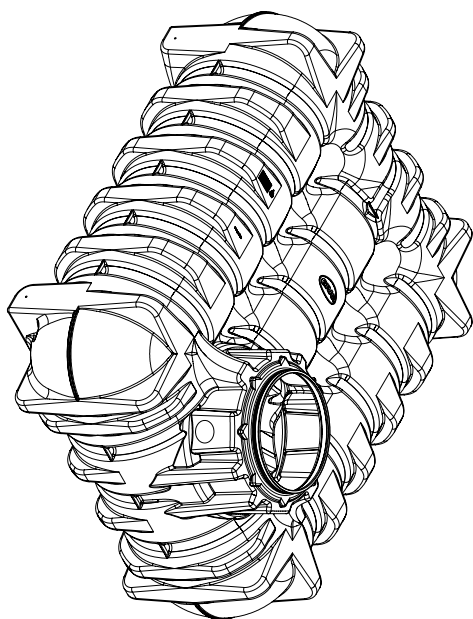


Codi Segur de Verificació: 9d9a5fb1-e632-4052-8a2a-21836c04e08a
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01170366_2025_29903780
 Data d'impressió: 19/02/2025 14:15:33
 Pàgina 50 de 67

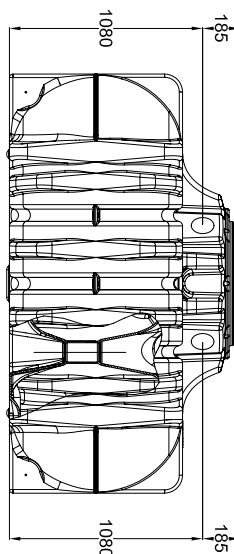
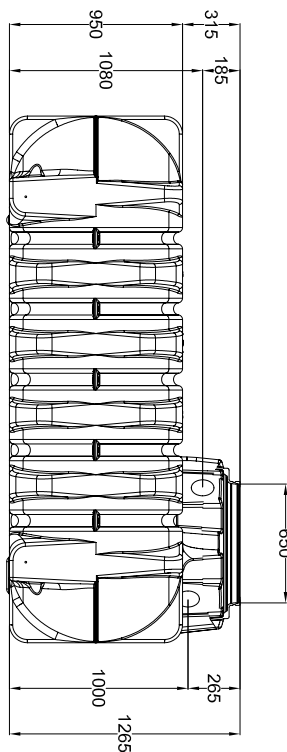
SIGNATURES
1.- Cristina Ramisa Puigdomènech (TCAT), 19/02/2025 14:13



AJUNTAMENT DE CAMPDEVÀNOL



alle Maße $\pm 3\%$ Toleranz



Otto Graf GmbH
Kunststofferezeugnisse
793331 Tenningen
Car-Zeiss-Str. 2-6
Telefon 0764/1589-0
Telefax 0764/1589-50
Email: info@graf.info
www.graf.info

Name	Datum	Gewicht
	23.06.2010	ca. 240 kg

Artikel-Nr. 390002

GRAF Regenwasser Flachtank
Platin 5000 L



DIPUTACIÓ DE GIRONA - Memòria tècnica

Codi per a validació: 0Q20U-RJ3YK-9Q16W
Verificació: <http://www.ddgi.cat/verificador>
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat: 50/67.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei de Programes Europeus / 029, Núm. expedient: 2025/6511, Codi Classificació: D050405, Any expedient: 2025



Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència — Financat per la Unió Europea — Next Generation EU

3. PRESSUPOST.



Obra: PROJECTE ACTUACIÓ SUBMINISTRA I INSTAL·LACIÓ DE DOS LAVABOS SECS A L'ESPAI D'ACOLLIDA DEL PARATGE NATURAL DEL TORRENT DE LA CABANA DEL MUNICIPI DE CAMPDEVÀNOL DINS DEL PLA DE RECUPERACIÓ, TRANSFORMACIÓ I RESILIÈNCIA, FINANÇAT PELS FONS NEXT GENERATION EU.

Amidaments

01 Capítol MOVIMENTS DE TERRES.

F21Q1121 Partida M3 EXCAVACIÓ DE POUS

Excavació de pous en terrenys mitjos-durs amb mitjans mecànics. Criteri d'amidament: volum mesurat en perfil compactat segons documentació gràfica de projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
cabina lavabo	1	6,000	5,000	1,000	30,000	
dipòsit	1	3,500	3,500	1,600	19,600	
arqueta	3	0,500	0,500	0,500	0,375	49,975

TOTAL AMIDAMENT: 49,975

F21H1641 Partida M3 EXCAVACIÓ DE RASES.

Excavació de rases en terrenys mitjos-durs amb mitjans mecànics. Criteri d'amidament: volum mesurat en perfil compactat segons documentació gràfica de projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	1	50,000	0,600	1,000	30,000	
						30,000

TOTAL AMIDAMENT: 30,000

F2135223 Partida M3 EMMACAT DE GRAVA PER A BASE.

De base amb capa de grav a de 40 a 60 mm de diàmetre, amb estesa amb capes de gruix uniforme adequadament. S'inclou transport de material a peu d'obra, estesa, anivellat i compactat. Criteri d'amidament: volum mesurat en perfil compactat segons documentació gràfica de projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
cabina lavabo	1	6,000	5,000	0,300	9,000	
dipòsit	1	3,500	3,500	0,300	3,675	12,675

TOTAL AMIDAMENT: 12,675

F2192C05 Partida M3 REOMPLERT DE RASES AMB TERRA.

De reomplert de rasa amb mitjans mecànics, amb terres pròpies, amb estesa amb capes de gruix uniforme adequadament compactades fins aconseguir un grau de compactació del 95 % del pròctor normal. S'inclou estesa, anivellat i compactat. Criteri d'amidament: volum mesurat en perfil compactat segons documentació gràfica de projecte

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
					0	
	1	50,000	0,600	0,700	21,000	
						21,000

TOTAL AMIDAMENT: 21,000

AJUNTAMENT DE CAMPDEVÀNOL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://campdevanol.emunicipis.ddgi.cat/OAC/validarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Memòria tècnica



2

Capitol

LAVABOS SECS.

F2135223

Partida u

SANILIGHT S ESTÁNDAR, MECANISME XL.

Subministre de lavabo sec tipus SANILIGHT S ESTÁNDAR amb unes dimensions en planta de 2,00x 3,40m, sostre pla amb xapa d'acer color RAL 7022, estructura de fusta tractada de classe 4 i revestiment exterior de fusta tractada classe 3. Amb mecanisme de separació d'orina, per a intensitat d'ús forta. Pes total de la cabina 1.000kg. Profunditat de la part enterrada de 900mm. Les característiques i accessoris són les següents:

- revestiment interior de laminat compacte blanc, sòl de linòlium apte per a ús intensiu, inodor de composite de polièster blanc, dispensador de paper higiènic d'acer inoxidable, dispensador de gel hidroalcohòlic d'acer inoxidable, penjadors de ganxo, il·luminació natural amb policarbonat translúcid de 5mm, senyalització interior i exterior, porta amb molla, maneta antivandalisme i tanca.

Inclou el transport, supervisió del muntatge per part del tècnic de l'empresa subministradora, així com la primera visita de manteniment entre 10 i 20 mesos després de la instal·lació (podria ser abans de la recepció definitiva).

Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
1				1,000	
					1,000

TOTAL AMIDAMENT:1,000

F219FBA0

Partida Ut

SANILIGHT PMR, MECANISME XL.

Subministre de lavabo sec tipus SANILIGHT PMR amb unes dimensions en planta de 2,20x 4,00m, sostre pla amb xapa d'acer color RAL 7022, estructura de fusta tractada de classe 4 i revestiment exterior de fusta tractada classe 3. Amb mecanisme de separació d'orina, per a intensitat d'ús forta. Pes total de la cabina 1.000kg. Profunditat de la part enterrada de 900mm. Les característiques i accessoris són les següents:

- revestiment interior de laminat compacte blanc, sòl de linòlium apte per a ús intensiu, inodor de composite de polièster blanc, dispensador de paper higiènic d'acer inoxidable, dispensador de gel hidroalcohòlic d'acer inoxidable, penjadors de ganxo, il·luminació natural amb policarbonat translúcid de 5mm, senyalització interior i exterior, porta amb molla, maneta antivandalisme i tanca.

Inclou el transport, supervisió del muntatge per part del tècnic de l'empresa subministradora, així com la primera visita de manteniment entre 10 i 20 mesos després de la instal·lació (podria ser abans de la recepció definitiva).

Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Gorg Cabana	1			1,000	
					1,000

TOTAL AMIDAMENT:1,000

F219FFC0

Partid a

INSTAL·LACIÓ LAVABOS SECS.

Instal·lació de les dues cabines de lavabos secs, inclou elevació i posicionament de les cabines prefabricades a la zona indicada per la diecció facultativa, amb mitjans manuals i mecànics.

Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
1				1,000	
					1,000

TOTAL AMIDAMENT:1,000

F235 DIP

Partida Ut

DIPÒSIT ORINA 5.000 L.

Subministre i instal·lació de dipòsit enterrat d'orina de polietilè de 5,00 m3 de capacitat. Inclou el transport. Inclou el transport, supervisió del muntatge per part del tècnic de l'empresa subministradora.

Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Gorg Cabana	1			1,000	
					1,000

TOTAL AMIDAMENT:1,000



3	Capítol	SANEJAMENT.					
F2135223	Partida u	COLLECTOR ENTERRAT DE PVC D110 MM. COLLECTOR ENTERRAT DE PVC D110 MM. Col·lector enterrat de PVC de 110 mm de diàmetre nominal, autoportant, amb unió elàstica amb masilla adhesiva de poliuretà i col·locat al fons de la rasa. Criteri d'amidament: longitud mesurada segons documentació gràfica de projecte.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
actuació1.1.		1	30,000			30,000	
							30,000
TOTAL AMIDAMENT:							30,000

F21DQG0	Partida U	ARQUETA PREFABRICADA PP 30X30 CM AMB TAPA CEGA. ARQUETA PREFABRICADA PP 30X30 CM AMB TAPA CEGA. Subministrament i col·locació d'arqueta prefabricada de polipropilè, cúbica, de dimensions totals: 300 mm d'amplada i 300 mm d'alçada, amb preparat per a sortides a les diferents cares per a tubs de diàmetres 75/90/110/125 i 160 mm, amb marc i tapa cega superior. Col·locació d'arqueta sobre llit o base de morter de calç grassa i ciment pòrtland CEM I 32,5 M-2,5b (1:2:10) de 5 cm de gruix . Criteri d'amidament: longitud mesurada segons documentació gràfica de projecte.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		3	1,000			3,000	3,000
TOTAL AMIDAMENT:							3,000

22	Capítol	GESTIÓ DE RESIDUS.					
g234ts	Partida ML	GESTIÓ DE RESIDUS. GESTIÓ DE RESIDUS Gestió dels residus generats a l'obra, segons la seva tipologia, amb contenidor de 8 m3 de capacitat, càrrega a camió, transport a abocador.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		1		1,000		1,000	
							1,000
TOTAL AMIDAMENT:							1,000

23	Capítol	SEGURETAT I SALUT.					
g234ts	Partida ML	SEGURETAT I SALUT SEGURETAT I SALUT Incorporació del pressupost obtingut a l'Estudi de seguretat i salut: Tasques i material per a l'execució del contingut de l'Estudi de seguretat i salut que forma part d'aquest projecte i que és la base per al Pla de seguretat i salut a realitzar pel contractista i a aprovar pel Coordinador de seguretat i salut abans de l'inici dels treballs, tot amb la finalitat de garantir la seguretat pròpia de l'obra, la protecció dels vianants i vehicles aliens a la mateixa i l'accés segur als diferents habitatges, locals i edificis públics existents dins de l'àmbit					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		1		1,000		1,000	
							1,000
TOTAL AMIDAMENT:							1,000

AJUNTAMENT DE CAMPDEVÀNOL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://campdevanol.ermunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Obra: PROJECTE ACTUACIÓ SUBMINISTRA I INSTAL·LACIÓ DE DOS LAVABOS SECS A L'ESPAI D'ACOLLIDA DEL PARATGE NATURAL DEL TORRENT DE LA CABANA DEL MUNICIPI DE CAMPDEVÀNOL DINS DEL PLA DE RECUPERACIÓ, TRANSFORMACIÓ I RESILIÈNCIA, FINANÇAT PELS FONS NEXT GENERATION EU.

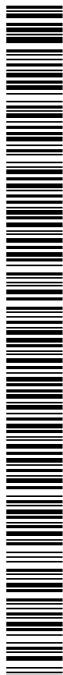
Pressupost

Codi	Tipus	U	Resum	Quantitat	Preu (€)	Import (€)
					0,00	0,00
1	Capítol		MOVIMENTS DE TERRES.			1.757,37
F21Q1121	Partida	m3	EXCAVACIÓ DE POUS Excavació de pous en terrenys mitjos-durs amb mitjans mecànics. Criteri d'amidament: volum mesurat en perfil compactat segons documentació gràfica de projecte.	49,98	12,56	627,77
F21H1641	Partida	m3	EXCAVACIÓ DE RASES. Excavació de rases en terrenys mitjos-durs amb mitjans mecànics. Criteri d'amidament: volum mesurat en perfil compactat segons documentació gràfica de projecte.	30,00	10,57	317,05
F2135223	Partida	m3	EMMACAT DE GRAVA PER A BASE. De base amb capa de grav a de 40 a 60 mm de diàmetre, amb estesa amb capes de gruix uniforme adequadament. S'inclou transport de material a peu d'obra, estesa, anivellat i compactat	12,68	54,04	684,91
F2194JB1	Partida	m3	REOMPLERT DE RASES AMB TERRA. De reomplert de rasa amb mitjans mecànics, amb terres pròpies, amb estesa amb capes de gruix uniforme adequadament compactades fins aconseguir un grau de compactació del 95 % del pròctor normal. S'inclou estesa, anivellat i compactat. Criteri d'amidament: v olum mesurat en perfil compactat segons documentació gràfica de projecte.	21,00	6,08	127,63
2	Capítol		LAVABOS SECS.			48.517,60
F2135223	Partida	UT	SANILIGHT S ESTANDARD, MECANISME XL. Subministre i instal·lació de lavabo sec tipus SANILIGHT S ESTÀNDARD amb unes dimensions en planta de 2,00x 3,40m, sostre pla amb xapa d'acer color RAL 7022, estructura de fusta tractada de classe 4 i revestiment ex - terior de fusta tractada classe 3. Amb mecanisme de separació d'orina, per a intensitat d'ús forta. Pes total de la cabina 1.000kg. Profunditat de la part enterrada de 900mm. Les característiques i accessoris són les següents: - revestiment interior de laminat compacte blanc, sòl de linòlium apte per a ús intensiu, inodor de composite de polièster blanc, dispensador de paper higiènic d'acer inoxidable, dispensador de gel hidroalcohòlic d'acer inoxidable, penjadors de ganxo, il·luminació natural amb policarbonat translúcid de 5mm, senyalització interior i exterior, porta amb molla, maneta antivandalisme i tanca. Inclou el transport, supervisió del muntatge per part del tècnic de l'empresa subministradora, així com la primera visita de manteniment entre 10 i 20 mesos després de la instal·lació (podria ser abans de la recepció definitiva).	1,00	19.900,00	19.900,00
F219FBA0	Partida	UT	SANILIGHT PMR, MECANISME XL. Subministre de lav abo sec tipus SANILIGHT PMR amb unes dimensions en planta de 2,20x 4,00m, sostre pla amb xapa d'acer color RAL 7022, estructura de fusta tractada de classe 4 i revestiment exterior de fusta tractada classe 3. Amb mecanisme de separació d'orina, per a intensitat d'ús forta. Pes total de la cabina 1.000kg. Profunditat de la part enterrada de 900mm. Les característiques i accessoris són les següents: - revestiment interior de laminat compacte blanc, sòl de linòlium apte per a ús intensiu, inodor de composite de polièster blanc, dispensador de paper higiènic d'acer inoxidable, dispensador de gel hidroalcohòlic d'acer inoxidable, penjadors de ganxo, il·luminació natural amb policarbonat translúcid de 5mm, senyalització interior i exterior, porta amb molla, maneta antivandalisme i tanca. Inclou el transport, supervisió del muntatge per part del tècnic de l'empresa subministradora, així com la primera visita de manteniment entre 10 i 20 mesos després de la instal·lació (podria ser abans de la recepció definitiva).	1,00	23.200,00	23.200,00
F219FFC0	Partida	Ut	INSTAL·LACIÓ LAVABOS SECS. Instal·lació de les dues cabines de lavabos secs, inclou elevació i posicionament de les cabines prefabricades a la zona indicada per la diecció facultativa, amb mitjans manuals i mecànics.	1,00	3.021,78	3.021,78

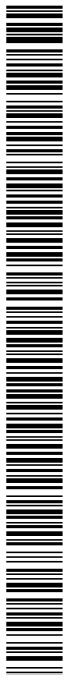
DIPUTACIÓ DE GIRONA - Memòria tècnica

Codi per a validació :0Q20U-RJ3YK-9Q16W
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 55/67.





F219FFC0	Partida	ut	DIPÒSIT ORINA 5.000 L. Subministre i instal·lació de dipòsit enterrat d'orina de polietilè de 5,00 m3 de capacitat. Inclou el transport. Inclou el transport, supervisió del muntatge per part del tècnic de l'empresa subministradora.	1,00	2.395,82	2.395,82
3	Capítol		SANEJAMENT			810,20
F21H1641	Partida	ml	COL·LECTOR ENTERRAT DE PVC D110 MM. Col·lector enterrat de PVC de 110 mm de diàmetre nominal, autoportant, amb unió elàstica amb masilla adhesiva de poliuretà i col·locat al fons de la rasa. Criteri d'amidament: longitud mesurada segons documentació gràfica de projecte.	30,00	14,22	426,68
F219FFC0	Partida	ml	ARQUETA PREFABRICADA PP 30X30 CM AMB TAPA CEGA. Subministrament i col·locació d'arqueta prefabricada de polipropilè, cúbica, de dimensions totals: 300 mm d'amplada i 300 mm d'alçada, amb preparat per a sortides a les diferents cares per a tubs de diàmetres 75/90/110/125 i 160 mm, amb marc i tapa cega superior. Col·locació d'arqueta sobre llit o base de morter de calç grassa i ciment portland CEM I 32,5 M-2,5b (1:2:10) de 5 cm de gruix . Criteri d'amidament: longitud mesurada segons documentació gràfica de projecte.	3,00	127,84	383,52
4	Capítol		GESTIÓ DE RESIDUS			556,38
GDR	Partida	m3	GESTIÓ DE RESIDUS Gestió dels residus generats a l'obra, segons la seva tipologia, amb contenidor de 8 m3 de capacitat, càrrega a camió, transport a abocador.	1,00	556,38	556,38
5	Capítol		SEGURETAT I SALUT			675,00
GDR	Partida	u	SEGURETAT I SALUT Incorporació del pressupost obtingut a l'Estudi de seguretat i salut: Tasques i material per a l'execució del contingut de l'Estudi de seguretat i salut que forma part d'aquest projecte i que és la base per al Pla de seguretat i salut a realitzar pel contractista i a aprovar pel Coordinador de seguretat i salut abans de l'inici dels treballs, tot amb la finalitat de garantir la seguretat pròpia de l'obra, la protecció dels vianants i vehicles aliens a la mateixa i l'accés segur als diferents habitatges, locals i edificis públics existents dins de l'àmbit	1,00	675,00	675,00



DOCUMENT SIGNAT ELECTRONICAMENT



AJUNTAMENT DE CAMPDEVÀNOL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://campdevanol.ermunicipis.ddgi.cat/OAC/validarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

ANNEX JUSTIFICACIÓ DE PREUS					
nº Codi	U	Descripció	Total		
CAPITOL 1 MOVIMENT DE TERRES.					
F21H1641	Partida M3	EXCAVACIÓ DE POUS Excavació de pous en terrenys mitjos-durs amb mitjans mecànics. Criteri d'amidament: volum mesurat en perfil compactat segons documentació gràfica de projecte.			
Codi		Descripció	Preu	Quantitat	Import
A012P000		Manobre	22,47	0,1605	3,61
A013P000		Retroexcavadora sobre pneumàtics petita	47,86	0,17	8,14
A%AUX001		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra.	11,7	0,07	0,82
Preu total per m3			12,56		
F21H1641	Partida M3	EXCAVACIÓ DE RASES. Excavació de rases en terrenys mitjos-durs amb mitjans mecànics. Criteri d'amidament: volum mesurat en perfil compactat segons documentació gràfica de projecte.			
Codi		Descripció	Preu	Quantitat	Import
A012P000		Manobre	22,47	0,12	2,70
A013P000		Retroexcavadora sobre pneumàtics petita	47,86	0,15	7,18
A%AUX001		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra.	9,9	0,07	0,69
Preu total per m3			10,57		
F21H1641	Partida Ut	EMMACAT DE GRAVA PER A BASE. De base amb capa de grav a de 40 a 60 mm de diàmetre, amb estesa amb capes de gruix uniforme adequadament.			
Codi		Descripció	Preu	Quantitat	Import
A012P000		Manobre	22,47	0,07	1,57
A013P000		Pala carregadora pneumàtica petita	65	0,005	0,33
A015P000		Piconadora vibradora autopropulsada	59,35	0,0051	0,30
MA00124		Grava	43,91	1,1	48,30
A%AUX001		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra.	50,5	0,07	3,54
Preu total per m3			54,04		
F21H1641	Partida M3	REOMPLERT DE RASES AMB TERRA. De reomplert de rasa amb mitjans mecànics, amb terres pròpies, amb estesa amb capes de gruix uniforme adequadament compactades fins aconseguir un grau de compactació del 95 % del pròctor normal. S'inclou estesa, aniv ellat i compactat. Criteri d'amidament: v olum mesurat en perfil compactat segons documentació gràfica de projecte.			
Codi		Descripció	Preu	Quantitat	Import
A012P000		Manobre	22,47	0,02	0,45
A013P000		Retroexcavadora sobre pneumàtics petita	47,86	0,01	0,48
A015P000		Piconadora estàtica	47,46	0,1001	4,75
A%AUX001		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra.	5,7	0,07	0,40
Preu total per m3			6,08		

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Memòria tècnica

CAPITOL2LAVABOS SECS.

F21H1641 Partida Ut

SANILIGHT S ESTANDARD, MECANISME XL.

Subministre de lavabo sec tipus SANILIGHT S ESTÀNDAR amb unes dimensions en planta de 2,00x 3,40m, sostre pla amb xapa d'acer color RAL 7022, estructura de fusta tractada de classe 4 i revestiment exterior de fusta tractada classe 3.

Amb mecanisme de separació d'orina, per a intensitat d'ús forta. Pes total de la cabina 1.000kg. Profunditat de la part enterrada de 900mm. Les característiques i accessoris són les següents:

- revestiment interior de laminat compacte blanc, sòl de linòlium apte per a ús intensiu, inodor de composite de polièster blanc, dispensador de paper higiènic d'acer inoxidable, dispensador de gel hidroalcohòlic d'acer inoxidable, penjadors de ganxo, il·luminació natural amb policarbonat translúcid de 5mm, senyalització interior i exterior, porta amb molla, maneta antivandalisme i tanca.

Inclou el transport, supervisió del muntatge per part del tècnic de l'empresa subministradora, així com la primera visita de manteniment entre 10 i 20 mesos després de la instal·lació (podria ser abans de la recepció definitiva).

Codi	Descripció	Preu	Quantitat	Import
	Lavabo sec	19.900,00	1	19.900,00
	Preu total per ut			19.900,00

F219FFC0 Partida ut SANILIGHT PMR, MECANISME XL.

Subministre de lavabo sec tipus SANILIGHT PMR amb unes dimensions en planta de 2,20x 4,00m, sostre pla amb xapa d'acer color RAL 7022, estructura de fusta tractada de classe 4 i revestiment exterior de fusta tractada classe 3.

Amb mecanisme de separació d'orina, per a intensitat d'ús forta. Pes total de la cabina 1.000kg. Profunditat de la part enterrada de 900mm. Les característiques i accessoris són les següents:

- revestiment interior de laminat compacte blanc, sòl de linòlium apte per a ús intensiu, inodor de composite de polièster blanc, dispensador de paper higiènic d'acer inoxidable, dispensador de gel hidroalcohòlic d'acer inoxidable, penjadors de ganxo, il·luminació natural amb policarbonat translúcid de 5mm, senyalització interior i exterior, porta amb molla, maneta antivandalisme i tanca.

Inclou el transport, supervisió del muntatge per part del tècnic de l'empresa subministradora, així com la primera visita de manteniment entre 10 i 20 mesos després de la instal·lació (podria ser abans de la recepció definitiva).

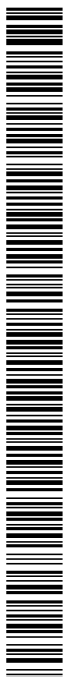
Codi	Descripció	Preu	Quantitat	Import
	Lavabo sec PMR	23.200,00	1	23.200,00
	Preu total per ut			23.200,00

AJUNTAMENT DE CAMPDEVÀNOL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://campdevanol.emunicipis.ddgi.cat/OACNValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Memòria tècnica



AJUNTAMENT DE CAMPDEVÀNOL Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://campdevanol.ernunicipis.ddgi.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.				
F219FFC0 Partida Ut INSTAL.LACIÓ LAVABOS SECS. Instal.lació de les dues cabines de lavabos secs, inclou elevació i posicionament de les cabines prefabricades a la zona indicada per la diecció facultativa, amb mitjans manuals i mecànics.				
Codi	Descripció	Preu	Quantitat	Import
A012P000	Manobre	22,47	16	359,52
A013P000	Oficial 1ª	31,47	16	503,52
A013P000	Tècnic mig- superior	45,12	16	721,92
A015P000	Grua autopropolusada amb braç telescòpic.	80,4	16	1.286,40
A%AUX001	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra.	501,4	0,3	150,42
Preu total per ut				3.021,78
F219FFC0 Partida Ut DIPÒSIT ORINA 5.000 L. Subministre i instal.lació de dipòsit enterrat d'orina de polietilè de 5,00 m3 de capacitat. Inclou el transport. Inclou el transport, supervisió del muntatge per part del tècnic de l'empresa subministradora.				
Codi	Descripció	Preu	Quantitat	Import
	DIPÒSIT ORINA 5.000 L.	2.395,82	1	2.395,82
Preu total per ut				2.395,82
CAPITOL 3 SANEJAMENT				
F21H1641 Partida ml COL.LECTOR ENTERRAT DE PVC D110 MM. Col.lector enterrat de PVC de 110 mm de diàmetre nominal, autoportant, amb unió elàstica amb masilla adhesiva de poliuretà i col.locat al fons de la rasa. Criteri d'amidament: longitud mesurada segons documentació gràfica de projecte.				
Codi	Descripció	Preu	Quantitat	Import
A012P000	Oficial 1ª	26,15	0,03	0,78
A013P000	Manobre	22,47	0,03	0,67
MT18sa	Tub de PVC pressió 110 mm diàmetre	8,73	1,1	9,60
MT18sat	Cola i petit material desguassos	2,23	1	2,23
A%AUX001	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra.	13,3	0,07	0,93
Preu total per ut				14,22





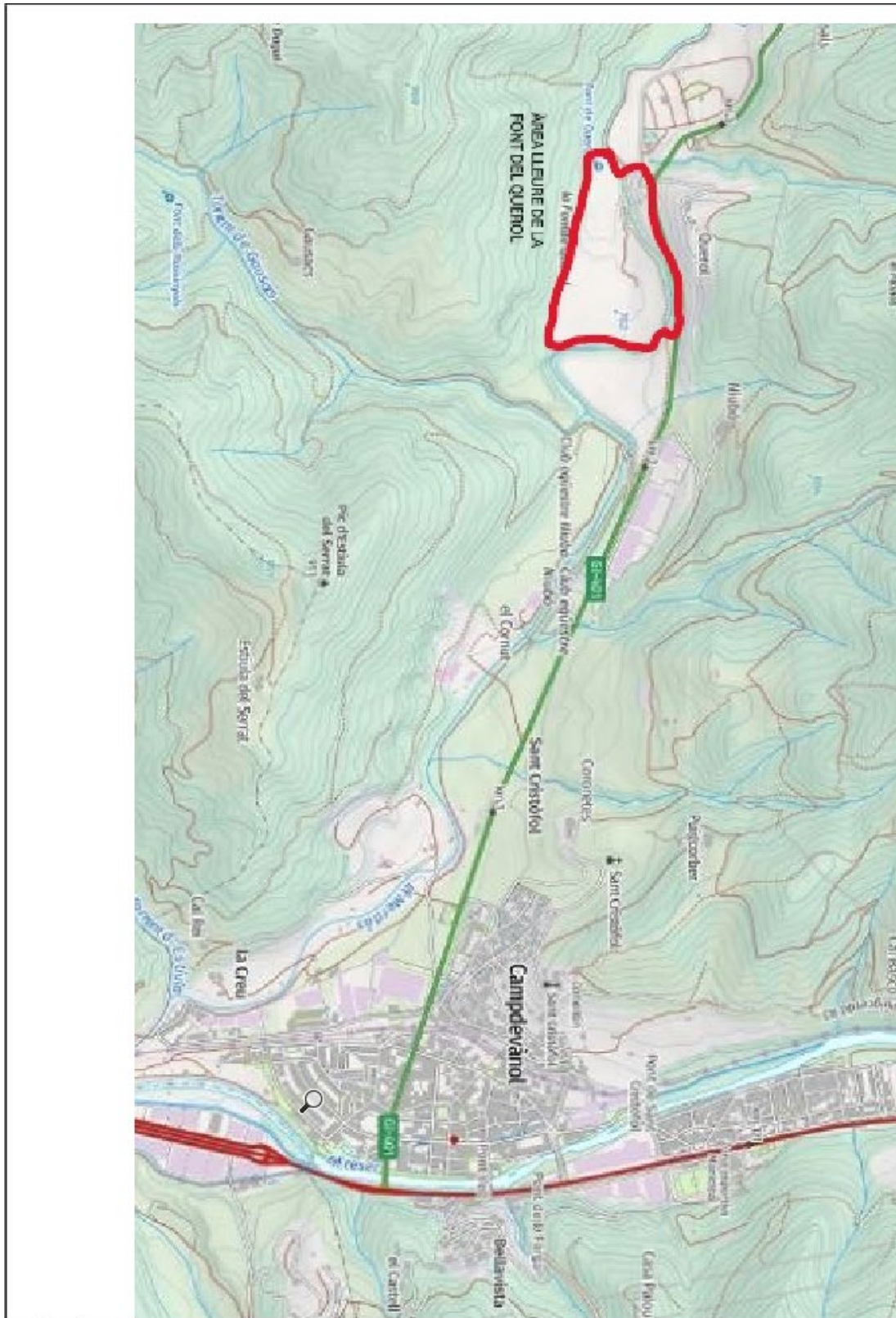
Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència — Financat per la Unió Europea — Next Generation EU

4. PLÀNOLS.





AJUNTAMENT DE CAMPDEVÀNOL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://campdevanol.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera.



MEMÒRIA TÈCNICA SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ
DE DOS LAVABOS SECS A L'ÀREA D'ACOLLIDA DEL
TORRENT DE LA CABANA DE CAMPDEVÀNOL

SERVEIS TECNICS AJUNTAMENT CAMPDEVÀNOL

GENER 2025

AJUNTAMENT DE CAMPDEVÀNOL

SITUACIÓ

E 1:10.000

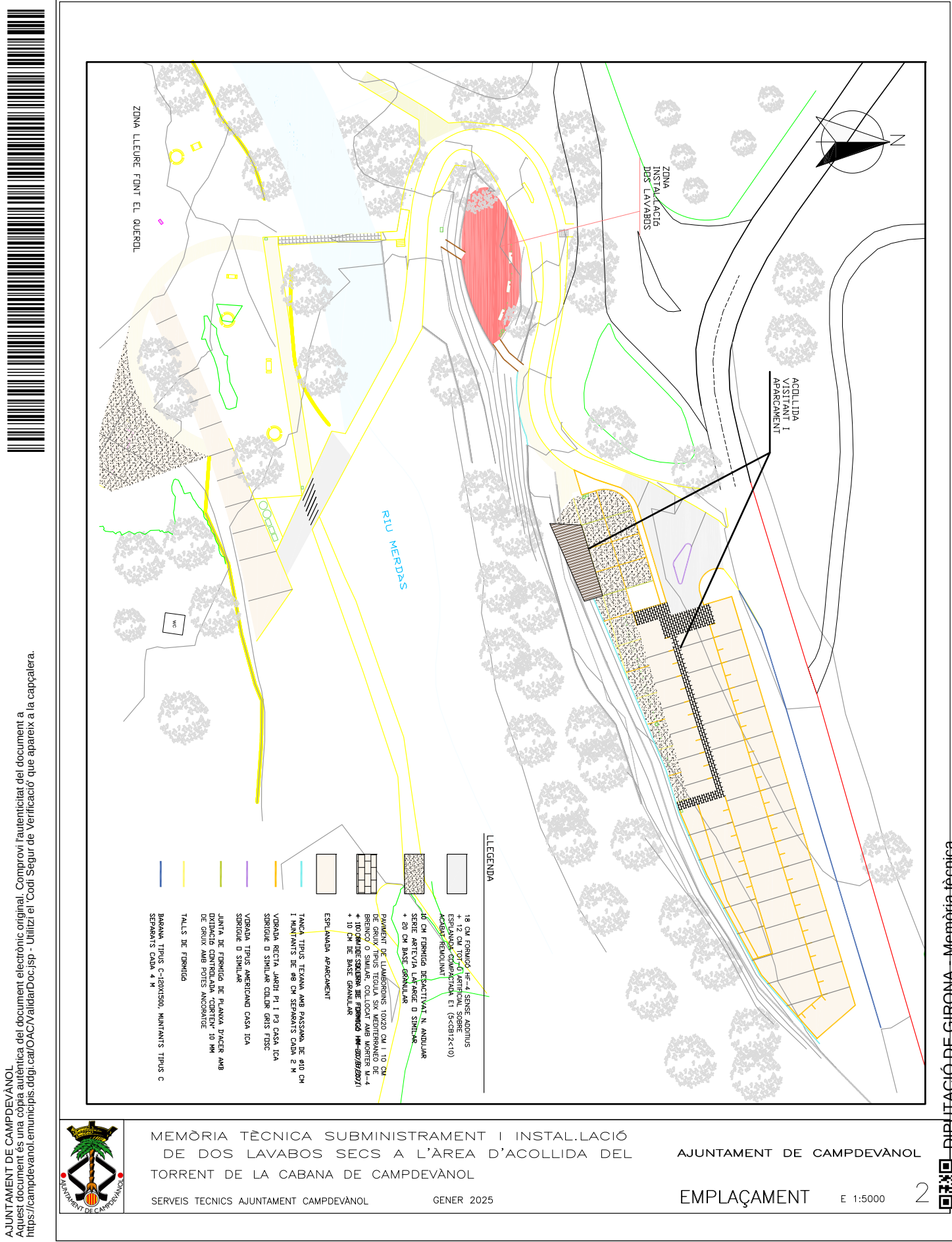
1

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Memòria tècnica

Codi per a validació :0Q20U-RJ3YK-9Q16W
Verificació :<http://www.ddgi.cat/verificador>
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 63/67.



País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACC: Servei de Programes Europeus / 029, Núm. expedient: 2025/6511, Codi Classificació: D050405, Any expedient: 2025





AJUNTAMENT DE CAMPDEVÀNOL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://campdevanol.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



MEMÒRIA TÈCNICA SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ
DE DOS LAVABOS SECS A L'ÀREA D'ACOLLIDA DEL
TORRENT DE LA CABANA DE CAMPDEVÀNOL

SERVEIS TECNICS AJUNTAMENT CAMPDEVÀNOL

GENER 2025

AJUNTAMENT DE CAMPDEVÀNOL

ORTOFOTOMAPA

E 1:1000

3

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Memòria tècnica

Codi per a validació :0Q20U-RJ3YK-9Q16W

Verificació :<http://www.ddgi.cat/verificador>

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 65/67.





AJUNTAMENT DE CAMPDEVÀNOL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://campdevanol.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



MEMÒRIA TÈCNICA SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ
DE DOS LAVABOS SECS A L'ÀREA D'ACOLLIDA DEL
TORRENT DE LA CABANA DE CAMPDEVÀNOL

SERVEIS TECNICS AJUNTAMENT CAMPDEVÀNOL

GENER 2025

AJUNTAMENT DE CAMPDEVÀNOL

TOPOGRÀFIC

E 1:1000

4

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Memòria tècnica

Codi per a validació :0Q20U-RJ3YK-9Q16W
Verificació :<http://www.ddgi.cat/verificador>
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 66/67.



País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACC: Servei de Programes Europeus / 029, Núm. expedient: 2025/6511, Codi Classificació: D050405, Any expedient: 2025

AJUNTAMENT DE CAMPDEVÀNOL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://campdevanol.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



MEMÒRIA TÈCNICA SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ
DE DOS LAVABOS SECS A L'ÀREA D'ACOLLIDA DEL
TORRENT DE LA CABANA DE CAMPDEVÀNOL

SERVEIS TECNICS AJUNTAMENT CAMPDEVÀNOL
GENER 2025

LLEGENDA

- 10 CM FORMIGÓ DESACTIVAT N. ANDUJAR
SERIE ARTEVIA LAFARGE D SIMILAR
+ 20 CM BASE GRANULAR
- (A) LAVABO SANILIGHT PMR, MECANISME XL.
- (B) LAVABO SANILIGHT S STANDARD,
MECANISME XL.
- (C) DIPÒSIT SOTERRAT PLATIN S.000 L,
MIDES 2300X2890 MM.
- ESCALES A EXECUTAR EN UNA
ALTRE FASE.

PLANTA

SECCIÓ AAA

DIPUTACIÓ DE GIRONA – Memòria tècnica
Codi per a validació :0Q20U-RJ3YK-9Q16W
Verificació :<http://www.ddgi.cat/verificador>
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 67/67.

PROPOSTA
E 1:500

5