

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 1 de 289		SIGNATURES Cap signatura aplicada



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 1 de 289		SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44



PROJECTE CONSTRUCTIU DEL CONNECTOR ICTÍCOLA A LA RESCLOSA DEL GOMARELL A LA RIERA SANT ANIOL AL TM DE MONTAGUT I OIX

Maig 2023



Consorci de l'Alta Garrotxa

Avda. Països Catalans, 50,
17457 Riudellots de la Selva,
Girona, Espanya

Tel. +34 972 477 718
Fax +34 972 478 014
email. abm@abm.cat

www.abm.cat

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



LA JUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutiox.emunicipis.ddgi.cat/OAC/validarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 3 de 289		SIGNATURES Cap signatura aplicada



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 3 de 289		SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44



Projecte constructiu del connector ictícola a la resclosa del Gomarell a la riera de Sant
Aniol al TM de Montagut i Oix
Índex general

PROJECTE CONSTRUCTIU DEL CONNECTOR ICTÍCOLA A LA RESCLOSA DEL GOMARELL A LA RIERA DE SANT ANIOL AL TM DE MONTAGUT I OIX

ÍNDEX GENERAL

DOCUMENT NÚM. 1: MEMÒRIA I ANNEXOS

MEMÒRIA

ANNEXOS

- Annex núm. 1 .- Aixecament topogràfic
- Annex núm. 2 .- Càlculs hidràulics
- Annex núm. 3 .- Reportatge fotogràfic
- Annex núm. 4 .- Document ambiental
- Annex núm. 5 .- Estudi de Seguretat i Salut
- Annex núm. 6 .- Gestió de residus
- Annex núm. 7 .- Justificació de preus

DOCUMENT NÚM.2: PLÀNOLS

- Plànol núm. 1. Situació i índex general
- Plànol núm. 2. Planta topogràfica
- Plànol núm. 3. Planta general
- Plànol núm. 4. Perfils longitudinals
- Plànol núm. 5. Seccions tipus

Índex_v1

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 4 de 289		SIGNATURES Cap signatura aplicada



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 4 de 289		SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44



Projecte constructiu del connector ictícola a la resclosa del Gomarell a la riera de Sant
Aniol al TM de Montagut i Oix
Index general

DOCUMENT NÚM. 3: PLEC DE CONDICIONS

DOCUMENT NÚM. 4: PRESSUPOST

- Amidaments
- Quadre de preus núm. 1
- Quadre de preus núm. 2
- Pressupost
- Resum de pressupost
- Pressupost general

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 6 de 289		SIGNATURES Cap signatura aplicada



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 6 de 289		SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44





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

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

MEMÒRIA



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



AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutioix.emunicipis.ddgi.cat/OACValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



Projecte constructiu del connector ictícola a la resclosa del Gomarell a la riera de
Sant Aniol al TM de Montagut i Oix
Memòria

PROJECTE CONSTRUCTIU DEL CONNECTOR ICTÍCOLA A LA RESCLOSA DEL GOMARELL A LA RIERA DE SANT ANIOL AL TM DE MONTAGUT I OIX

MEMÒRIA

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ	3
2. ANTECEDENTS.....	4
3. OBJECTIU DEL PROJECTE.....	12
4. CARTOGRAFIA I TOPOGRAFIA	12
5. CRITERIS DE DIMENSIONAMENT	12
5.1. Dades hidrològiques	12
5.2. Espècies presents al tram d'actuació.....	12
5.3. Connectivitat fluvial	14
6. JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA	16
7. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES	18
8. SERVEIS AFECTATS / EXISTENTS	19
9. AFECCIONS A LLERES PÚBLIQUES I ESPAIS D'INTERÉS NATURAL	19
10. GESTIÓ DE RESIDUS.....	21
11. CONTROL DE QUALITAT	21

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 10 de 289		SIGNATURES Cap signatura aplicada



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 10 de 289		SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44



Projecte constructiu del connector ictícola a la resclosa del Gomarell a la riera de
Sant Aniol al TM de Montagut i Oix
Memòria

12.	SEGURETAT I SALUT.....	21
13.	PLA DE TREBALLS, TERMINI D'EXECUCIÓ I TERMINI DE GARANTIA	21
14.	EXECUCIÓ DE LES OBRES	22
15.	PRESSUPOST.....	22
16.	REVISIÓ DE PREUS	23
17.	CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA.....	23
18.	DOCUMENTS QUE CONTÉ EL PROJECTE	23
19.	DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA.....	25
20.	CONCLUSIÓ	25

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 12 de 289		SIGNATURES Cap signatura aplicada



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 12 de 289		SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44



Projecte constructiu del connector icícola a la resclosa del Gomarell a la riera de
Sant Aniol al TM de Montagut i Oix
Memòria

2. ANTECEDENTS

- El 15 de novembre de 1993 la Junta d'Aigües va dictar una resolució dins l'expedient de referència 43.523 per la qual es va atorgar als Ajuntaments de Tortellà, Montagut i Argelaguer un aprofitament de 821.250 metres cúbics anuals amb un cabal de 26,03 litres segon, d'aigües superficials de la riera del Gomarell, al terme municipal de Montagut, destinat a l'abastament de les poblacions de Tortellà, Montagut i Argelaguer (La Garrotxa), que va ser inscrita, amb caràcter provisional, en el Registre d'aigües amb el número A- 0000375.

La condició tercera atorgava als titulars un termini de divuit mesos per executar el projecte redactat per l'enginyer de Camins, Canals i Ports de l'anterior Confederació Hidrogràfica del Pirineo Oriental, Tomàs Cazorra Pérez el 29 de desembre de 1980.

Aquestes obres consistien en "un assut de derivació de 3 m d'alçada sobre el llit de la riera i 10 m de llargada en coronació, que hauran de ser reduïdes al màxim possible per tal de causar el menor impacte ambiental. El subministrament es realitza per gravetat mitjançant canonada forçada".

Així mateix, condicionava la explotació de l'aprofitament a l'aprovació de l'acta de reconeixement final d'aquestes obres.

- El 21 de gener de 1999 el cap de la Secció Territorial de la Junta d'Aigües va emetre un informe tècnic el qual va posar de manifest que en visita d'inspecció efectuada a la zona s'havia comprovat que les obres havien estat executades tot i que amb modificacions respecte a les projectades.

Per tant, considerava procedent comunicar als ajuntaments que per poder efectuar el reconeixement final de les obres per iniciar l'explotació de l'aprofitament d'acord amb la condició tercera de la resolució de 15 de novembre de 1993, que s'estava fent de forma il·legal, era necessari que s'aportés la documentació gràfica corresponent que definís les obres realment construïdes en el termini de sis mesos, i si passat aquest termini no es rebia cap comunicació es procediria a iniciar l'expedient de caducitat.

Ara bé, no consta en l'expedient que els interessats aportessin la documentació requerida ni tampoc consta que s'iniciés cap procediment de caducitat de la concessió.

- El 15 de juliol de 2014 l'Agència Catalana de l'Aigua (en endavant ACA) va realitzar una inspecció a la captació superficial del "El Gomarell" mitjançant la qual es comprovà que aquesta disposava d'una resclosa de derivació i d'una canonada soterrada de 150 mil·límetres, que l'aigua circulava per gravetat i que abastava (consum humà i ús industrial) als municipis d'Argelaguer, Tortellà i Montagut, i que aquest últim subministrava al Polígon Industrial "Pla del Politger" de Sant Jaume de Llierca.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 13 de 289		SIGNATURES Cap signatura aplicada



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 13 de 289		SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44



Projecte constructiu del connector icícola a la resclosa del Gomarell a la riera de
Sant Aniol al TM de Montagut i Oix
Memòria

Així mateix es comprovà el següent:

- L'existència, a l'alçada del pont romànic de Montagut, d'una captació superficial mitjançant una bomba que permetia injectar aigua a la xarxa en cas d'emergència.
 - L'existència d'un pou a Argelaguer que subministrava ocasionalment al dipòsit d'Argelaguer.
- El 22 de maig de 2015 els ajuntaments d'Argelaguer, Tortellà i Montagut i Oix van presentar davant l'ACA una sol·licitud de modificació de característiques de la concessió d'aigües superficials del "El Gomarell" inscrita provisionalment al Registre d'Aigües amb el número A-0000375, per a l'abastament dels tres municipis esmentats amb un repartiment del cabal del 20%, 40% i 40% respectivament, adjuntant una fitxa tècnica i una memòria redactada per l'empresa subministradora PRODAISA.
 - El 5 de juny de 2015 es va comunicar als peticionaris l'inici del procediment de modificació de característiques, els terminis per dictar resolució expressa i la persona responsable d'instruir el procediment.
 - El 3 de juliol de 2015 es va requerir als interessats que manifestessin si estaven interessats en incloure al mateix títol la captació d'aigües subterrànies ubicada al terme municipal d'Argelaguer, que complementa la captació de "El Gomarell", i a l'Ajuntament de Sant Jaume de Llierca com a cotitular de la concessió en tant que amb aquesta captació es complementa la captació de "El Gomarell".
 - El 27 de juliol de 2015 els interessats van aportar una anàlisi completa de l'aigua crua de la captació del "El Gomarell", relativa a una mostra recollida el 8/06/2015.
 - El 31 d'agost de 2015 els interessats van presentar un escrit manifestant que no s'inclogués al títol concessional la captació d'aigües subterrànies ubicada al terme municipal d'Argelaguer ni tampoc constés com a cotitular de la concessió l'Ajuntament de Sant Jaume de Llierca.
 - El 4 de desembre de 2015 es va requerir a l'Ajuntament d'Argelaguer que regularitzés la situació administrativa l'aprofitament d'aigües subterrànies del municipi d'Argelaguer, l'existència del qual s'havia constatat per inspecció de 15 de juliol de 2014.
 - El 15 de gener de 2016 l'Ajuntament d'Argelaguer va presentar un escrit manifestant, bàsicament, que no tenien constància de què la captació d'aigües subterrànies disposés de concessió administrativa i que era la seva voluntat que es mantingués com a pou de reserva. A tal efecte s'ha iniciat, a instància de l'Ajuntament, l'expedient de referència ACA-2018 - EXP- ACA002CONC- 00000020.
 - El 29 d'agost de 2016 la Unitat Tècnica del Departament de Concessions va emetre un informe segons el qual la documentació aportada pels interessats permetia fixar les

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 14 de 289		SIGNATURES Cap signatura aplicada



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 14 de 289		SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44



Projecte constructiu del connector icícola a la resclosa del Gomarell a la riera de
Sant Aniol al TM de Montagut i Oix
Memòria

característiques de l'aprofitament, les obres de captació del qual varen ser autoritzades a la resolució dictada a l'exp. 43.523, fent la següent proposta:

- Fixació d'un volum màxim de 300.000 m3/a de la captació d"El Gomarell", amb un cabal màxim de 12, 15 L/s que caldria acreditar que no podia ésser superat. El màxim diari s'estableix en 1.050 m3/d.
- Obligació d'instal·lar un comptador del volum captat d"El Gomarell", en un punt a proposar pels interessats, que permetés conèixer l'aprofitament realitzat en alta.
- Tramesa anual, al gener, de les lectures acumulades al comptador en els mesos de juliol i octubre.
- No inclusió de la captació d'emergència del Llierca.
- No inclusió del pou vell d'Argelaguer.
- Valoració per part de l'organisme competent de la necessitat de construir un connector fluvial a l'assut d"El Gomarell", tot i que a priori no semblava ser un requisit davant la morfologia de la llera.
- Presentació en el futur d'una previsió de millora de la captació, amb calendari inclòs, per tal d'automatitzar-la i evitar la derivació d'aigua en continu quan els dipòsits estan plens.

12. El 5 de setembre de 2016 l'ACA va comunicar als interessats que per tal d'accedir a la seva petició, aquesta hauria de quedar limitada a les condicions fixades a l'informe tècnic emès el 29 d'agost de 2016. Al mateix escrit se'ls requerí per tal que justificuessin el cabal màxim (real) derivable d"El Gomarell", proposessin un punt per instal·lar el comptador i aportessin una proposta de millora de la captació a futur amb calendari inclòs.

13. El 6 d'octubre de 2016 els interessats van presentar un escrit manifestant, bàsicament, el següent:

- Que la proposta d'atorgament d'un volum de 300.000 m3 anuals era insuficient, sol·licitant augmentar-la fins a 330.000 m3 anuals.
- Que l'aigua captada a "El Gomarell" es transporta mitjançant una canonada per gravetat fins als dipòsits de Montagut i de Tortellà i des d'aquest últim es subministra el dipòsit d'Argelaguer: considera no adequada la instal·lació d'un comptador a la captació superficial i proposa fer servir els comptadors ja instal·lats a la sortida dels dos dipòsits de capçalera (Montagut i Tortellà).
- Que només capta el volum necessari ja que els dos dipòsits de capçalera disposen de boies hidràuliques que hi regulen l'entrada, de manera que la derivació s'atura quan estan plens, la canonada entra en càrrega i l'aigua circula per la Riera de Sant Aniol.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 15 de 289		SIGNATURES Cap signatura aplicada



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 15 de 289		SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44



Projecte constructiu del connector ictícola a la resclosa del Gomarell a la riera de
Sant Aniol al TM de Montagut i Oix
Memòria

14. El 3 de febrer de 2017 la Unitat Tècnica del Departament de Concessions va emetre un informe amb les següents conclusions:
- Informar favorablement les al·legacions formulades pels sol·licitants quan a l'increment del volum màxim de la concessió d'"El Gomarell" el qual restarà establert en 330.000 m3/a.
 - Acceptar l'al·legació relativa als comptadors, amb la qual cosa l'autocontrol (lectures acumulades al juliol i octubre, amb tramesa al gener) es referirà als comptadors ja instal·lats a la sortida dels dos dipòsits de capçalera, a Montagut i a Tortellà.
 - Mantenir la resta de característiques fixades amb anterioritat: cabal punta o màxim de 12,15 L/s (43,7 m3/h) i volum màxim diari de 1.050 m3.
- Tanmateix, cal que els interessats facilitin les característiques dels comptadors instal·lats a la sortida dels dos dipòsits i que justifiquin que el cabal màxim que realment es pot captar a "El Gomarell" no supera el llindar de 12, 15 L/s.
15. El 6 de febrer de 2017 es va comunicar als interessats les noves condicions fixades a l'informe tècnic de 3 de febrer de 2016 per accedir a la seva petició, tot requerint-los per tal que justifiquessin que el cabal màxim que realment es pot captar a "El Gomarell" no supera el llindar de 12, 15 L/s i indiquessin les característiques dels comptadors instal·lats.
16. El 6 de febrer de 2017 l'ACA va demanar a la Direcció General de Medi Natural que informés en relació amb la necessitat de construir un connector fluvial a l'assut d'"El Gomarell".
17. El 27 de febrer de 2017 el Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació va emetre un informe recomanant la construcció d'una escala per a peixos ja que la riera de Sant Aniol és un lloc important per a la distribució del barb de muntanya i que aquesta zona alta de la riera és un indret de risc d'estiatge moderat, per la qual cosa pot esdevenir una àrea de refugi durant els períodes de sequera.
18. El 31 de març de 2017 el Departament de control i millora de les algues d'aquesta Agència va emetre informe concretant els principals paràmetres a tenir en compte en el cas de dur a terme mesures per millorar la connectivitat de les poblacions de peixos pels grups potencialment presents a la riera de Sant Aniol.
19. El 24 d'abril de 2017 es va requerir als interessats que aportessin una proposta de connector fluvial per a l'assut d'"El Gomarell", i es reiterà que aportessin la documentació que havia estat requerida el 6 de febrer de 2017.
20. El 23 de juny de 2017 els interessats van aportar la documentació complementària requerida.
21. El 18 de desembre de 2017 la Unitat Tècnica del Departament de Concessions va emetre un darrer informe favorable a la modificació de la concessió d'"El Gomarell" amb les



condicions ja establertes, si bé posant de manifest que restava pendent de determinar les dues qüestions següents:

- Justificació tècnica, mitjançant aforaments o estimacions del cabal portant, que l'aprofitament complirà realment amb les limitacions de cabal màxim (12, 15 L/s o 43, 7 m3/h) i un volum màxim diari (1.050 m3/d).
- Un disseny del connector fluvial tipus rampa o estructura naturalitzada, sense estancs successius i amb menor pendent i velocitat de l'aigua, a validar per l'Àrea de Pesca Continental del Departament d'Agricultura de la Generalitat i el Departament de control i qualitat de les aigües d'aquesta Agència.

22. L'11 de gener de 2018 es va donar trasllat als interessats de l'informe tècnic emès el 18 de desembre de 2017 per al seu coneixement i efectes.
23. El 23 de febrer de 2018 el Departament de control i qualitat de les aigües ha emès un darrer informe recomanant que la tipologia de connector adequada per a la captació de "El Gomarell" és del tipus rampa naturalitzada i que la ubicació recomanada és al marge esquerra, per allunyar-lo de la captació.
24. L'1 de març de 2019 el Director de l'Àrea d'Abastament d'Aigua de l'AGA va dictar l'oferta de condicions en què podia autoritzar-se la modificació de característiques de la concessió sol·licitada que, d'acord amb l'article 116 del Reglament del domini públic hidràulic, va ser comunicada als interessats per tal que en el termini de quinze dies hàbils manifestessin la seva conformitat amb les condicions exposades o fessin les observacions que consideressin pertinents.
25. El 25 i 26 de març de 2019 els interessats van presentar un escrit demanant una pròrroga del termini per donar resposta a la oferta de condicions, que va ser atorgada mitjançant escrits de 26 i 27 de març de 2019 amb un nou termini de set dies.
26. El 12, 15 i 16 d'abril de 2019 els interessats han presentat el mateix escrit manifestant la seva conformitat amb les condicions proposades a l'oferta de condicions d'1 de març de 2019, si bé formulant les següents observacions:
- En relació amb el compliment de la condició particular segona, mostra la següent taula amb la estimació de cabal portant derivable d'"El Gomarell", el qual correspon a la suma de l'aigua subministrada en els tres municipis, que no supera el llindar de 12, 15 L/s:

	2015	2016	2017	2018
m³/any	300.387	302.238	296.009	318.885
L/s	9,52	9,58	9,38	10,11

Afirma que actualment només es capta exclusivament el volum d'aigua necessari i informa que els dos dipòsits que capten l'aigua procedent del "El Gomarell" disposen d'una boia hidràulica que regula l'entrada d'aigua en aquests.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 17 de 289		SIGNATURES Cap signatura aplicada



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 17 de 289		SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44



Projecte constructiu del connector icícola a la resclosa del Gomarell a la riera de
Sant Aniol al TM de Montagut i Oix
Memòria

- En relació amb el compliment de la condició particular tercera, proposa que els departaments implicats en la gestió i manteniment de l'entorn fluvial (l'Àrea de Pesca Continental del Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació i el Departament de control i qualitat de les aigües de L'ACA) realitzin les adaptacions que creguin oportunes i trametin la corresponent proposta de connector fluvial per tal que els Ajuntaments implicats puguin executar l'obra adequadament.
27. A la vista dels tràmits esmentats és procedent continuar amb la tramitació del procediment i dictar la resolució d'autorització de modificació de característiques de la concessió definitiva.
28. Amb data 21/12/2020: s'inicia el present expedient enviant un requeriment als Ajuntaments d' Argelaguer, Tortellà i Montagut i Oix per tal de donar resposta al compliment de les condicions 2 i 3 de la Resolució de 3 de maig de 2019, notificada el 22 de maig de 2019, de l'expedient de modificació de concessió d'aigües CC2015000122. Les condicions en qüestió són les següents:
- Aportar una justificació tècnica, mitjançant aforaments o estimacions de cabal portant, conforme l'aprofitament complirà realment amb les limitacions de cabal màxim (12,15 L/s ó 43,7 m3/h) i volum màxim diari (1.050 m3/d). I, en el cas de no ser possible, presentar una proposta de limitació efectiva als referits llindars la qual, un cop valorada positivament per aquesta Agència, haurà de ser executada en el termini màxim de DOS MESOS posteriors a l'emissió del corresponent informe tècnic de valoració.
 - Formular una proposta de connector fluvial per a la captació de "El Gomarell" d'acord amb els criteris i recomanacions establertes als informes emesos per l'Àrea de Pesca Continental del Departament d'Agricultura de 27 de febrer de 2017, Ramadera, Pesca i Alimentació i el Departament de control i qualitat de les aigües d'aquesta Agència, de 23 de febrer de 2018. I, un cop valorada positivament per part d'aquesta Agència i per l'Àrea de Pesca Continental del Departament d'Agricultura, Pesca i Alimentació, haurà de ser executada el termini màxim de SIS MESOS posterior a l'emissió del corresponent informe tècnic.
29. Amb data 09/03/2021: els Ajuntaments d'Argelaguer, Tortellà i Montagut i Oix, presenten un escrit donant resposta al requeriment, on proposa:
- Instal·lar un comptador volumètric i una vàlvula motoritzada a l'entrada des dos dipòsits de capçalera (Tortellà i Montagut) i integrar-los al sistema de telegestió existent. L'objectiu és que, mitjançant la implantació d'una consigna de limitació de cabal màxim (derivat de la suma dels dos comptadors a instal·lar), el telecontrol governi sobre les

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 18 de 289		SIGNATURES Cap signatura aplicada



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 18 de 289		SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44



Projecte constructiu del connector icícola a la resclosa del Gomarell a la riera de
Sant Aniol al TM de Montagut i Oix
Memòria

dues vàlvules motoritzades donant ordre de tancament quan es superi el volum màxim diari (1.050 m3/h).

- Es va proposar un connector fluvial, ajuntant una proposta de planta i perfil.

30. 13/04/2021: informe tècnic del Departament de concessions de l'Agència Catalana de l'Aigua que conclou:

"Els Ajuntaments (...) han de complementar la documentació aportada per tal de donar compliment a les condicions particulars de la resolució de modificació de la concessió de "El Gomarell" que es va dictar en data 03/05/2019 a l'expedient CC2015000122, tal com s'ha exposat a l'apartat 3 del present informe. Concretament, hauran de:

1. Justificar que la derivació en origen (a la resclosa) no pot superar en cap cas el cabal màxim de 12,15 L/s ó 43,75 m3/h que es va establir com a llinar màxim a la condició particular a.
2. Trametre les lectures mensuals dels comptadors que preveu instal·lar als dos dipòsits de capçalera, prèvia comunicació de les seves característiques i ubicació mitjançant e-correu a: utconcessions.aca@gencat.cat.
3. Proposar un disseny constructiu del connector fluvial que es fonamenti en un pas de fauna naturalitzat, d'acord amb els criteris recollits als informes d'aquesta Agència i del Sevei de Pesca, cosa que explicita la condició particular 3a.
4. Clarificar com es donarà preferència al règim de cabals de manteniment establert a la condició particular 4a."

31. Amb data 20/05/2021: els Ajuntaments presenten un escrit donant contestació a les conclusions de l'informe tècnic:

1. Amb l'objectiu de disposar d'un mecanisme que garanteixi el control de límit de cabal (43,75 m3/h) en el punt de captació, i partint que la proposta d'instal·lar un comptador volumètric i una vàlvula motoritzada a l'entrada de cada un dels dipòsits de capçalera (dipòsit de Tortellà i dipòsit de Montagut) i integrar-los al sistema de telegestió existent és insuficient, es col·locarà un comptador d'ultrasons del tipus FL WD040-A2NEN-MVC en la canonada de la sortida de la captació. Es preveu integrar aquest comptador al sistema de telegestió per tenir coneixement del cabal captat (m3/h) i assignar-l'hi al mateix temps una consigna de límit de cabal d'acord al requeriment de la concessió.
2. En el moment que es disposi dels comptadors instal·lats a l'entrada dels dipòsits de Tortellà i Montagut, es notificarà de les seves característiques i ubicació a utconcessions.aca@gencat.cat.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 19 de 289	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 19 de 289	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44	

3. Davant de la no acceptació per part de l'administració competent del disseny de la resclosa proposat per part dels Ajuntaments, s'encarregarà un projecte executiu a una enginyeria per tal que defineixi el disseny constructiu del connector fluvial que es fonamenti en un pas de fauna naturalitzat d'acord amb els criteris recollits als informes de l'Agència Catalana de l'Aigua i pel Servei de Pesca continental del Departament d'Agricultura, ramaderia, pesca i alimentació.

4. Respecte a la condició particular de respectar i garantir el cabal de manteniment d'acord amb la taula adjunta, es definirà en el mateix projecte executiu de disseny constructiu del connector fluvial, un mecanisme adient que permeti regular-ho i controlar-ho.

32. Amb data 26/08/2022: els Ajuntaments presenten un estudi tècnic anomenat 'Connector fluvial a la resclosa del Gomarell a la riera de Sant Aniol al terme municipal de Montagut i Oix. Document ambiental previ d'alternatives', redactat conjuntament per ABM Serveis d'enginyeria i consulting SLU i per Sorelló Estudis al medi aquàtic SL. El document està signat pels autors del projecte el Sr. Pau Revert Peris, enginyer de camins, d'ABM i Quim Pou i Rovira, Dr en Biologia, de Sorelló.
33. En data 11 de novembre de 2022, va entrar als Serveis Territorials a Girona del Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural, la sol·licitud d'inici del tràmit d'avaluació d'impacte ambiental simplificada del Projecte de connector fluvial a la resclosa del Gomarell de la riera de Sant Aniol, promogut pels Ajuntaments de Montagut i Oix, Tortellà i Argelaguer i tramitat per l'Agència Catalana de l'Aigua, al terme municipal de Montagut i Oix.
34. En data 14 de novembre de 2022, es va iniciar la fase de consultes a les administracions públiques afectades i a les persones interessades en relació amb el Projecte, d'acord amb el que disposa l'article 46 de la Llei d'avaluació ambiental.
35. Amb data 27/4/2023 l'ACA emet un informe tècnic extraordinari valorant el document ambiental d'alternatives del connector fluvial tipus safareigs successius a la resclosa del "Gomarell", a la Riera de Sant Aniol, propietat dels Ajuntaments d'Argelaguer, Tortellà i Montagut i Oix, al TM Montagut i Oix (la Garrotxa).
36. Amb data 27/4/2023 el Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural de la Generalitat de Catalunya emet d'informe d'impacte ambiental del Projecte de connector fluvial a la resclosa del Gomarell de la riera de Sant Aniol, promogut pels Ajuntaments de Montagut i Oix, Tortellà i Argelaguer i tramitat per l'Agència Catalana de l'Aigua, al terme municipal de Montagut i Oix (exp. OTAAGI20220254).

3. OBJECTIU DEL PROJECTE

L'objectiu d'aquest document és definir i valorar les obres necessàries per l'execució del connector fluvial a la resclosa del Gomarell a la riera de Sant Aniol que garanteixi la connectivitat fluvial en aquest tram de riu

Es tindran en compte les recomanacions de l'Agència Catalana de l'Aigua pel disseny de connectors fluvials, així com els paràmetres a complir segons les espècies presents a la zona de projecte.

4. CARTOGRAFIA I TOPOGRAFIA

Per la realització del present projecte s'ha utilitzat la cartografia a escales 1:50.000, 1:5.000 i 1:1000 de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya, i taquimètrics de detall a escala 1:250 i elaborats per l'enginyer de topografia Carles Enric Llorens Vander-put. A l'annex núm. 2 s'adjunta l'aixecament topogràfic.

S'han utilitzat també les ortofotomapes a escala 1:25.000, 1:5.000, 1:2.500 i 1:1.000 de l'ICGC.

El projecte s'ha redactat en base al sistema de referència cartogràfic ETRS89 UTM 31.

5. CRITERIS DE DIMENSIONAMENT

5.1. Dades hidrològiques

El "Pla de Gestió del districte de conca fluvial de Catalunya", recull els cabals de manteniment o ecològics de les masses d'aigua superficials de la conca fluvial de Catalunya que es van definir l'any 2006 com a cabals de manteniment de referència per a aconseguir una bona estructura i funcionament dels ecosistemes aquàtics.

Els cabals de manteniment a la riera de Sant Aniol a la resclosa del Gomarell son els següents:

Taula 1. . Cabals de manteniment.

QPdG oct m³/s	QPdG nov m³/s	QPdG des m³/s	QPdG gen m³/s	QPdG feb m³/s	QPdG març m³/s	QPdG abr m³/s	QPdG maig m³/s	QPdG juny m³/s	QPdG jul m³/s	QPdG ago m³/s	QPdG set m³/s
0,015	0,015	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,015	0,012	0,012	0,012

5.2. Espècies presents al tram d'actuació

A continuació es descriuen les principals espècies de peixos que es localitzen en el tram d'estudi. Les dades han estat proporcionades per l'Agència Catalana de l'Aigua i corresponen a dades de 2016.



Projecte constructiu del connector ictícola a la resclosa del Gomarell a la riera de
Sant Aniol al TM de Montagut i Oix
Memòria

Taula 2. Espècies presents al tram d'estudi.

NOM CIENTÍFIC	NOM COMÚ	ORIGEN	DENSITAT (ind/ha)	BIOMASSA (Kg/ha)
Squalius laietanus	Bagra	Autòctona	138,88	0,92
Barbatula barbatula	Llop de riu europeu	Introduïda	1904,76	3,7
Barbus meridionalis	Barb de muntanya	Autòctona	10476,19	52,2

Una espècie de peix es considera autòctona si és originària del mateix país, lloc o àrea en què viu.

Per contra, habitualment es parla d'espècie translocada quan ha estat transferida, per una causa o altra, a una conca propera d'on no és originària. Així doncs, una espècie translocada a una conca d'on no sigui originària es considera forana o al·lòctona en aquella conca concreta, però no necessàriament a escala de país.

Les espècies introduïdes, al·lòctones o exòtiques, genèricament, són aquelles que es troben en un territori del qual no són originàries, on han accedit per l'acció humana.

Aquestes espècies tenen efectes a curt termini, com ara reduir l'abundor de les espècies nadiues i canviar el funcionament dels ecosistemes, a més d'homogeneïtzar les comunitats aquàtiques a escala planetària.

Es per aquest motiu que el connector ictícola es dissenyarà tenint en compte les característiques de la bagra i el barb de muntanya que són les espècies autòctones presents en aquest tram de la riera

El **barb de muntanya** (*Barbus meridionalis*), és un cipriní autòcton, és l'espècie autòctona amb millors poblacions als cursos fluvials de la província de Girona, tant pel que fa a la seva densitat com a la continuïtat de la seva ocupació. No es té constància que hi hagi arribat a desaparèixer mai, almenys per sobre de Girona, i almenys durant els darrers 25 anys. Es tracta d'una espècie netament potamòdroma, amb una notable tendència a realitzar moviments ascendants de caire pre-reproductiu, sobretot en grans eixos fluvials com és el cas del riu Ter. Tot i que presenta una bona capacitat per saltar obstacles, la seva petita mida explica que la major part de barreres transversals siguin infranquejables per l'espècie, o bé que almenys impedeixin la circulació de bona part dels exemplars, incloent-hi tots els mascles, generalment molt més petits. Tot i que es tracta de l'espècie autòctona amb millors poblacions dels rius catalans, és una espècie en forta regressió a la seva àrea de distribució mundial, que va des del Nord de Catalunya fins als Alps marítics. Per tant, la conservació d'aquesta espècie a escala regional hauria de ser prioritària.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 22 de 289	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 22 de 289	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44	

Detall
de les barbetes
del barb cua-roig**Barb de muntanya**
Barbus meridionalis

Imatge 1. Barb de muntanya.

Segons la seva capacitat per superar obstacles, les espècies de peix més característiques de les aigües continentals de Catalunya emprades en el disseny de l'índex ICF (Solà i altres, 2011), es cataloguen en diferents grups.

La **bagra** (*Squalius laietanus*) és un ciprinid molt abundant als nostres rius, però durant les darreres dècades ha sofert una regressió molt important arreu, especialment en zones de terra baixa. Les causes no estan gaire clares, però sembla clar que els problemes de connectivitat hi tenen un paper destacat, si més dificultant-ne el restabliment en amplis sectors a partir dels pocs nuclis residuals que s'han conservat a cada conca. En alguns indrets, aquesta espècie havia arribat a desaparèixer del tot, però darrerament s'ha observat la seva reaparició amb una notable densitat en alguns trams.

Bagra
Squalius laietanus

Imatge 2. Bagra.

5.3. Connectivitat fluvial

La fauna ictícola haurà de ser capaç de superar l'obstacle que representa la resclosa del Gomarell. Per tal que la resclosa pugui ser franquejable, caldrà incorporar un connector ictícola amb les característiques adequades a les espècies autòctones presents a l'àmbit del projecte.

Les úniques espècies autòctones detectades al tram segons dades facilitades per l'ACA, el barb de muntanya (G3a) i la bagra (Grup G3a).



6. JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA

Per garantir la connectivitat fluvial de la riera de Sant Aniol a la resclosa del Gomarell s'ha proposat l'execució d'un sistema format per safareigs successius amb sobreexidor lateral i orificis de fons que és el dispositiu que més s'adequa tenint en compte el cabal circulant per la riera, les espècies autòctones, presents i potencials, i la ubicació del projecte.

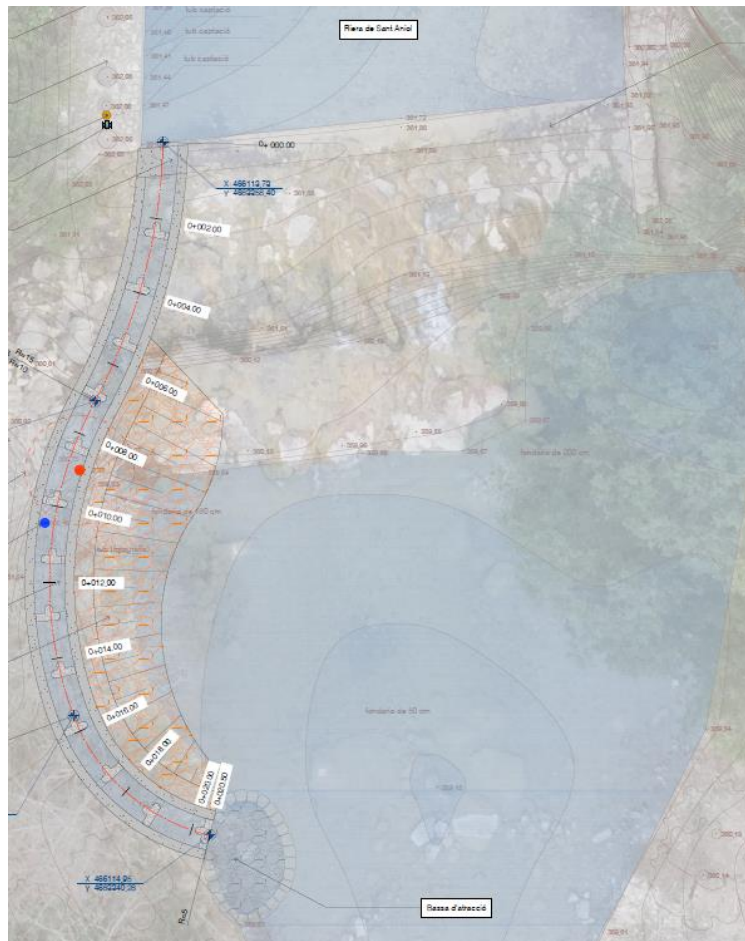
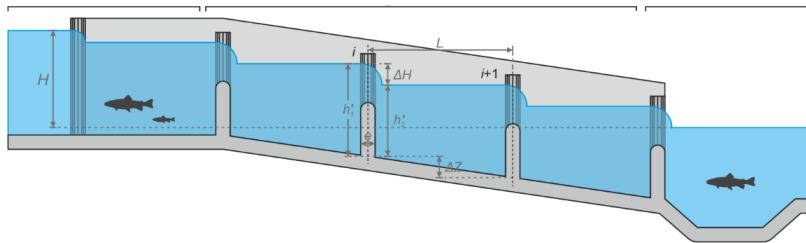


Figura 2. Planta general.



Per superar el desnivell de 2,19metres es disposaran 13 safareigs de 1,30 metres de llargada i 0,80 d'amplada, successivament i 15 cm per sota del anterior.



Els safareigs disposen d'un sobreexidor lateral de 15 cm d'amplada, un deflector i un orifici de fons de 10x10 cm que apart de permetre el pas dels alevins farà la funció de dessorrador.

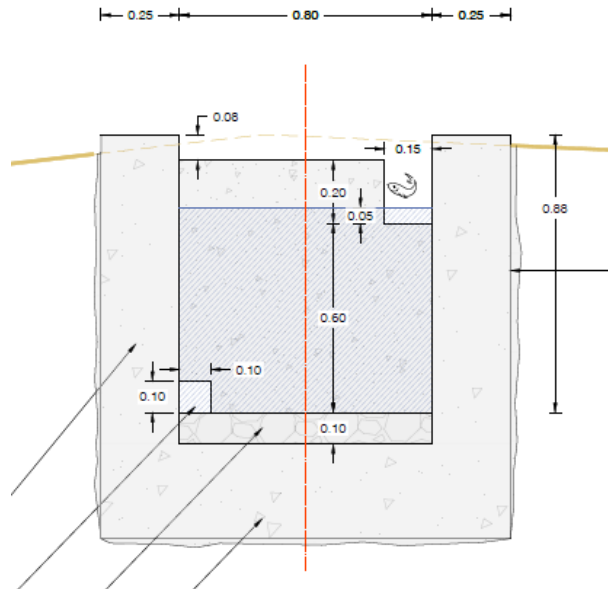


Figura 3. Detall del safareig.

A l'entrada del dispositiu es realitzarà una entalladura a la resclosa existent de 80 cm d'amplada i 20 cm d'alçada per assegurar que el cabal de manteniment de la riera circuli pel connector fluvial en tot moment. Per garantir la preferència respecte la captació s'instal·larà un sistema format per un sensor de nivell amb flotador, un cabalímetre electromagnètic i un datalogger. El

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 26 de 289	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 26 de 289	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44	

sensor farà la funció d'interruptor, de tal manera que quan s'assoleixi el nivell d'aigua que garanteixi que per la riera discorre el cabal de manteniment, s'activi la bomba de la derivació. El cabalímetre mesurarà la quantitat d'aigua que es capta i el datalogger s'encarregarà de l'enviament de la informació.

Aquest sistema servirà per limitar el cabal màxim als valors establerts per l'Agència Catalana de l'Aigua al desembre de 2017, que són de 12,15 L/s i 1.050 m³ al dia.

A la sortida del dispositiu, es preveu construir una bassa d'atracció, que vinculi la rampa amb el riu i que condueixi els peixos cap al connector ictícola. La bassa té forma circular de 3 metres de diàmetre i ofereix a la ictofauna autòctona d'un punt d'inici còmode per ascendir la rampa.

El llit de la bassa d'atracció està 30 cm per sota del llit del riu. Aquesta profunditat addicional permet una lleugera sedimentació de material distanciant les tasques de manteniment.

El perímetre de la bassa està constituït per blocs de pedra per facilitar el resguard del aleví davant els possibles depredadors.

En l'annex càlculs hidràulics es detalla el seu funcionament per tot el rang de cabals de la riera.

7. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

A continuació es detalla el procediment constructiu que s'haurà de seguir per tal de que sigui eficient amb la gestió de l'aigua i alhora respectuós amb el medi natural. La durada estimada de les obres és de 2 mesos.

Les obres es faran fora dels diferents períodes sensibles per als cicles biològics de la fauna: període de fresa del barb de muntanya (mesos de maig i juny) i el període de nidificació de les aus (15 març a 15 de juliol).

L'accés a la zona d'obres es realitzarà pel camí existent que bordeja la riera de Sant Aniol. Al marge dret hi ha una esplanada on s'ubicaran tots els materials necessaris per la obres i és des d'on s'accedirà a la llera per un pas ja existent.

Les obres s'executaran en sec, aprofitant l'existència de la resclosa existent, que es consolidarà provisionalment i es perllongarà en el tram necessari, per tal que actuï provisionalment com una mota.

Un cop en sec, es realitzarà l'excavació en roca necessària per poder executar els safareigs dissenyats i es muntaran els motlles d'encofrat per executar l'estructura in situ. Un cop executat l'esquelet del connector es col·locaran els còdols de riu al fons dels safareigs i es formarà la bassa d'atracció amb blocs de pedra autòctons.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 27 de 289	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 27 de 289	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44	



Projecte constructiu del connector icícola a la resclosa del Gomarell a la riera de
Sant Aniol al TM de Montagut i Oix
Memòria

Finalment es realitzarà l'entalladura a la resclosa mitjançant el tall amb disc de diamant. Un cop practicat el tall i retirat el material excedent, es sanejarà la superfície descoberta.

La vàlvula d'escapament existent, es recol·locarà per no intercedir amb el connector fluvial projectat.

D'altra banda, davant l'aportació de sediments a la Riera de Sant Aniol es considera necessari realitzar un manteniment anual de sediments en les cubetes de l'escala de peixos i si cal, de sediments retinguts a la resclosa quan aquests comprometin la làmina d'aigua i el cabal ecològic de la riera.

8. SERVEIS AFECTATS / EXISTENTS

Els treballs per determinar quines instal·lacions i serveis es veuran afectats per les obres de la han consistit en consultes efectuades a les companyies de serveis i organismes per conèixer quins serveis hi ha a la zona del projecte. L'objectiu final és estudiar quines instal·lacions i serveis, siguin públics o privats, puguin ésser afectats per les obres del projecte i definir i valorar la seva modificació o restitució.

Per a la realització dels treballs s'ha comptat amb els plànols del projecte i la cartografia a escala 1:1000 i s'han efectuat les consultes pertinents a través de la plataforma eWise d'Acefat ([HTTP://EWISE.ACEFAT.COM](http://ewise.acefat.com)). La investigació realitzada ha permès recopilar la informació que es recull en aquest annex per identificar cadascun dels tipus de servei i la companyia propietària.

En l'àmbit del projecte no hi ha presència de cap servei a afectat, a excepció dels elements de la pròpia captació.

9. AFECCIONS A LLERES PÚBLIQUES I ESPAIS D'INTERÉS NATURAL

Les obres dissenyades en aquest projecte afecten a espais inclosos en el PEIN o en altres figures d'especial protecció (Xarxa Natura 2000, ENPE...) i s'inclouen dins dels preceptes inclosos en la Llei 21/2013 d'Avaluació Ambiental pels quals és necessari sotmetre el projecte a una avaluació ambiental.

Per aquest motiu s'ha redactat una memòria ambiental, a fi de facilitar la informació necessària al Departament de Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat de Catalunya, perquè es pronunciï sobre la necessitat que el projecte se sotmeti o no, al procediment d'Avaluació d'Impacte Ambiental d'acord amb les seves característiques i l'afectació del medi que pot comportar.

Les obres afecten l'espai de domini públic hidràulic de la riera Sant Aniol en l'àmbit d'execució de les obres del projecte. El pressupost de les obres inclou totes les partides necessàries

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 29 de 289	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 29 de 289	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44	



Projecte constructiu del connector icfícola a la resclosa del Gomarell a la riera de
Sant Aniol al TM de Montagut i Oix
Memòria

10. GESTIÓ DE RESIDUS

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

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

L'annex núm. 6 d'aquesta memòria inclou l'Estudi Gestió de Residus per tal realitzar el seguiment i control dels residus de construcció i d'enderrocs generats en obra. El pressupost inclou les partides corresponent a la gestió de residus, ja sigui de forma explícita en el capítol corresponent o bé inclòs dins les pròpies partides d'obra.

11. CONTROL DE QUALITAT

En compliment de la normativa vigent, el projecte incorpora el Control de Qualitat per a l'execució de les obres. A tots els efectes, el cost dels assajos i proves de control de qualitat es consideren inclosos en el pressupost de les obres que haurà d'assumir el contractista, sempre que aquest cost no superi l'1,0 % del pressupost del projecte.

12. SEGURETAT I SALUT

En compliment de l'article 4rt. del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, i de l'apartat 1 paràgraf g) de l'article 233 de la Llei 9/2017, del 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, en l'annex núm. 5 s'inclou un Estudi de Seguretat i Salut en el qual s'indiquen les mesures de seguretat i mesures preventives per evitar possibles accidents i/o malalties professionals.

El pressupost de Seguretat i Salut (PEM) puja la quantitat de: **MIL DOS-CENTS CINQUANTA EUROS (1.250 €).**

13. PLA DE TREBALLS, TERMINI D'EXECUCIÓ I TERMINI DE GARANTIA

Amb els volums d'obra mesurats i els rendiments habituals, tenint en compte les característiques de les obres projectades, es proposa que el termini d'execució de totes les obres incloses en aquest projecte sigui de **DOS (2) mesos**.

El termini de garantia de les obres es fixa en un any a partir de la data de la seva recepció. Aquest període es considera suficient per a poder observar el comportament de les obres i poder corregir qualsevol defecte que s'hi pugui detectar.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 31 de 289		SIGNATURES Cap signatura aplicada



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 31 de 289		SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44



Projecte constructiu del connector icícola a la resclosa del Gomarell a la riera de
Sant Aniol al TM de Montagut i Oix
Memòria

16. REVISIÓ DE PREUS

D'acord amb l'article 103 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, no procedeix la inclusió en el Plec de Clàusules Administratives Particulars de l'obra de referència cap clàusula de revisió de preus, per no excedir el termini d'execució de les obres de vint-i-quatre (24) mesos.

17. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

D'acord amb l'article 77 de la Llei 9/2017 del 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic no és exigible la classificació del contractista per part de les administracions per a l'execució de contractes d'obres que el seu el valor estimat sigui inferior a 500.000 euros (IVA exclòs).

En aquest cas, el contractista podrà acreditar la seva solvència tant mitjançant la seva classificació com a contractista d'obres en el grup o subgrup de classificació que correspongui al contracte, o bé acreditant el compliment dels requisits específics de solvència exigits ens els plecs del contracte.

18. DOCUMENTS QUE CONTÉ EL PROJECTE

D'acord amb l'article 233 de la LCAP, per als projectes d'obres de primer establiment, reforma o gran reparació amb pressupost base de licitació (IVA exclòs) inferior a 500.000,00 euros, es pot simplificar, refondre o fins i tot suprimir, algun o alguns dels documents del projecte constructiu d'acord amb el què preveu la Llei. Per tant, tenint en compte l'abast i l'import estimat de les obres, es considera suficient la redacció d'un projecte simplificat o reduït que inclou els següents documents:

Els documents que formen part d'aquest projecte són :

- DOCUMENT NÚM. 1: MEMÒRIA I ANNEXOS
- MEMÒRIA
- ANNEXOS

- Annex núm. 1 .- Aixecament topogràfic
- Annex núm. 2 .- Càlculs hidràulics
- Annex núm. 3 .- Reportatge fotogràfic
- Annex núm. 4 .- Document ambiental
- Annex núm. 5 .- Estudi de Seguretat i Salut
- Annex núm. 6 .- Gestió de residus

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 32 de 289		SIGNATURES Cap signatura aplicada



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 32 de 289		SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44



Projecte constructiu del connector ictícola a la resclosa del Gomarell a la riera de
Sant Aniol al TM de Montagut i Oix
Memòria

Annex núm. 7 .- Justificació de preus

DOCUMENT NÚM.2: PLÀNOLS

- Plànol núm. 1. Situació i índex general
- Plànol núm. 2. Planta topogràfica
- Plànol núm. 3. Planta general
- Plànol núm. 4. Perfils longitudinals
- Plànol núm. 5. Seccions tipus

DOCUMENT NÚM. 3: PLEC DE CONDICIONS

DOCUMENT NÚM. 4: PRESSUPOST

- Amidaments
- Quadre de preus núm. 1
- Quadre de preus núm. 2
- Pressupost
- Resum de pressupost
- Pressupost general

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 33 de 289	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 33 de 289	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44	



Projecte constructiu del connector icícola a la resclosa del Gomarell a la riera de
Sant Aniol al TM de Montagut i Oix
Memòria

19. DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA

En compliment de l'article 127 del Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre, pel que s'aprova el Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, i de l'article 233 de la Llei 9/2017, del 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, es manifesta que el projecte comprèn una obra completa en el sentit exigit en l'article 125 del Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre, ja que conté tots i cadascun dels elements que són precisos per a la utilització de l'obra i és susceptible d'ésser lliurada a l'ús general.

Així mateix, es fa constar que l'obra compleix els requisits exigits per la Llei 3/2007 de 4 de juliol de l'Obra Pública i concretament allò reflectit a l'article 18 de la mateixa.

20. CONCLUSIÓ

Amb tot el que s'ha exposat en aquesta memòria, i amb els documents que constitueixen aquest projecte, es considera que es verifiquen els objectius de la seva redacció i es sotmet a l'aprovació dels organismes competents.



A B M

Montagut i Oix, maig de 2023

Els redactors del projecte



Marina Blanch Boada
Enginyera de Camins, Canals i Ports
Col·legiada núm. 28.450
ABM, Serveis d'Enginyeria i Consulting, S.L.



Pau Revert Peris
Enginyer de Camins, Canals i Ports
Col·legiat núm 33.293
ABM, Serveis d'Enginyeria i Consulting, S.L.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 34 de 289		SIGNATURES Cap signatura aplicada



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 34 de 289		SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44



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

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



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



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



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



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

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 41 de 289	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 41 de 289	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44	



Projecte constructiu de l'escala de peixos a la resclosa del Gomarell a la riera de Sant
Aniol al TM de Montagut i Oix
Annex núm. 1 Aixecament topogràfic

1. INTRODUCCIÓ

Per la realització del present projecte d'urbanització s'ha utilitzat la cartografia a escales 1:50.000, 1:5.000 i 1:1.000 de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya, i taquimètrics de detall a escala 1:250 i elaborats per l'enginyer de topografia Carles Enric Llorens Vander-put.

S'han utilitzat també les ortofotomapes a escala 1:25.000, 1:5.000, 1:2.500 i 1:1.000 de l'ICGC.

El projecte s'ha redactat en base al sistema de referència cartogràfic ETRS89.

A1_Aixecament topografic



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

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

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 45 de 289		SIGNATURES Cap signatura aplicada



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 45 de 289		SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44



ESTUDI TOPOGRÀFIC DE DETALL DE LA RESCLOSA DE
GOMARELL AL TERME MUNICIPAL DE MONTAGUT.



Març 2023

Carles Enric Llorens Vander-put
Enginyer Tècnic en Topografia
Núm de colegiat - 08142



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 47 de 289		SIGNATURES Cap signatura aplicada



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 47 de 289		SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44



ESTUDI TOPOGRÀFIC DE DETALL DE LA RESCLOSA DE GOMARELL AL TERME MUNICIPAL DE MONTAGUT.

ÍNDEX

1. Antecedents i objectiu dels treballs.
2. Aparells de mesura.
3. Treballs realitzats.
4. Treballs de gabinet. Càlcul de coordenades i dibuix de l'aixecament.

ÍNDEX ANNEX

- Annex número 1. Coordenades dels punts de radiació.
Annex número 2. Fotografies àmbit estudi.

PLÀNOL AIXECAMENT TOPOGRÀFIC.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 49 de 289		SIGNATURES Cap signatura aplicada



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 49 de 289		SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44



ESTUDI TOPOGRÀFIC DE DETALL DE LA RESCLOSA DE GOMARELL AL TERME MUNICIPAL DE MONTAGUT.

MEMÒRIA

1. Antecedents i objectiu dels treballs.

L'objectiu del present informe és la descripció detallada de l'execució dels treballs de topografia realitzats a la zona que s'esmentada, així com dels resultats obtinguts.

Estudi topogràfic de detall i discretització de la llera de la riera de Sant Aniol al voltant de la resclosa del Gomarell, inclosos els camins laterals, el fons de llera i la derivació de cabal ubicada al marge dret .La superfície aproximada de la zona d'estudi és de 2.000 m2.

L'informe constarà dels següents arxius:

- Informe. On és descriu la feina efectuada.
- Annex 1. Coordenades del tots els punts del aixecament.
- Plànol planta topogràfica

Aquest plànol ha estat realitzat per el sotasignat del present document, utilitzant els instruments necessaris en coordenades UTM amb la finalitat obtenir tot l'aixecament, en el sistema de coordenades ETRS-89 segons la legislació vigent.

Aquest projecte és redactat per Carles Enric Llorens Vander-put, Enginyer Tècnic en topografia.

Carles Enric Llorens Vander-put. Enginyer Tècnic en topografia. Núm. de col·legiat - 08142

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ

EXPEDIENT
X2023000377

Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198
Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20
Pàgina 50 de 289

SIGNATURES
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44



ESTUDI TOPOGRÀFIC DE DETALL DE LA RESCLOSA DE GOMARELL AL TERME MUNICIPAL DE MONTAGUT.

2. Aparells de mesura.

Per la realització dels treballs de camp s'ha utilitzat els següents equips:

- 1 receptor GPS / GLONASS RTK Doble Freqüència Leica.

Receptor GPS/GLONASS Leica GS14

Tipus	Receptor geodèsic doble freqüència GNSS Cinemàtic en temps real		
Antena	Antena topogràfica estàndard AX1202 GG L1/L2 SmartTrack+		
Precisions		horitzontal	vertical
	en post procés	3 mm+ 0,5 ppm	6 mm+ 0,5 ppm
	en temps real	5 mm+ 0,5 ppm	10 mm+ 0,5 ppm
	dgps	25 cm	25 cm

- 1 Estació Total Leica, amb tots els accessoris de topografia .

Estació total Leica TS15

Augments:	30 x
Apreciació:	1 “
Sensibilitat nivells	nivell esfèric 6 ’
	nivell tòric 6 ‘
	nivell prisma 8 ‘
Precisió distanciòmetre.	2 mm ± 2 ppm

Cinta mètrica, càmera de fotos i croquis per detalls més petits.

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

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

Carles Enric Llorens Vander-put. Enginyer Tècnic en topografia. Núm. de col·legiat - 08142

6

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 51 de 289		SIGNATURES Cap signatura aplicada



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 51 de 289		SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44



ESTUDI TOPOGRÀFIC DE DETALL DE LA RESCLOSA DE GOMARELL AL TERME MUNICIPAL DE MONTAGUT.

3. Treballs de camp:

Els treballs de camp comencen amb el reconeixement i inspecció del terreny per part meva, per trobar llocs conflictius o que no estiguin prou definits, per tal de solucionar-ho abans de començar els treballs de camp. Posteriorment s'iniciaran les feines de presa de dades.

S'ha realitzat tots els treballs amb Estació Total robotitzada ja que es tracta d'una zona sense cobertura GPS. Per tal d'obtenir coordenades UTM, s'ha deixat dos punts, prop de la zona d'estudi, amb sistema GPS amb connexió RTK amb les estacions permanents del ICGC. Tot l'aixecament té un precisió inferior a 2 cm en planta i 5 en altimetria. Les coordenades del aixecament són les coordenades oficials UTM ETRS-89 Fus 31 N.

S'ha realitzat l'aixecament de la zona d'estudi amb el detall demanat sense cap tipus d'impediment. A la zona hi ha una zona de captació d'aigua i una tuberia soterrada. S'han agafat les tapes trobades. A la part baixa de la resclosa s'ha generat un forat per el pas de l'aigua, havent agafat el fons amb cinta.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 52 de 289		SIGNATURES Cap signatura aplicada



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 52 de 289		SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44



ESTUDI TOPOGRÀFIC DE DETALL DE LA RESCLOSA DE GOMARELL AL TERME MUNICIPAL DE MONTAGUT.

4. Treballs de gabinet. Càlcul de coordenades i dibuix de l'aixecament.

Els treballs de gabinet tenen com a objectiu realitzar el dibuix de l'aixecament topogràfic, a partir de les coordenades dels punts, i és compostat per:

- a) Bolcat de dades de camp recollides amb el receptor GPS i Estació Total.
- Càlcul de les coordenades de tots els punts obtinguts amb l'estació total i GPS a una editor de CAD (Autocad 2007). Es presenten les coordenades dels punts en l'Annex núm. 1.
- c) Dibuix de la planimetria de l'aixecament dins de l'editor CAD en tres dimensions.
- d) Obtenció del model digital del terreny i corbat del plànol, utilitzant el programa "TCP Modelo Digital del Terreno v5.3", cada 25 centímetres i en tres dimensions.

S'obté els aixecaments taquimètrics a escala 1:200 de la zona de l'estudi topogràfic, i de tots els elements de l'entorn.

Carles Enric Llorens Vander-put
Enginyer Tècnic en Topografia
Núm. de col·legiat - 08142

Carles Enric Llorens Vander-put. Enginyer Tècnic en topografia. Núm. de col·legiat - 08142

DOCUMENT
PROJECT

Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376
Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49
Pàgina 53 de 289

ÒRGAN
SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ

SIGNATURES
Cap signatura aplicada

EXPEDIENT
X2025000315



DOCUMENT
PROJECT

Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198
Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20
Pàgina 53 de 289

ÒRGAN
SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ

SIGNATURES
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44

EXPEDIENT
X2023000377



ESTUDI TOPOGRÀFIC DE DETALL DE LA RESCLOSA DE GOMARELL AL TERME MUNICIPAL DE MONTAGUT.

ANNEX

Annex número 1. Coordenades dels punts de radiació.

1	466127.354	4683332.237	359.946	62	466126.438	4683370.759	361.867
2	466129.099	4683325.990	359.954	63	466127.938	4683370.218	361.851
3	466131.408	4683318.626	359.742	64	466125.852	4683359.647	361.815
4	466132.941	4683314.325	360.308	65	466125.373	4683359.380	361.952
5	466134.204	4683308.684	360.596	66	466125.926	4683358.794	361.903
6	466138.158	4683308.833	360.739	67	466120.233	4683358.200	361.895
7	466136.831	4683313.782	360.539	68	466119.976	4683358.789	361.862
8	466135.446	4683318.971	360.340	69	466119.970	4683359.033	361.718
9	466134.297	4683320.648	360.181	70	466113.175	4683358.347	361.515
10	466135.296	4683320.764	360.349	71	466113.153	4683358.235	361.874
11	466132.779	4683328.416	360.158	72	466113.070	4683358.187	362.026
12	466131.482	4683328.377	359.786	73	466112.062	4683358.084	362.030
13	466132.598	4683335.123	360.266	74	466111.228	4683357.318	362.048
14	466128.324	4683334.832	360.066	75	466112.278	4683358.488	362.063
15	466127.878	4683339.243	360.136	76	466112.276	4683360.119	362.063
16	466128.215	4683340.317	360.132	77	466112.276	4683361.672	362.049
17	466131.278	4683339.830	360.463	78	466112.249	4683359.356	362.076
18	466132.825	4683339.014	360.423	79	466113.281	4683362.332	361.001
19	466131.666	4683346.249	360.092	80	466111.333	4683362.357	360.950
20	466131.609	4683349.389	360.048	81	466111.330	4683362.223	362.044
21	466131.073	4683351.703	360.068	82	466113.314	4683361.928	361.393
22	466130.602	4683354.323	360.272	83	466113.285	4683361.289	361.402
23	466128.590	4683355.064	359.544	84	466113.288	4683360.658	361.409
24	466129.969	4683352.391	359.530	85	466113.274	4683360.086	361.442
25	466127.603	4683353.047	359.100	86	466113.243	4683359.366	361.468
26	466129.036	4683349.417	359.611	87	466110.899	4683355.990	361.913
27	466127.939	4683343.069	359.536	88	466105.514	4683353.066	361.702
28	466125.245	4683337.743	359.609	89	466101.763	4683350.889	362.802
29	466120.910	4683341.532	359.148	90	466106.239	4683352.448	361.552
30	466124.164	4683335.171	359.580	91	466107.051	4683350.651	361.328
31	466122.904	4683330.556	359.537	92	466106.148	4683346.246	361.234
32	466120.597	4683331.183	359.441	93	466104.334	4683340.589	361.005
33	466120.802	4683329.935	359.245	94	466105.289	4683340.463	360.987
34	466134.561	4683335.700	362.035	95	466106.439	4683341.346	361.221
35	466135.178	4683341.334	362.253	96	466105.736	4683342.488	361.017
36	466136.390	4683347.878	362.608	97	466107.918	4683342.006	360.381
37	466136.170	4683351.563	362.406	98	466105.000	4683336.277	360.780
38	466134.508	4683354.834	361.923	99	466109.029	4683344.649	361.118
39	466132.318	4683355.147	361.791	100	466109.430	4683347.052	361.242
40	466133.658	4683357.295	362.135	101	466110.296	4683349.259	361.042
41	466129.447	4683357.600	361.713	102	466110.875	4683350.130	360.752
42	466128.952	4683356.703	361.741	103	466111.515	4683351.719	360.884
43	466128.790	4683356.312	361.463	104	466110.267	4683352.625	360.814
44	466127.571	4683355.425	361.299	105	466109.614	4683351.101	360.915
45	466126.798	4683355.931	361.462	106	466109.080	4683350.623	361.542
46	466126.402	4683356.349	362.002	107	466107.868	4683352.366	361.155
47	466128.090	4683357.839	361.863	108	466111.551	4683349.833	360.879
48	466127.375	4683358.571	361.899	109	466110.639	4683348.453	360.153
49	466126.594	4683358.843	361.932	110	466126.486	4683367.506	361.973
50	466126.242	4683360.899	362.350	111	466125.666	4683364.548	361.998
51	466126.883	4683360.942	362.364	112	466125.783	4683360.452	361.942
52	466125.934	4683360.890	362.370	113	466126.162	4683356.049	361.542
53	466125.830	4683364.528	362.608	114	466132.908	4683346.679	361.152
54	466127.019	4683365.158	362.538	115	466131.579	4683353.712	362.759
55	466128.221	4683367.205	362.610	116	466130.841	4683352.790	362.353
56	466126.633	4683367.425	362.664	117	466132.399	4683354.452	362.845
57	466128.928	4683369.947	362.506	118	466131.801	4683350.741	362.827
58	466128.807	4683370.057	361.928	119	466133.299	4683346.144	362.389
59	466131.041	4683370.605	362.455	120	466134.754	4683340.026	362.008
60	466132.886	4683371.094	362.442	121	466133.512	4683335.592	362.141
61	466127.800	4683375.610	361.886	122	466133.482	4683332.937	361.680

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

9

Carles Enric Llorens Vander-put. Enginyer Tècnic en topografia. Núm. de col·legiat - 08142

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ

EXPEDIENT
X2025000315

Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376
Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49
Pàgina 54 de 289

SIGNATURES
Cap signatura aplicada



DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ

EXPEDIENT
X2023000377

Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198
Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20
Pàgina 54 de 289

SIGNATURES
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44



ESTUDI TOPOGRÀFIC DE DETALL DE LA RESCLOSA DE GOMARELL AL TERME MUNICIPAL DE MONTAGUT.

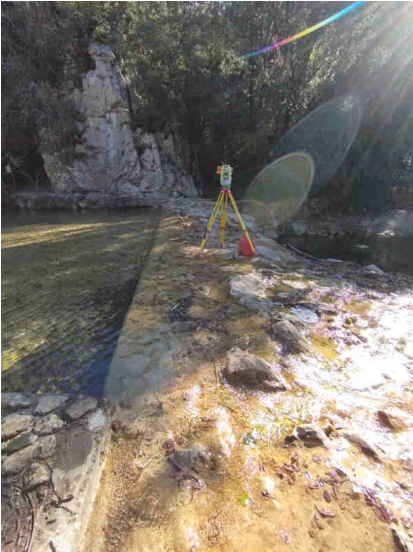
123	466133.681	4683329.646	361.561
124	466117.872	4683331.943	359.648
125	466115.744	4683337.937	359.670
126	466112.954	4683341.112	359.684
127	466111.242	4683346.989	359.643
128	466108.731	4683359.564	363.530
129	466106.924	4683357.533	363.383
130	466110.621	4683363.371	361.956
131	466109.830	4683367.830	361.962
132	466109.249	4683374.733	361.990
133	466127.368	4683362.305	368.483
134	466130.078	4683358.945	365.675
135	466123.259	4683323.737	359.242
136	466121.141	4683323.162	359.196
137	466120.952	4683320.307	359.246
138	466123.553	4683319.595	359.278
139	466124.057	4683312.831	359.129
140	466121.977	4683312.940	359.133
141	466117.699	4683312.275	359.126
142	466117.367	4683322.083	359.309
143	466117.893	4683325.795	359.314
144	466116.785	4683327.199	359.901
145	466114.443	4683331.392	360.109
146	466111.915	4683349.463	359.632
147	466114.793	4683349.775	359.643
148	466118.944	4683350.281	359.660
149	466121.560	4683350.325	359.672
150	466123.244	4683353.521	359.683
151	466125.687	4683354.928	359.650
152	466122.599	4683351.566	359.855
153	466120.364	4683350.838	359.849
154	466118.417	4683350.484	359.960
155	466115.963	4683350.322	360.120
156	466112.500	4683350.348	360.070
157	466113.028	4683352.432	360.262
158	466115.624	4683352.719	360.120
159	466118.855	4683353.192	360.126
160	466122.404	4683354.380	359.986
161	466124.377	4683355.471	361.100
162	466120.052	4683354.945	361.193
163	466116.336	4683353.546	361.515
164	466111.906	4683353.040	361.531
165	466123.202	4683351.126	359.670
166	466107.471	4683339.981	360.351
167	466113.261	4683357.496	361.504
168	466135.631	4683322.140	361.033
169	466136.009	4683327.353	361.415
170	466107.809	4683312.168	360.592
171	466107.615	4683322.747	360.619
172	466106.518	4683330.101	360.714
173	466131.305	4683369.273	362.570
174	466128.946	4683366.218	367.541
175	466108.374	4683363.622	362.847
176	466106.093	4683368.646	363.410
177	466106.672	4683374.548	362.970
178	466110.098	4683335.284	360.334
179	466110.865	4683328.568	360.379
180	466113.258	4683323.271	359.953
181	466113.318	4683315.858	359.825
182	466130.154	4683312.475	359.967
183	466127.826	4683317.719	359.494
184	466126.302	4683327.106	359.720
V01	466117.036	4683357.068	361.885
V02	466121.952	4683328.963	359.482

Carles Enric Llorens Vander-put. Enginyer Tècnic en topografia. Núm. de col·legiat - 08142

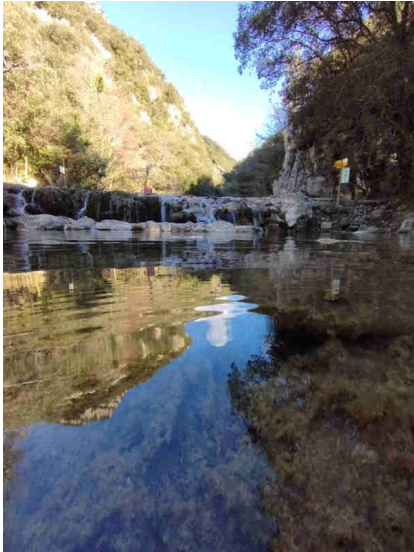
AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://montagutoix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

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

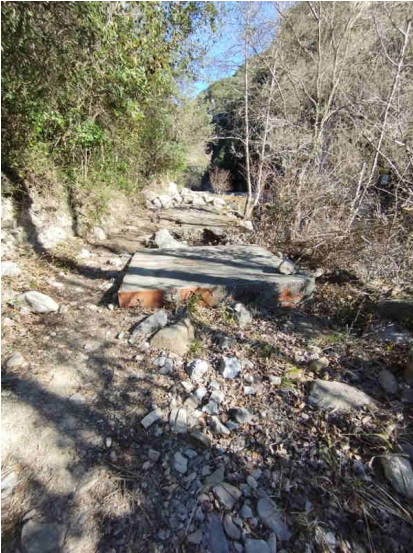
Annex número 2. Fotografies àmbit estudi.



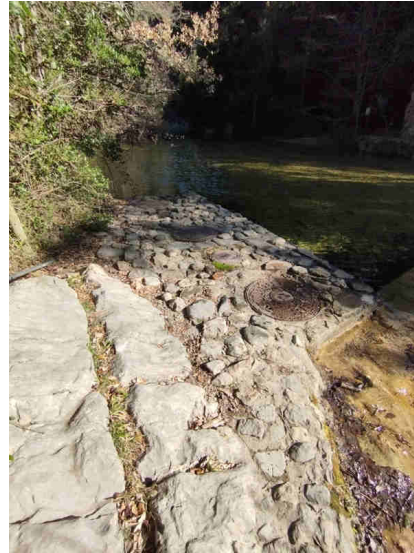
Part alta resclosa



Vista de la resclosa



Corriol per on passa la tuberia



Zona captació d'aigua

Carles Enric Llorens Vander-put. Enginyer Tècnic en topografia. Núm. de col·legiat - 08142

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 56 de 289		SIGNATURES Cap signatura aplicada



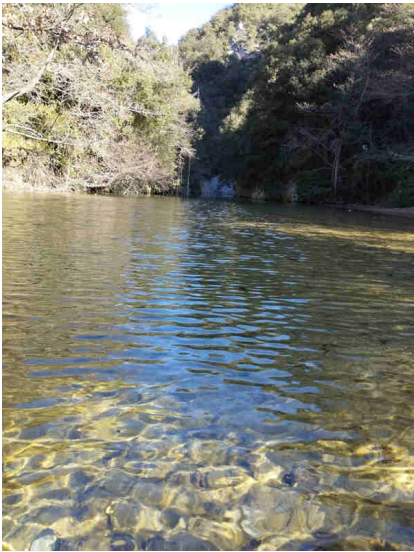
DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 56 de 289		SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44



ESTUDI TOPOGRÀFIC DE DETALL DE LA RESCLOSA DE GOMARELL AL TERME MUNICIPAL DE MONTAGUT.



Aigües avall de la resclosa



Aigües amunt de la resclosa

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 57 de 289		SIGNATURES Cap signatura aplicada



DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ

EXPEDIENT
X2023000377

Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198
Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20
Pàgina 57 de 289

SIGNATURES
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44

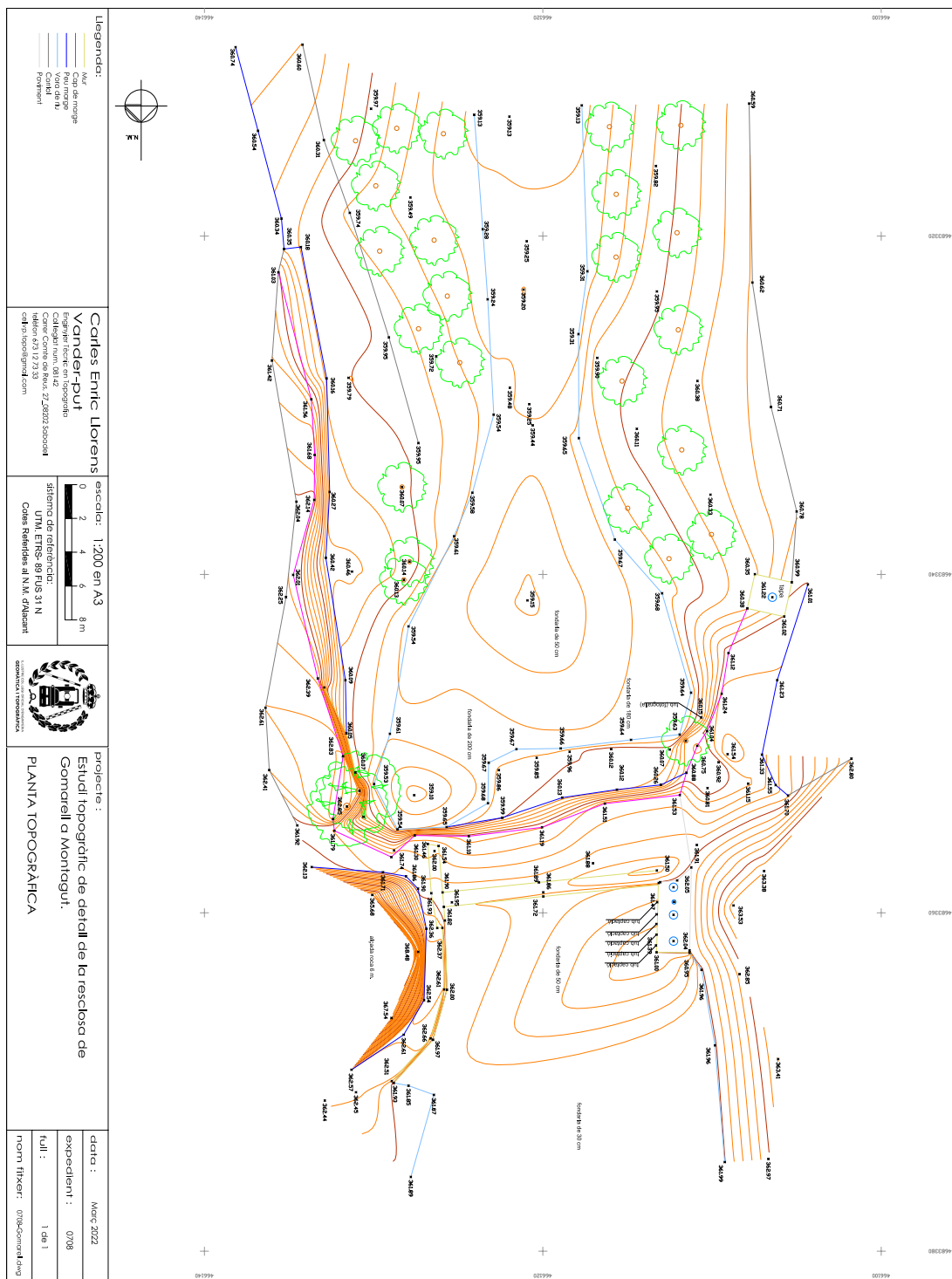
ESTUDI TOPOGRÀFIC DE DETALL DE LA RESCLOSA DE GOMARELL AL TERME MUNICIPAL DE MONTAGUT.

PLÀNOL DEL AIXECAMENT TOPOGRÀFIC

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

Carles Enric Llorens Vander-put. Enginyer Tècnic en topografia. Núm. de col·legiat - 08142

13





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

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

ANNEX NÚM. 2. CÀLCULS HIDRÀULICS

100

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX



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

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 61 de 289	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 61 de 289	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44	



Projecte constructiu del connector icfícola a la resclosa del Gomarell a la riera de Sant
Aniol al TM de Montagut i Oix
Annex núm. 2 Càlculs hidràulics

ANNEX NÚM. 2 CÀLCULS HIDRÀULICS

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ	3
2. CRITERIS DE DIMENSIONAMENT	3
2.1. Dades hidrològiques	3
2.2. Espècies presents al tram d'actuació	3
2.3. .Connectivitat fluvial	5
3. ANÀLISI D'ALTERNATIVES	6
4. CÀLCULS HIDRÀULICS	9
4.1. Desnivells	10
4.2. Disseny de l'escala	10
4.3. Disseny dels safareigs	11
4.4. Cabals circulants i potencia dissipada	12
4.5. Disseny de l'entrada al dispositiu	12
4.6. Bassa d'atracció	13
5. CONCLUSIONS	13



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

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



1. INTRODUCCIÓ

En aquest annex es presentaran els càlculs hidràulics pel dimensionament del connector icfícola per la resclosa del Gomarell a la riera de Sant Aniol.

2. CRITERIS DE DIMENSIONAMENT

2.1. Dades hidrològiques

El "Pla de Gestió del districte de conca fluvial de Catalunya", recull els cabals de manteniment o ecològics de les masses d'aigua superficials de la conca fluvial de Catalunya que es van definir l'any 2006 com a cabals de manteniment de referència per a aconseguir una bona estructura i funcionament dels ecosistemes aquàtics.

Els cabals de manteniment a la riera de Sant Aniol a la resclosa del Gomarell són els següents:

Taula 1. . Cabals de manteniment.

QPdG oct m³/s	QPdG nov m³/s	QPdG des m³/s	QPdG gen m³/s	QPdG feb m³/s	QPdG març m³/s	QPdG abr m³/s	QPdG maig m³/s	QPdG juny m³/s	QPdG jul m³/s	QPdG ago m³/s	QPdG set m³/s
0,015	0,015	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,015	0,012	0,012	0,012

2.2. Espècies presents al tram d'actuació

A continuació es descriuen les principals espècies de peixos que es localitzen en el tram d'estudi. Les dades han estat proporcionades per l'Agència Catalana de l'Aigua i corresponen a dades de 2016.

Taula 2. Espècies presents al tram d'estudi.

NOM CIENTÍFIC	NOM COMÚ	ORIGEN	DENSITAT (ind/ha)	BIOMASSA (Kg/ha)
Squalius laietanus	Bagra	Autòctona	138,88	0,92
Barbatula barbatula	Llop de riu europeu	Introduïda	1904,76	3,7
Barbus meridionalis	Barb de muntanya	Autòctona	10476,19	52,2

Una espècie de peix es considera autòctona si és originària del mateix país, lloc o àrea en què viu.

Per contra, habitualment es parla d'espècie translocada quan ha estat transferida, per una causa o altra, a una conca propera d'on no és originària. Així doncs, una espècie translocada a una conca d'on no sigui originària es considera forana o al·lòctona en aquella conca concreta, però no necessàriament a escala de país.

Les espècies introduïdes, al·lòctones o exòtiques, genèricament, són aquelles que es troben en un territori del qual no són originàries, on han accedit per l'acció humana.



Aquestes espècies tenen efectes a curt termini, com ara reduir l'abundor de les espècies nadiues i canviar el funcionament dels ecosistemes, a més d'homogeneïtzar les comunitats aquàtiques a escala planetària.

Es per aquest motiu que el connector ictícola es dissenyarà tenint en compte les característiques de la bagra i el barb de muntanya que son les especies autòctones presents en aquest tram de la riera

El **barb de muntanya** (*Barbus meridionalis*), és un ciprinid autòcton, és l'espècie autòctona amb millors poblacions als cursos fluvials de la província de Girona, tant pel que fa a la seva densitat com a la continuïtat de la seva ocupació. No es té constància que hi hagi arribat a desaparèixer mai, almenys per sobre de Girona, i almenys durant els darrers 25 anys. Es tracta d'una espècie netament potamòdroma, amb una notable tendència a realitzar moviments ascendants de caire pre-reproductiu, sobretot en grans eixos fluvials com és el cas del riu Ter. Tot i que presenta una bona capacitat per saltar obstacles, la seva petita mida explica que la major part de barreres transversals siguin infranquejables per l'espècie, o bé que almenys impedeixin la circulació de bona part dels exemplars, incloent-hi tots els mascles, generalment molt més petits. Tot i que es tracta de l'espècie autòctona amb millors poblacions dels rius catalans, és una espècie en forta regressió a la seva àrea de distribució mundial, que va des del Nord de Catalunya fins als Alps marítims. Per tant, la conservació d'aquesta espècie a escala regional hauria de ser prioritària.



Detall de les barbetes del barb cua-roig

Barb de muntanya

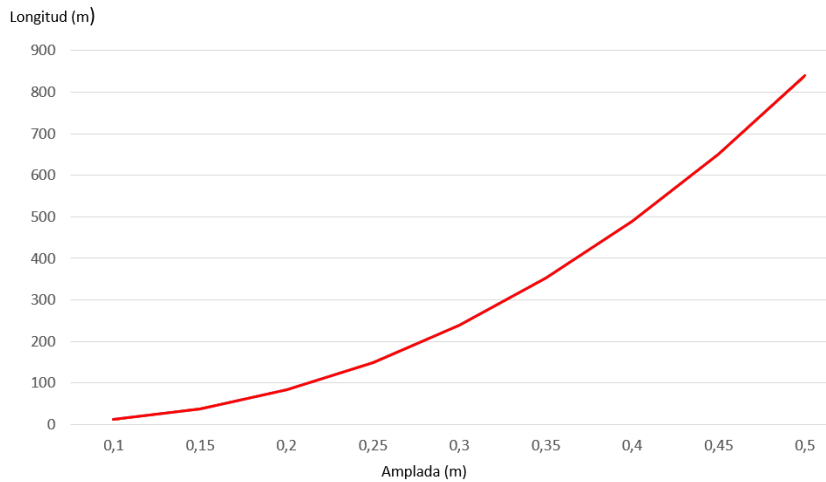
Barbus meridionalis



Imatge 1. Barb de muntanya.

Segons la seva capacitat per superar obstacles, les espècies de peix més característiques de les aigües continentals de Catalunya emprades en el disseny de l'índex ICF (Solà i altres, 2011), es cataloguen en diferents grups.

La **bagra** (*Squalius laietanus*) és un ciprinid molt abundant als nostres rius, però durant les darreres dècades ha sofert una regressió molt important arreu, especialment en zones de terra baixa. Les causes no estan gaire clares, però sembla clar que els problemes de connectivitat hi tenen un paper destacat, si més dificultant-ne el restabliment en amplis sectors a partir dels pocs nuclis



Com es pot veure, per una longitud de rampa raonable (50 metres), l'amplada del connector tindria que ser de 12 centímetres. Per tant es descarten les alternatives de riu lateral o rampa per a peixos al ser solucions inviables amb un cabal circulant d'aquestes característiques.

Per aquests cabals circulants, el dispositiu de pas de peixos que més s'adequa és el format per safareigs successius.

Aquest és el model tradicional d'escala de peixos, per rius sense avingudes fortes. El seu funcionament consisteix a unir la coronació de la resclosa amb la base, tot conformant petits estancs o calaixos. El pas d'un estanc a l'altre pot realitzar-se per desbordament en superfície a través d'una entalladura o paret escotada (vessador), orificis en parets submergides o obertures laterals. En funció del cabal es poden emprar de forma mixta.

Donat que a l'àmbit del projecte, les espècies presents tenen una capacitat de salt significativa s'ha optat per el safareigs successius amb salts.

Un cop decidida la tipologia de connector fluvial que s'adapta millor a les condicions de contorn presents a la resclosa del Gomarell, s'avaluarà cadascuna de les possibles ubicacions.

Al tractar-se d'un indret que forma part de l'itinerari 1 de l'espai d'interès Natural de La Garrotxa i que disposa d'un gran encant natural s'ubicarà el connector ictícola de manera que l'afecció l'emplaçament sigui mínima.

Al marge esquerra de la riera hi discórrer la traça del senderó i hi ha present una petita platja natural tal que es vol preservar, tal i com es pot veure a la següent imatge.



Figura 1. Marge esquerra de la riera Sant Aniol aigua avall de la resclosa del Gomarell..

D'altra banda, al marge dret hi ha un espai que s'adapta molt bé per a la inclusió d'un dispositiu de pas de peixos com el que s'ha plantejat.



Figura 2. Resclosa del Gomarell.

Un cop decidida la tipologia de connector fluvial i el seu emplaçament es realitzarà un anàlisi hidràulic per determinar les dimensions geomètriques del connector ictícola.

4. CÀLCULS HIDRÀULICS

En aquest apartat s'inclouen els càlculs hidràulics justificatius de la solució adoptada per al dispositiu de pas format per safarejos successius amb salts amb sobreeixidors laterals i orificis de fons.

Les condicions de contorn que regeixen el dimensionament dels safareigs successius amb salts extrems del document publicat per l'Agència Catalana de l'Aigua al 2014, nomenat "Els peixos dels rius i les zones humides de Catalunya, qualitat biològica i connectivitat fluvial" i es presenten a la següent taula:

Taula 4. Paràmetres de disseny segons tipus d'espècies.

Valors limitadors segons el grup					
Paràmetre	Condicció	Llindar	G1a G3a	G1b G3b	G2 G4
Superfície del safareig (m²)		min.	0,25	0,16	0,25
Amplada dels orificis (laterals o de fons) (cm)	Si hi ha orificis	min.	15	15	15
Alçada mitjana del salt -h- (cm)	Si hi ha salt d'aigua	màx.	20	10	20
Alçada màxima del salt -h- (cm)	Si hi ha salt d'aigua	màx.	30	20	75
Profunditat de l'aigua als safareigs -Pz- (cm)	Si hi ha salt d'aigua	min.	60	60	60
	Si no hi ha salt d'aigua	min.	50	50	50
Profunditat de la bassa abans del salt -z- (cm)	Si hi ha salt d'aigua	min.	h x 1,4	h x 1,4	Indiferent
Velocitat de l'aigua (m/s)	Si no hi ha salt d'aigua	màx.	2	0,5	1,7
Turbulències fortes			Absència		

Pel dimensionament s'empraran les formulacions proposades pel *Grupo de Ecohidraulica Aplicada de la Escuela Técnica Superior de Ingenierías Agrarias de Palencia* per aquest tipus de dispositius.

Imatge 7. Valor de les variables de disseny dels safareigs.



4.4. Cabals circulants i potencia dissipada

Amb aquests safareigs, els cabals circulants seran els següents:

- Per l'orifici de fons 0,015 m³/s
- Per els sobreexidors 0,017 m³/s

Per tant el cabal de disseny son 32 L/s lleugerament per sobre del cabal ecològic de la riera. Per 15L/s, que es el cabal ecològic, els safareigs estaran plens i permetran als peixos saltar d'un safareig a un altre.

La potencia dissipada del dispositiu es de 66,24 W/m³ molt per sota del valor de turbulència màxima que és de 150 W/m³

Els orificis de fons també faran la funció de dessorradors, per evitar que els safareigs s'emplenin de sorra i altres partícules en suspensió.

4.5. Disseny de l'entrada al dispositiu

Per garantir que el cabal ecològic discorri pel dispositiu es crearà un sobreexidor triangular de 40 cm d'amplada i de 20 cm d'alçada màxima.

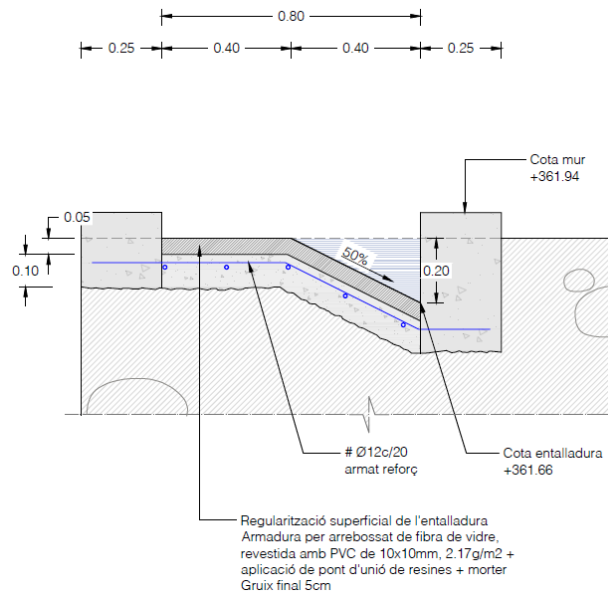


Figura 3. Entrada del dispositiu.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 73 de 289	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 73 de 289	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44	

Per calcular el cabal que atraurà, s'emprarà la fórmula del sobreeixidor de llavi gruixut

$$Q_3 = c_3 \cdot S \cdot \sqrt{2 \cdot g \cdot h}$$

On c_3 és el coeficient de descarrega (0,375 per llavi gruixut)

S superfície del sobreeixidor

g gravetat

h alçada de la làmina d'aigua

El resultat és que per un sobreeixidor de llavi gruixut d'aquestes dimensions i en aquest indret, hi discorren 32 L/s, valor ideal per al correcte funcionament del connector.

4.6. Bassa d'atracció

A la sortida del dispositiu, es preveu construir una bassa d'atracció, que vinculi la rampa amb el riu i que condueixi els peixos cap al connector ictícola. La bassa té forma circular de 6 metres de diàmetre i ofereix a la ictofauna autòctona d'un punt d'inici còmode per ascendir la rampa.

El llit de la bassa d'atracció està 30 cm per sota del llit del riu. Aquesta profunditat addicional permet una lleugera sedimentació de material distanciant les tasques de manteniment.

El perímetre de la bassa està constituït per blocs de pedra per facilitar el resguard del aleví davant els possibles depredadors.

5. CONCLUSIONS

El connector ictícola compleix amb els objectius pels que ha estat dissenyat. Per tant, aquest nou dispositiu, permetrà a les espècies autòctones superar la resclosa del Gomarell amb garanties per un rang de cabals elevat gràcies al seu disseny compost per un sistema de safarejos successius amb sobreeixidor lateral i orificis de fons.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 74 de 289		SIGNATURES Cap signatura aplicada



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 74 de 289		SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44



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

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



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

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

ANNEX NÚM. 3. REPORTATGE FOTOGRÀFIC



AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX



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

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 77 de 289		SIGNATURES Cap signatura aplicada



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 77 de 289		SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44



Projecte constructiu del connector icfícola a la resclosa del Gomarell a la riera de Sant
Aniol al TM de Montagut i Oix
Annex núm. 3 Reportatge fotogràfic

ANNEX NÚM. 3 REPORTATGE FOTOGRÀFIC

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ 3

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 78 de 289		SIGNATURES Cap signatura aplicada



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 78 de 289		SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44



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

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



1. INTRODUCCIÓ

A continuació es presenten algunes fotografies realitzades a l'àmbit del projecte.



Figura 1. Resclosa del Gomarell.





Figura 7. Vista aèria de la resclosa del Gomarell.

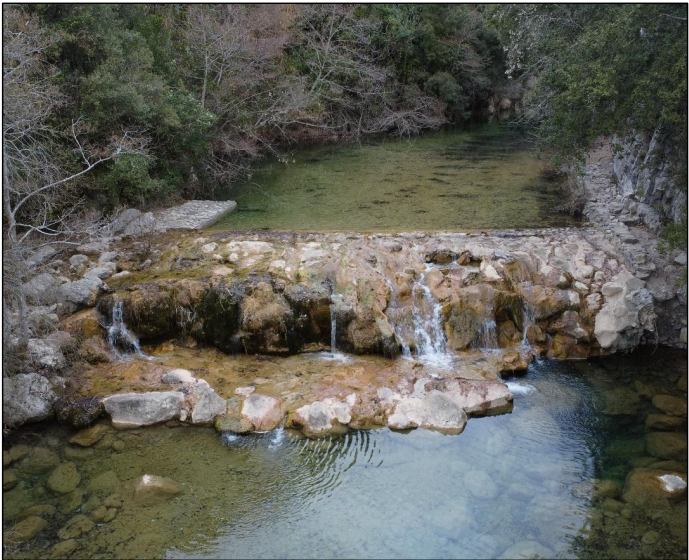


Figura 8. Vista frontal de la resclosa del Gomarell.

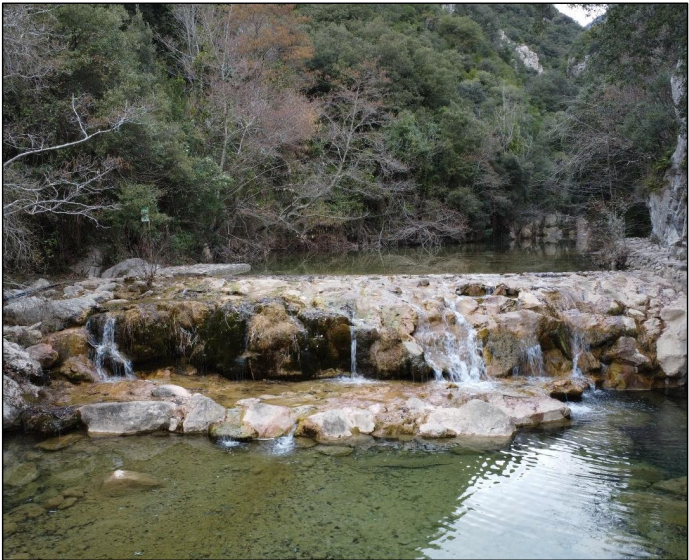


Figura 9. Vista frontal de la riera Sant Aniol a la resclosa del Gomarell.



AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX

AJUNTAMENT DE MONTAGUT | IOIX

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 86 de 289		SIGNATURES Cap signatura aplicada



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 86 de 289		SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44



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

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



Connector fluvial a la resclosa del Gomarell a la riera Sant Aniol al terme municipal de MONTAGUT I OIX. Document ambiental previ d'alternatives.

CONNECTOR FLUVIAL A LA RESCLOSA DEL GOMARELL A LA RIERA SANT ANIOL AL TERME MUNICIPAL DE MONTAGUT I OIX. DOCUMENT AMBIENTAL PREVI D'ALTERNATIVES.

ÍNDEX

1.	ANTECEDENTS	3
2.	OBJECTIU DE L'INFORME	9
3.	ESTAT ACTUAL I CRITERIS DE DIMENSIONAMENT	11
3.1.	Dades hidrològiques	11
3.2.	Espècies presents al tram d'actuació	11
3.3.	Connectivitat fluvial	12
4.	CONCORDANÇA AMB ELS OBJECTIUS DE NATURA 2000	13
5.	ANÀLISI D'ALTERNATIVES	13
5.1.	Càlculs hidràulics	16
5.2.	Sobreeixidor d'entrada a les cubetes i escotadures centrals	17
6.	JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA	19
7.	DESCRIPCIÓ DE LES OBRES	19
8.	MESURES CORRECTORES	20
8.1.	Seguiment del projecte	21
9.	CONCLUSIÓ	23

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 88 de 289		SIGNATURES Cap signatura aplicada



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 88 de 289		SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 89 de 289	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 89 de 289	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44	



Connector fluvial a la resclosa del Gomarell a la riera Sant Aniol al terme municipal de MONTAGUT I OIX. Document ambiental previ d'alternatives.

1. ANTECEDENTS

- El 15 de novembre de 1993 la Junta d'Aigües va dictar una resolució dins l'expedient de referència 43.523 per la qual es va atorgar als Ajuntaments de Tortellà, Montagut i Argelaguer un aprofitament de 821.250 metres cúbics anuals amb un cabal de 26,03 litres segon, d'aigües superficials de la riera del Gomarell, al terme municipal de Montagut, destinat a l'abastament de les poblacions de Tortellà, Montagut i Argelaguer (La Garrotxa), que va ser inscrita, amb caràcter provisional, en el Registre d'aigües amb el número A- 0000375.

La condició tercera atorgava als titulars un termini de divuit mesos per executar el projecte redactat per l'enginyer de Camins, Canals i Ports de l'anterior Confederació Hidrogràfica del Pirineo Oriental, Tomàs Cazorra Pérez el 29 de desembre de 1980.

Aquestes obres consistien en "un assut de derivació de 3 m d'alçada sobre el llit de la riera i 10, 10 m de llargada en coronació, que hauran de ser reduïdes al màxim possible per tal de causar el menor impacte ambiental. El subministrament es realitza per gravetat mitjançant canonada forçada".

Així mateix, condicionava la explotació de l'aprofitament a l'aprovació de l'acta de reconeixement final d'aquestes obres.

- El 21 de gener de 1999 el cap de la Secció Territorial de la Junta d'Aigües va emetre un informe tècnic el qual va posar de manifest que en visita d'inspecció efectuada a la zona s'havia comprovat que les obres havien estat executades tot i que amb modificacions respecte a les projectades.
Per tant, considerava procedent comunicar als ajuntaments que per poder efectuar el reconeixement final de les obres per iniciar l'explotació de l'aprofitament d'acord amb la condició tercera de la resolució de 15 de novembre de 1993, que s'estava fent de forma il·legal, era necessari que s'aportés la documentació gràfica corresponent que definís les obres realment construïdes en el termini de sis mesos, i si passat aquest termini no es rebia cap comunicació es procediria a iniciar l'expedient de caducitat.

Ara bé, no consta en l'expedient que els interessats aportessin la documentació requerida ni tampoc consta que s'iniciés cap procediment de caducitat de la concessió.

- El 15 de juliol de 2014 l'Agència Catalana de l'Aigua (en endavant ACA) va realitzar una inspecció a la captació superficial del "El Gomarell" mitjançant la qual es comprovà que aquesta disposava d'una resclosa de derivació i d'una canonada soterrada de 150 mil·límetres, que l'aigua circulava per gravetat i que abastava (consum humà i ús industrial) als municipis d'Argelaguer, Tortellà i Montagut, i que aquest últim subministrava al Polígon Industrial "Pla del Politger" de Sant Jaume de Llierca.

Així mateix es comprovà el següent:

- L'existència, a l'alçada del pont romànic de Montagut, d'una captació superficial mitjançant una bomba que permetia injectar aigua a la xarxa en cas d'emergència.
- L'existència d'un pou a Argelaguer que subministrava ocasionalment al dipòsit d'Argelaguer.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 90 de 289		SIGNATURES Cap signatura aplicada



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 90 de 289		SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44



Connector fluvial a la resclosa del Gomarell a la riera Sant Aniol al terme municipal de MONTAGUT I OIX. Document ambiental previ d'alternatives.

- El 22 de maig de 2015 els ajuntaments d'Argelaguer, Tortellà i Montagut i Oix van presentar davant l'ACA una sol·licitud de modificació de característiques de la concessió d'aigües superficials del "El Gomarell" inscrita provisionalment al Registre d'Aigües amb el número A-0000375, per a l'abastament dels tres municipis esmentats amb un repartiment del cabal del 20%, 40% i 40% respectivament, adjuntant una fitxa tècnica i una memòria redactada per l'empresa subministradora PRODAISA.
- El 5 de juny de 2015 es va comunicar als peticionaris l'inici del procediment de modificació de característiques, els terminis per dictar resolució expressa i la persona responsable d'instruir el procediment.
- El 3 de juliol de 2015 es va requerir als interessats que manifestessin si estaven interessats en incloure al mateix títol la captació d'aigües subterrànies ubicada al terme municipal d'Argelaguer, que complementa la captació de "El Gomarell", i a l'Ajuntament de Sant Jaume de Llierca com a cotitular de la concessió en tant que amb aquesta captació es complementa la captació de "El Gomarell".
- El 27 de juliol de 2015 els interessats van aportar una anàlisi completa de l'aigua crua de la captació del "El Gomarell", relativa a una mostra recollida el 8/06/2015.
- El 31 d'agost de 2015 els interessats van presentar un escrit manifestant que no s'incloués al títol concessional la captació d'aigües subterrànies ubicada al terme municipal d'Argelaguer ni tampoc constés com a cotitular de la concessió l'Ajuntament de Sant Jaume de Llierca.
- El 4 de desembre de 2015 es va requerir a l'Ajuntament d'Argelaguer que regularitzés la situació administrativa l'aprofitament d'aigües subterrànies del municipi d'Argelaguer, l'existència del qual s'havia constatat per inspecció de 15 de juliol de 2014.
- El 15 de gener de 2016 l'Ajuntament d'Argelaguer va presentar un escrit manifestant, bàsicament, que no tenien constància de què la captació d'aigües subterrànies disposés de concessió administrativa i que era la seva voluntat que es mantingués com a pou de reserva. A tal efecte s'ha iniciat, a instància de l'Ajuntament, l'expedient de referència ACA- 2018 - EXP- ACA002CONC- 00000020.
- El 29 d'agost de 2016 la Unitat Tècnica del Departament de Concessions va emetre un informe segons el qual la documentació aportada pels interessats permetia fixar les característiques de l'aprofitament, les obres de captació del qual varen ser autoritzades a la resolució dictada a l'exp. 43.523, fent la següent proposta:
 - Fixació d'un volum màxim de 300.000 m3/a de la captació d'"El Gomarell", amb un cabal màxim de 12, 15 L/s que caldria acreditar que no podia ésser superat. El màxim diari s'estableix en 1.050 m3/d.
 - Obligació d'instal·lar un comptador del volum captat d'"El Gomarell", en un punt a proposar pels interessats, que permetés conèixer l'aprofitament realitzat en alta.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 91 de 289	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 91 de 289	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44	



Connector fluvial a la resclosa del Gomarell a la riera Sant Aniol al terme municipal de MONTAGUT I OIX. Document ambiental previ d'alternatives.

- Tramesa anual, al gener, de les lectures acumulades al comptador en els mesos de juliol i octubre.
 - No inclusió de la captació d'emergència del Llierca.
 - No inclusió del pou vell d'Argelaguer.
 - Valoració per part de l'organisme competent de la necessitat de construir un connector fluvial a l'assut d'"El Gomarell", tot i que a priori no semblava ser un requisit davant la morfologia de la llera.
 - Presentació en el futur d'una previsió de millora de la captació, amb calendari inclòs, per tal d'automatitzar-la i evitar la derivació d'aigua en continu quan els dipòsits estan plens.
12. El 5 de setembre de 2016 l'ACA va comunicar als interessats que per tal d'accedir a la seva petició, aquesta hauria de quedar limitada a les condicions fixades a l'informe tècnic emès el 29 d'agost de 2016. Al mateix escrit se'ls requereix per tal que justifiquessin el cabal màxim (real) derivable d'"El Gomarell", proposessin un punt per instal·lar el comptador i aportessin una proposta de millora de la captació a futur amb calendari inclòs.
13. El 6 d'octubre de 2016 els interessats van presentar un escrit manifestant, bàsicament, el següent:
- Que la proposta d'atorgament d'un volum de 300.000 m3 anuals era insuficient, sol·licitant augmentar-la fins a 330.000 m3 anuals.
 - Que l'aigua captada a "El Gomarell" es transporta mitjançant una canonada per gravetat fins als dipòsits de Montagut i de Tortellà i des d'aquest últim es subministra el dipòsit d'Argelaguer: considera no adequada la instal·lació d'un comptador a la captació superficial i proposa fer servir els comptadors ja instal·lats a la sortida dels dos dipòsits de capçalera (Montagut i Tortellà).
 - Que només capta el volum necessari ja que els dos dipòsits de capçalera disposen de boies hidràuliques que hi regulen l'entrada, de manera que la derivació s'atura quan estan plens, la canonada entra en càrrega i l'aigua circula per la Riera de Sant Aniol.
14. El 3 de febrer de 2017 la Unitat Tècnica del Departament de Concessions va emetre un informe amb les següents conclusions:
- Informar favorablement les al·legacions formulades pels sol·licitants quan a l'increment del volum màxim de la concessió d'"El Gomarell" el qual restarà establert en 330.000 m3/a.
 - Acceptar l'al·legació relativa als comptadors, amb la qual cosa l'autocontrol (lectures acumulades al juliol i octubre, amb tramesa al gener) es referirà als comptadors ja instal·lats a la sortida dels dos dipòsits de capçalera, a Montagut i a Tortellà.
 - Mantenir la resta de característiques fixades amb anterioritat: cabal punta o màxim de 12,15 L/s (43,7 m3/h) i volum màxim diari de 1.050 m3.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 92 de 289	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 92 de 289	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44	



Connector fluvial a la resclosa del Gomarell a la riera Sant Aniol al terme municipal de MONTAGUT I OIX. Document ambiental previ d'alternatives.

Tanmateix, cal que els interessats facilitin les característiques dels comptadors instal·lats a la sortida dels dos dipòsits i que justifiquin que el cabal màxim que realment es pot captar a "El Gomarell" no supera el llindar de 12, 15 L/s.

15. El 6 de febrer de 2017 es va comunicar als interessats les noves condicions fixades a l'informe tècnic de 3 de febrer de 2016 per accedir a la seva petició, tot requerint-los per tal que justifiquessin que el cabal màxim que realment es pot captar a "El Gomarell" no supera el llindar de 12, 15 L/s i indiquessin les característiques dels comptadors instal·lats.
16. El 6 de febrer de 2017 l'ACA va demanar a la Direcció General de Medi Natural que informés en relació amb la necessitat de construir un connector fluvial a l'assut d'"El Gomarell".
17. El 27 de febrer de 2017 el Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació va emetre un informe recomanant la construcció d'una escala per a peixos ja que la riera de Sant Aniol és un lloc important per a la distribució del barb de muntanya i que aquesta zona alta de la riera és un indret de risc d'estiatge moderat, per la qual cosa pot esdevenir una àrea de refugi durant els períodes de sequera.
18. El 31 de març de 2017 el Departament de control i millora de les algues d'aquesta Agència va emetre informe concretant els principals paràmetres a tenir en compte en el cas de dur a terme mesures per millorar la connectivitat de les poblacions de peixos pels grups potencialment presents a la riera de Sant Aniol.
19. El 24 d'abril de 2017 es va requerir als interessats que aportessin una proposta de connector fluvial per a l'assut d'"El Gomarell", i es reiterà que aportessin la documentació que havia estat requerida el 6 de febrer de 2017.
20. El 23 de juny de 2017 els interessats van aportar la documentació complementària requerida.
21. El 18 de desembre de 2017 la Unitat Tècnica del Departament de Concessions va emetre un darrer informe favorable a la modificació de la concessió d'"El Gomarell" amb les condicions ja establertes, si bé posant de manifest que restava pendent de determinar les dues qüestions següents:
 - Justificació tècnica, mitjançant aforaments o estimacions del cabal portant, que l'aprofitament complirà realment amb les limitacions de cabal màxim (12, 15 L/s o 43, 7 m3/h) i un volum màxim diari (1.050 m3/d).
 - Un disseny del connector fluvial tipus rampa o estructura naturalitzada, sense estancs successius i amb menor pendent i velocitat de l'aigua, a validar per l'Àrea de Pesca Continental del Departament d'Agricultura de la Generalitat i el Departament de control i qualitat de les aigües d'aquesta Agència.
22. L'11 de gener de 2018 es va donar trasllat als interessats de l'informe tècnic emès el 18 de desembre de 2017 per al seu coneixement i efectes.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ

EXPEDIENT
X2023000377

Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198
Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20
Pàgina 93 de 289

SIGNATURES
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44




A B M Consulting

Connector fluvial a la resclosa del Gomarell a la riera Sant Aniol al terme municipal de MONTAGUT I OIX. Document ambiental previ d'alternatives.

23. El 23 de febrer de 2018 el Departament de control i qualitat de les aigües ha emès un darrer informe recomanant que la tipologia de connector adequada per a la captació de "El Gomarell" és del tipus rampa naturalitzada i que la ubicació recomanada és al marge esquerra, per allunyar-lo de la captació.

24. L'1 de març de 2019 el Director de l'Àrea d'Abastament d'Aigua de l'AGA va dictar l'oferta de condicions en què podia autoritzar-se la modificació de característiques de la concessió sol·licitada que, d'acord amb l'article 116 del Reglament del domini públic hidràulic, va ser comunicada als interessats per tal que en el termini de quinze dies hàbils manifestessin la seva conformitat amb les condicions exposades o fessin les observacions que consideressin pertinents.

25. El 25 i 26 de març de 2019 els interessats van presentar un escrit demanant una pròrroga del termini per donar resposta a la oferta de condicions, que va ser atorgada mitjançant escrits de 26 i 27 de març de 2019 amb un nou termini de set dies.

26. El 12, 15 i 16 d'abril de 2019 els interessats han presentat el mateix escrit manifestant la seva conformitat amb les condicions proposades a l'oferta de condicions d'1 de març de 2019, si bé formulant les següents observacions:

- En relació amb el compliment de la condició particular segona, mostra la següent taula amb la estimació de cabal portant derivable d'"El Gomarell", el qual correspon a la suma de l'aigua subministrada en els tres municipis, que no supera el llindar de 12, 15 L/s:

	2015	2016	2017	2018
m³/any	300.387	302.238	296.009	318.885
L/s	9,52	9,58	9,38	10,11

Afirma que actualment només es capta exclusivament el volum d'aigua necessari i informa que els dos dipòsits que capten l'aigua procedent del "El Gomarell" disposen d'una boia hidràulica que regula l'entrada d'aigua en aquests.

- En relació amb el compliment de la condició particular tercera, proposa que els departaments implicats en la gestió i manteniment de l'entorn fluvial (l'Àrea de Pesca Continental del Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació i el Departament de control i qualitat de les aigües de L'ACA) realitzin les adaptacions que creguin oportunes i trametin la corresponent proposta de connector fluvial per tal que els Ajuntaments implicats puguin executar l'obra adequadament.

27. A la vista dels tràmits esmentats és procedent continuar amb la tramitació del procediment i dictar la resolució d'autorització de modificació de característiques de la concessió definitiva.

28. Des del Consorci de l'Alta Garrotxa s'impulsa una iniciativa per a solucionar aquest tema. S'encarreguen projectes tècnics als consultors que signen aquest document. Es convoquen i coordinen reunions deliberatives amb representants dels Serveis Territorials del Departament d'Acció Climàtica i Agenda Rural, i de l'Agència Catalana de l'Aigua. Fruit d'aquestes reunions es

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

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

21174 Memòria D corregit

7

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 94 de 289		SIGNATURES Cap signatura aplicada

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 94 de 289		SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44



Connector fluvial a la resclosa del Gomarell a la riera Sant Aniol al terme municipal de MONTAGUT I OIX. Document ambiental previ d'alternatives.

consensua la necessitat de redactar el present document tècnic, previ a la elaboració d'un projecte constructiu definitiu de la solució tècnica finalment acordada.



Connector fluvial a la resclosa del Gomarell a la riera Sant Aniol al terme municipal de MONTAGUT I OIX. Document ambiental previ d'alternatives.

2. OBJECTIU DE L'INFORME

L'objectiu d'aquest informe és avaluar des del punt de vista ambiental, tècnic i econòmic, una solució per al connector fluvial de la resclosa del Gomarell a la riera de Sant Aniol, garantint la connectivitat fluvial per als peixos en aquest tram del riu.

Es tindran en compte les recomanacions de l'Agència Catalana de l'Aigua pel disseny de connectors fluvials, així com els paràmetres a complir segons les espècies presents a la zona de projecte.

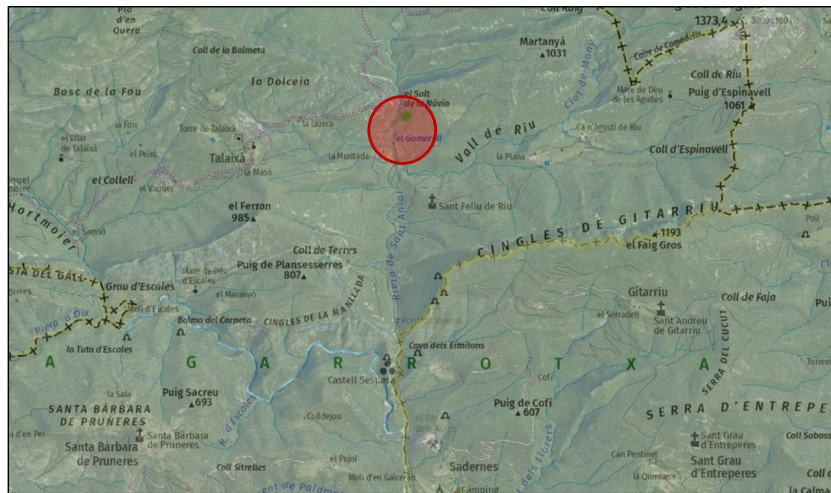


Figura 1. Àmbit d'actuació.

Per altra banda, cal tenir present que la restauració de la connectivitat longitudinal és una mesura necessària per a la conservació dels peixos autòctons. En aquest cas, entre els peixos autòctons presents a la zona, cal destacar el barb de muntanya (*Barbus meridionalis*), espècie protegida i d'interès comunitari inclosa als objectius de conservació de l'espai de xarxa Natura 2000 Alta Garrotxa-Massís de les Salines (ES5120001).



Figura 2. Imatge aèria de la resclosa del Gomarell.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ

EXPEDIENT
X2023000377

Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198
Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20
Pàgina 97 de 289

SIGNATURES
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44





Connector fluvial a la resclosa del Gomarell a la riera Sant Aniol al terme municipal de MONTAGUT I OIX. Document ambiental previ d'alternatives.

3. ESTAT ACTUAL I CRITERIS DE DIMENSIONAMENT

3.1. Dades hidrològiques

El “Pla de Gestió del districte de conca fluvial de Catalunya”, recull els cabals de manteniment o ecològics de les masses d’aigua superficials de la conca fluvial de Catalunya que es van definir l’any 2006 com a cabals de manteniment de referència per a aconseguir una bona estructura i funcionament dels ecosistemes aquàtics.

Els cabals de manteniment a la riera de Sant Aniol a la resclosa del Gomarell son els següents:

Taula 1. . Cabals de manteniment.

QPdG oct m³/s	QPdG nov m³/s	QPdG des m³/s	QPdG gen m³/s	QPdG feb m³/s	QPdG març m³/s	QPdG abr m³/s	QPdG maig m³/s	QPdG juny m³/s	QPdG jul m³/s	QPdG ago m³/s	QPdG set m³/s
0,015	0,015	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,015	0,012	0,012	0,012

3.2. Espècies presents al tram d’actuació

A continuació es descriuen les principals espècies de peixos que es localitzen en el tram d’estudi. Les dades han estat proporcionades per l’Agència Catalana de l’Aigua i corresponen a dades de 2016.

Taula 2. Espècies presents al tram d’estudi.

NOM CIENTÍFIC	NOM COMÚ	ORIGEN	DENSITAT (ind/ha)	BIOMASSA (Kg/ha)
<i>Squalius laietanus</i>	Bagra	Autòctona	138,88	0,92
<i>Barbus meridionalis</i>	Barb de muntanya	Autòctona	10476,19	52,2

Tenint en compte la densitat d’individus, l’espècie amb major presència en aquest tram de la riera Sant Aniol és el barb de muntanya, de caràcter autòcton. Cal posar en valor que aquest tram fluvial estigui poblat només per espècies autòctones, situació que avui en dia és excepcional a la xarxa hidrogràfica catalana. Amb tot, riu avall s’ha constatat també la presència de llop de riu (*Barbatula* sp) i de veró (*Phoxinus* sp), dues espècies introduïdes i en expansió a la conca. Per altra banda, hi ha cites antigues de truita (*Salmo trutta*), i d’anguila (*Anguilla anguilla*).

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://montagutoix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://montagutoix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

21174 Memòria D corregit

11



Barb de muntanya *Barbus meridionalis*



Bagra *Squalius laietanus*

Figura 3. Imatges de les principals espècies de peixos autòctons, actualment presents al riu Ter, a l'altura de la resclosa de la Pilastra. Fotos: Q. Pou.

3.3. Connectivitat fluvial

La fauna ictícola haurà de ser capaç de superar l'obstacle que representa la resclosa del Gomarell. Per tal que la resclosa pugui ser franquejable, caldrà incorporar un connector ictícola amb les característiques adequades a les espècies autòctones presents a l'àmbit del projecte. Les úniques espècies autòctones detectades al tram segons dades facilitades per l'ACA són el barb de muntanya (*Barbus meridionalis*) i la bagra (*Squalius laietanus*). D'acord amb el la classificació de les espècies de peixos més característiques de les aigües continentals catalanes en funció de la seva capacitat per superar obstacles, proposada per a l'Índex de Connectivitat Fluvial de l'ACA, ambdues espècies es situen dins el grup funcional G3a (Espècies grans, amb capacitat moderada per a superar obstacles)

Els paràmetres a complir per aquestes espècies són els següents:

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ

EXPEDIENT
X2023000377

Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198
Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20
Pàgina 99 de 289

SIGNATURES
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44





Connector fluvial a la resclosa del Gomarell a la riera Sant Aniol al terme municipal de MONTAGUT I OIX. Document ambiental previ d'alternatives.

Taula 3. Paràmetres segons grups de peixos presents a l'àmbit del projecte.

Paràmetre	G2	G3a	G3b	G4
Alçada del salt (h) (cm)	20	30	20	75
Profunditat de la bassa abans del salts (cm)	Indiferent	h x 1,4	h x 1,4	h x 1,25
Profunditat de l'aigua a la coronació (Tz) (cm)	Hi ha de circular aigua			
- Si l'amplada de la coronació (TW) ≤ 50 cm				
- Si l'amplada de la coronació (TW) > 50 cm	1	10	10	10
Rampes per a peixos, rampes de fons, rius o canals laterals o rampes amb deflectors o ralentitzadors				
Pendent (%)	45%	20%	20%	30%
Velocitat de l'aigua (m/s)	1,7	2	0,5	2,4
Profunditat de l'aigua dins del pas -z- (cm)	1	10	10	10
Safareigs successius (amb o sense salts d'aigua, o amb escletxes laterals o de fons)				
Superfície del safareig (m2)	0,25	0,25	0,16	0,25
Amplada dels orificis (laterals o de fons) (cm) (si n'hi ha)	15	15	15	15
Alçada mitjana del salt -h- (cm)	10	20	10	20
Alçada màxima del salt -h- (cm)	20	30	20	75
Profunditat de l'aigua als safareigs -Pz- (cm)				
- Si hi ha salt d'aigua	10	60	60	60
- Si no hi ha salt d'aigua	10	50	60	50
Velocitat de l'aigua (m/s)	1,7	2	0,5	2,4

4. CONCORDANÇA AMB ELS OBJECTIUS DE NATURA 2000

Com ja s'ha exposat, la resclosa del Gomarell es situa dins l'espai de xarxa Natura 2000 Alta Garrotxa-Massís de les Salines (ES5120001). El barb de muntanya (*Barbus meridionalis*), espècie protegida i d'interès comunitari es troba inclosa als objectius de conservació d'aquest espai protegit. Atès que la fragmentació de les poblacions d'aquest peix autòcton constitueix una de les amenaces que l'afecte directament, una de les mesures necessàries per a garantir-ne la conservació a llarg termini és la restauració de la connectivitat amb actuacions com la que és objecte d'aquesta proposta.

5. ANÀLISI D'ALTERNATIVES

En el present document s'han analitzat les diferents tipologies de connectors fluvials i les diverses ubicacions a la riera de Sant Aniol. S'ha prioritzat les solucions més naturalitzades i que presenten un menor impacte ambiental.

La riera de Sant Aniol, a la resclosa del Gomarell, presenta uns cabals de manteniment entre juliol i setembre de 12 L/s. Aquests valors no permeten l'execució d'un riu lateral o una rampa de peixos al no complir-se els paràmetres mínims de calat i amplada que necessiten el barb de muntanya i la bagra per poder remuntar a través del connector fluvial.

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

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

21174 Memòria D corregit

13

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ

EXPEDIENT
X2023000377

Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198
Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20
Pàgina 100 de 289

SIGNATURES
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44



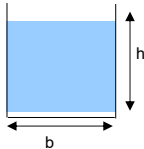
ABM Consulting

Connector fluvial a la resclosa del Gomarell a la riera Sant Aniol al terme municipal de MONTAGUT I OIX. Document ambiental previ d'alternatives.

Les dimensions mínimes de la secció d'una rampa per peixos és de 0,5 metres d'amplada i 0,10 metres de calat. El coeficient de Manning s'ha considerat de 0,035. Aplicant la formulació de Manning per canals de secció rectangulars a cabal circulant igual al cabal de manteniment i les dimensions descrites amb anterioritat, el connector tindria una pendent de 0,25%, una velocitat màxima del flux d'aigua de 0,25 m/s i una longitud de 800 metres per salvar els 2 metres de desnivell.

Càlcul Secció RECTANGULAR (Règim lliure)

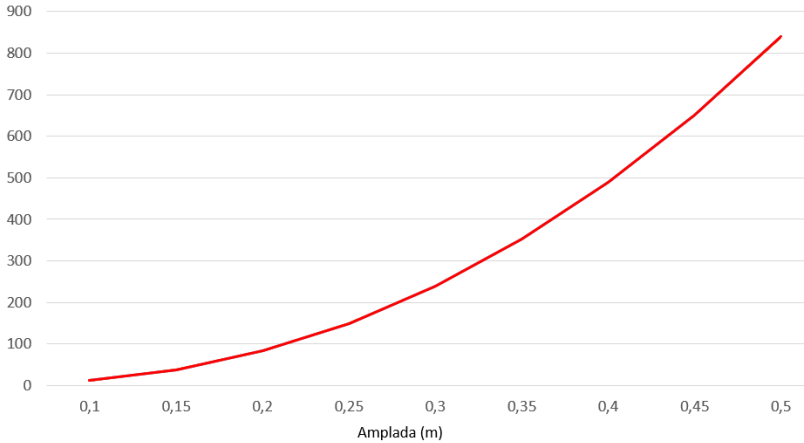
Dimensions (m)	
Base	0,5
Altura	0,1
Coef Manning	0,035
Pendent (tant per u)	0,00250



% Calat/altura	Àrea (m2)	Resguard (m)	Pm (m)	Rh (m)	Q (m3/s)	Q (L/s)	v (m/s)
100	0,050	0,00	0,70000	0,071429	0,012297	12,2966442	0,25
Salt	2,000 m						
Longitud	800,000 m						

A continuació es presenta una gràfica on es relaciona l'amplada del dispositiu amb la longitud del mateix tenint en compte les condicions de contorn detallades amb anterioritat.

Longitud (m)



Com es pot veure, per una longitud de rampa raonable (50 metres), l'amplada del connector tindria que ser de 12 centímetres. Per tant es descarten les alternatives de riu lateral o rampa per a peixos al ser solucions inviables amb un cabal circulant d'aquestes característiques.

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

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

14

21174 Memòria D'arranjament



Connector fluvial a la resclosa del Gomarell a la riera Sant Aniol al terme municipal de MONTAGUT I OIX. Document ambiental previ d'alternatives.

Per aquests cabals circulants, el dispositiu de pas de peixos que més s'adequa és el format per safareigs successius.

Aquest és el model tradicional d'escala de peixos, per rius sense avingudes fortes. El seu funcionament consisteix a unir la coronació de la resclosa amb la base, tot conformant petits estancs o calaixos. El pas d'un estanc a l'altre pot realitzar-se per desbordament en superfície a través d'una entalladura o paret escotada (vessador), orificis en parets submergides o obertures laterals. En funció del cabal es poden emprar de forma mixta.

Donat que a l'àmbit del projecte, les espècies presents tenen una capacitat de salt significativa s'ha optat per el safareigs successius amb salts.

Un cop decidida la tipologia de connector fluvial que s'adapta millor a les condicions de contorn presents a la resclosa del Gomarell, s'avaluarà cadascuna de les possibles ubicacions.

Al tractar-se d'un indret que forma part de l'itinerari 1 de l'espai d'interès Natural de La Garrotxa i que disposa d'un gran encant natural s'ubicarà el connector ictícola de manera que l'afecció l'emplaçament sigui mínima.

Al marge esquerra de la riera hi discorrer la traça del senderó i hi ha present una petita platja natural tal que es vol preservar, tal i com es pot veure a la següent imatge.



Figura 42. Marge esquerra de la riera Sant Aniol aigua avall de la resclosa del Gomarell..

D'altra banda, al marge dret hi ha un espai que s'adapta molt bé per a la inclusió d'un dispositiu de pas de peixos com el que s'ha plantejat.



Figura 5. Resclosa del Gomarell.

Un cop decidida la tipologia de connector fluvial i el seu emplaçament es realitzarà un anàlisi hidràulic per determinar les dimensions geomètriques del connector ictícola.

5.1. Càlculs hidràulics

En aquest apartat s'inclouen els càlculs hidràulics justificatius de la solució adoptada per als safarejos successius amb salts.

Les condicions de contorn que regeixen el dimensionament dels safareigs successius amb salts extretes del document publicat per l'Agència Catalana de l'Aigua al 2014, nomenat "Els peixos dels rius i les zones humides de Catalunya, qualitat biològica i connectivitat fluvial" i es presenten a la següent taula:

Valors limitadors segons el grup

Paràmetre	Condició	Llindar	G1a G3a	G1b G3b	G2	G4
Superfície del safareig (m²)		min.	0,25	0,16	0,25	0,25
Amplada dels orificis (laterals o de fons) (cm)	Si hi ha orificis	min.	15	15	15	15
Alçada mitjana del salt -h- (cm)	Si hi ha salt d'aigua	màx.	20	10	10	20
Alçada màxima del salt -h- (cm)	Si hi ha salt d'aigua	màx.	30	20	20	75
Profunditat de l'aigua als safareigs -Pz- (cm)	Si hi ha salt d'aigua	min.	60	60	10	60
	Si no hi ha salt d'aigua	min.	50	50	1	50
Profunditat de la bassa abans del salt -z- (cm)	Si hi ha salt d'aigua	min.	h x 1,4	h x 1,4	Indiferent	h x 1,25
Velocitat de l'aigua (m/s)	Si no hi ha salt d'aigua	màx.	2	0,5	1,7	2,4
Turbulències fortes			Absència			

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ

EXPEDIENT
X2023000377

Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198
Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20
Pàgina 103 de 289

SIGNATURES
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44




A B M Consulting

Connector fluvial a la resclosa del Gomarell a la riera Sant Aniol al terme municipal de MONTAGUT I OIX. Document ambiental previ d'alternatives.

5.2. Sobreeixidor d'entrada a les cubetes i escotadures centrals

Pels càlculs dels sobreeixidors s'ha utilitzat la fórmula de càlcul tenint en compte que la velocitat inicial del fluxe és molt baixa (despreciable).

El connector ictícola ha de permetre salvar el desnivell total que hi ha entre la cota de coronació de la resclosa i la cota de la llera aigües avall de la resclosa que és de l'ordre de 2,00 metres.

La circulació dels peixos migradors és més fàcil quan més reduïda és l'altura del salt entre les cubetes. Seguint les recomanacions anteriors, es dimensionen les cubetes amb un salt màxim de 0,2 metres.

Taula 4. Cabals circulants per el sobreeixidor en funció de les dimensions de l'escotadura.

Sobreeixidor entrada		
Q=Cd·B·h^(3/2)		
Cd (llavi gruixut)	1,67	
B (m)	0,23	
	h (m)	Q (L/s)
	0,02	1,089
	0,04	3,080
	0,06	5,659
	0,08	8,712
	0,10	12,175
	0,12	16,005
	0,14	20,169
	0,16	24,641
	0,18	29,403
	0,20	34,437
	0,22	39,730

Per al cabal considerat (12 L/s), l'entalladura que s'ha d'efectuar al coronament de la resclosa serà de 0,23 metres d'amplada i 0,10 m d'altura. No obstant, es realitzarà un entalladura de 0,15 metres d'altura, per tal de mantenir un resguard de 5 cm.

Les obertures que comuniquen les cubetes seran de 0,23m d'amplada i 0,10m de fondària. En aquestes obertures, amb el cabal de disseny 12 l/s tindran un ressalt de 0,2m i la làmina d'aigua assolirà una altura sobre la base de 0,10m. Amb aquestes velocitats i cabals es facilita el pas als ciprinids presents a la resclosa del Gomarell. En les següents taules es mostren els resultats per escotadures de llavi gruixut (estructura de formigó) i llavi prim (acer corten).

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

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

21174 Memòria D corregit

17

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ

EXPEDIENT
X2023000377

Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198
Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20
Pàgina 104 de 289

SIGNATURES
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44



ABM Consulting

Connector fluvial a la resclosa del Gomarell a la riera Sant Aniol al terme municipal de MONTAGUT I OIX. Document ambiental previ d'alternatives.

Taula 5. Cabals circulants per les escotadures per sobreexidors de llavi gruixut i llavi prim.

LLAVI GRUIXUT		LLAVI PRIM	
Escotadures centrals o laterals $Q=m \cdot B \cdot (2 \cdot g)^{1/2} \cdot h^{3/2}$		Sobreexidor canal auxiliar $Q=C_d \cdot B \cdot h^{3/2}$	
m	0,38	C_d (llavi prim)	1,86
B (m)	0,23	B (m)	0,23
h (m)	Q (L/s)	h	Q
	0,02 1,095	0,015	0,786
	0,04 3,097	0,035	2,801
	0,06 5,690	0,055	5,518
	0,08 8,760	0,075	8,787
	0,10 12,242	0,095	12,526
	0,12 16,093	0,115	16,684
	0,14 20,279	0,135	21,220
	0,16 24,777	0,155	26,106
	0,18 29,564	0,175	31,318
	0,20 34,626	0,195	36,838
	0,22 39,948	0,215	42,648

D'altra banda pel dimensionament del volum de les cubetes s'ha fixat el cabal (12 l/s), la caiguda (0,2m), la potència dissipada (150 W/m³) i la profunditat mínima de 0,50m:

Taula 6. Potència dissipada en funció de les dimensions dels safareigs.

DIMENSIONAMENT DELS SAFAREIGS

$$P = \frac{\rho \cdot g \cdot Q \cdot \Delta H}{V}$$

Q disseny (m³/s)	0,012			
Paràmetres		Prof	V	Potència (W)
		0,42	0,27	88
p (kg/m³)	1000	0,45	0,29	82
g (m²/s)	9,8	0,50	0,32	74
ΔH (m)	0,2	0,55	0,35	67
		0,60	0,38	61
A (m)	0,80	0,65	0,42	57
L (m)	0,80	0,70	0,45	53

Les dimensions obtingudes per les cubetes són de 0,8 metres de longitud, 0,8 metres d'amplada i 0,50 metres de profunditat.

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

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

18

21174 Memoria D'arranj

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 105 de 289	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 105 de 289	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44	



Connector fluvial a la resclosa del Gomarell a la riera Sant Aniol al terme municipal de MONTAGUT I OIX. Document ambiental previ d'alternatives.

6. JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA

Tenint en compte l'anàlisi d'alternatives realitzat en l'apartat anterior, la solució adoptada és la de construir un connector fluvial constituït per **safareigs successius amb salts** al marge dret de la riera Sant Aniol en una longitud aproximada de 15 metres.

Per tal d'integrar el connector a la resclosa existent i fer-lo de la forma més natural possible, es construïran els safareigs **al marge dret, coronats amb un emmacat còdols de riu. Cada safareig tindrà unes dimensions en planta de 0,98x0,80 metres amb una profunditat de 0,5 metres.** Per tal de reduir al màxim la velocitat de circulació de l'aigua, les **entalladures a cada safareig estaran col·locades al portell.** Aigua avall es crea una **bassa d'atracció per afavorir l'efecte crida.**

7. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

A continuació es detalla el procediment constructiu que s'haurà de seguir per tal de que sigui eficient amb la gestió de l'aigua i alhora respectuós amb el medi natural. La durada estimada de les obres és de 2 mesos.

Les obres es faran fora dels diferents períodes sensibles per als cicles biològics de la fauna: període de fresa del barb de muntanya (mesos de maig i juny) i el període de nidificació de les aus (15 març a 15 de juliol).

L'accés a la zona d'obres es realitzarà pel camí existent que bordeja la riera de Sant Aniol. Al marge dret hi ha una esplanada on s'ubicaran tots els materials necessaris per la obres i és des d'on s'accedirà a la llera per un pas ja existent.

Les obres s'executaran en sec, aprofitant l'existència de la resclosa existent, que es consolidarà provisionalment i es perllongarà en el tram necessari, per tal que actuï provisionalment com una mota.

Primer, es muntaran els motlles d'encofrat per executar l'estructura in situ. Un cop executat l'esquelet del connector es col·locaran els còdols de riu al fons dels safareigs i es formarà la bassa d'atracció amb blocs de pedra autòctons. La maquinaria necessària per realitzar aquestes tasques són una retroexcavadora, un camió i una grua de petites dimensions.

Finalment es realitzarà l'entalladura a la resclosa mitjançant el tall amb disc de diamant. Un cop practicat el tall i retirat el material excedent, es sanejarà la superfície descoberta.

D'altra banda, davant l'aportació de sediments a la Riera de Sant Aniol es considera necessari realitzar un manteniment anual de sediments en les cubetes de l'escala de peixos i si cal, de sediments retinguts a la resclosa quan aquests comprometin la làmina d'aigua i el cabal ecològic de la riera.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 106 de 289	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 106 de 289	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44	



Connector fluvial a la resclosa del Gomarell a la riera Sant Aniol al terme municipal de MONTAGUT I OIX. Document ambiental previ d'alternatives.

8. MESURES CORRECTORES

A continuació es proposen unes mesures correctores algunes de les quals tenen un caràcter preventiu i altres de minimització de l'impacte i/o integració.

- *Protegir la flora, fauna i biodiversitat:* Projectar el mur per tal que connecti amb els marges rocosos de la llera i evitar la tala de qualsevol arbre dels marges de la riera de Sant Aniol. Caldrà restituir i restaurar les rampes d'accés a la llera i l'esplanada a on hi hauran els materials. Si és necessari, també caldrà revegetar els marges de la riera per tal de millorar els hàbitats de ribera mitjançant vegetació autòctona. En cap cas es plantaran espècies exòtiques invasores d'acord amb el Reial Decret 630/2013, de 2 d'agost.
- *Protegir el PEIN de l'Alta Garrotxa:* Prioritzar el trànsit de maquinària i camions des de la carretera GI-543, la qual es troba paral·lel a la riera de Sant Aniol en aquest tram, per tal d'evitar el trànsit de vehicles per l'interior del PEIN del Alta Garrotxa.
- *Millorar la qualitat paisatgística:* caldrà una especial sensibilitat en la utilització de materials i pedra de la zona per tal d'integrar el connector ictícola en el paisatge existent.
- *Protegir la Xarxa Natura 2000:* Es garantirà la mínima afecció al medi terrestre i aigua, controlant la terbolesa de l'aigua en els moviments de terra i aportació de materials i supervisant que no s'efectuarà cap abocament a la riera. En aquest sentit serà important treballar en sec i així minimitzar l'afectació de les obres.
- *Reduir la contaminació atmosfèrica i acústica, i la contribució al canvi climàtic:* Es garantirà un bon manteniment de tots els vehicles implicats durant les obres i certificar els controls de manteniment corresponents. Així com aplicar mesures preventives o correctores per a garantir una baixa emissió de partícules com pot ser el rentat de rodes dels vehicles.
- *Realitzar una bona gestió ambiental:* Tots els residus generats es classificaran i gestionaran mitjançant un gestor de residus autoritzat. Tot el material d'excavació es traslladarà al punt d'abocament més proper, i en cap cas s'abocarà a la llera de la riera.

A continuació, s'inclouen les condicions addicionals proposades per la Ponència Ambiental de 25 d'abril de 2017:

- a) Caldrà determinar el període òptim d'execució de l'obra de tal manera que no afecti la fresa i reproducció de les espècies de peixos i aus que hi habiten, d'acord amb la Secció d'Activitats Cinegètiques i Pesca Continental.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 107 de 289	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 107 de 289	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44	



Connector fluvial a la resclosa del Gomarell a la riera Sant Aniol al terme municipal de MONTAGUT I OIX. Document ambiental previ d'alternatives.

- b) Previ a l'inici dels treballs, caldrà que es presenti a la Secció d'Activitats Cinegètiques i Pesca Continental, un pla de salvament de les espècies autòctones de fauna afectades, i si s'escau d'eliminació de les espècies introduïdes que puguin detectar-s'hi.
- c) En l'execució dels treballs, no es podrà afectar les espècies pròpies de l'hàbitat d'interès comunitari present en aquest tram de la riera.
- d) S'haurà d'adoptar mesures per a la retenció de sediments, aigües avall de la zona de treball.
- e) En la zona de campament i d'abassegament de materials, caldrà adoptar les mesures necessàries per evitar pèrdues i fugues cap al medi de residus producte del manteniment i neteja de maquinària, abastament de combustible, el rentat de formigoneres, etc.; que poden contaminar el terreny i les aigües que puguin discórrer per aquest.
- f) S'haurà de redactar un pla de manteniment, on s'estableixi les actuacions a realitzar, època i freqüència, per a garantir el bon funcionament de la infraestructura de pas.
- g) Un cop el dispositiu de pas sigui operatiu, caldrà realitzar un estudi i seguiment, per part d'un tècnic especialista, de l'efectivitat de l'escala de peixos i, si s'escau, determinar les mesures complementàries necessàries per fer efectiva la infraestructura. Aquest estudi s'haurà d'efectuar un cop transcorreguts 2 anys des de l'execució de l'obra.

8.1. Seguiment del projecte

La direcció de l'obra, o la persona a qui aquest delegui, farà un seguiment setmanal per a garantir el compliment de les indicacions i mesures protectores i correctores contingudes en el document ambiental i en concret de les mesures previstes pel foment de la preservació i millora del medi ambient.

Es confeccionarà un document a on es registrarà tota la informació sobre les observacions efectuades, incidències produïdes, accions empreses i responsables de les mateixes, nivell de compliment de les mesures protectores i correctores, etc.

Així mateix, aquest supervisarà que les actuacions realitzades a l'obra compleixen els objectius del document ambiental i la normativa aplicable, i en el cas de la detecció d'impactes ambientals no previstos, el tècnic responsable proposarà les mesures correctores adequades.

Tal com estableix la Ponència Ambiental de 25 d'abril de 2017, finalitzades les obres, el promotor haurà de presentar a l'Oficina Territorial d'Acció i Avaluació Ambiental de Girona del Departament de Territori i Sostenibilitat, un informe final signat per la direcció ambiental de l'obra, que verifiqui el compliment de les mesures correctores i condicions establertes en el document ambiental i en el present Acord.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 109 de 289	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 109 de 289	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44	



Connector fluvial a la resclosa del Gomarell a la riera Sant Aniol al terme municipal de MONTAGUT I OIX. Document ambiental previ d'alternatives.

9. CONCLUSIÓ

Les principals conclusions d'aquest projecte son:

- La resclosa del Gomarell esdevé un obstacle infranquejable per al barb de muntanya i la bagra, espècies autòctones de peixos encara presents en aquest tram fluvial.
- El barb de muntanya (*Barbus meridionalis*), és una espècie d'interès comunitari inclosa als objectius de conservació de l'espai de xarxa Natura 2000 Alta Garrotxa-Massís de les Salines (ES5120001).
- Aquest tram de la riera de Sant Aniol, presenta un gran interès paisatgístic, tractant-se d'una sector integrat a un dels itineraris de muntanya més concorreguts de l'Alta Garrotxa.
- El cabal de manteniment de 12 L/s present a la resclosa del Gomarell, fa que la tipologia de connector ictícola més adient sigui la composta per safareigs successius amb salts.
- La ubicació més adient per al connector ictícola és al marge dret de la riera al presentar una afecció menor a l'entorn de la gorga del Gomarell.
- El connector està compostat per 9 safarejos successius amb salts de 0,20 metres fins a desembocar a la riera a través de la bassa d'atracció.
- Els safareigs tenen unes dimensions de 0,98x0,80 metres i 50 cm de profunditat, amb una entalladura de 23 cm d'amplada i 10 cm d'alçada.
- La duració de les obres serà de 2 mesos i es respectaran els diferents períodes sensibles per als cicles biològics de la fauna.
- Al projecte constructiu s'inclourà un sistema de control per garantir que l'aprofitament complirà amb les limitacions de cabal màxim, establertes per l'Agència Catalana de l'Aigua al desembre de 2017, que son de 12,15 L/s i 1.050 m3 al dia.
- Al projecte constructiu s'inclourà un protocol de manteniment del connector fluvial i una proposta de seguiment de la seva funcionalitat d'almenys 1 any, o preferentment 2.

Amb tot el que s'ha exposat en aquest informe, es considera que es verifiquen els objectius de la seva redacció i es sotmet a l'aprovació dels organismes competents.

Montagut i Oix, maig de 2022

Els autors del projecte,

Pau Revert Peris
Enginyer de Camins, Canals i Ports
Col·legiat núm 33.293
ABM, serveis d'enginyeria i consulting, SLU

Quim Pou i Rovira
Dr en Biologia
Col·legiat núm 20960-C
Sorelló, estudis al medi aquàtic SL

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 110 de 289		SIGNATURES Cap signatura aplicada



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 110 de 289		SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44





AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX

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

ANNEX NÚM. 5. ESTUDI DE SEURETAT I SALUT



Projecte Constructiu del connector fluvial a la resclosa del Gomarell a la riera Sant Aniol
al TM de Montagut i Oix
Annex núm. 5 Estudi bàsic de seguretat i salut

ANNEX NÚM. 5 ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

ÍNDEX

1. OBJECTIU DE L'ESTUDI.....	3
2. DESCRIPCIÓ DE L'OBRA.....	3
3. PROCEDIMENTS, EQUIPS TÈCNICS I MITJANS AUXILIARS A UTILITZAR EN L'EXECUCIÓ DE L'OBRA.....	4
4. RISCOS I MESURES PREVENTIVES.....	5
4.1. A les excavacions, moviment de terres i esculleres:.....	5
4.2. Per feines de paletaeria en general:	6
4.3. Per les feines de muntatge de les instal·lacions (comportes):.....	6
5. SISTEMES I MEDIS AUXILIARS PREVENTIUS	7
5.1. Senyalització dels riscos	7
5.1.1. Senyalització dels riscos del treball	7
5.2. Senyalització vial	7
5.3. Medis auxiliars.....	8
6. RISCOS DE DANYS EXTRAPROFSSIONALS I A TERCERS I LA SEVA PREVENCIÓ	8
7. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS D'HIGIENE I BENESTAR	8
7.1. Serveis comuns	8
7.2. Serveis sanitaris i primers auxilis	8
8. FORMACIÓ I INFORMACIÓ EN SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL	9
9. ORGANITZACIÓ GENERAL DE L'OBRA	10
10. PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL	10
11. GESTIÓ I CONTROL DE LA SEGURETAT I SALUT	11
12. PLEC DE CONDICIONS PARTICULARS.....	11

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 114 de 289		SIGNATURES Cap signatura aplicada



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 114 de 289		SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44



Projecte Constructiu del connector fluvial a la resclosa del Gomarell a la riera Sant Aniol
al TM de Montagut i Oix
Annex núm. 5 Estudi bàsic de seguretat i salut

12.1.	Legislació general aplicable	11
12.2.	Implantació d'obra	11
12.3.	Maquinària pesada	12
12.4.	Màquines portàtils	14
12.5.	Mitjans auxiliars	14
12.6.	Proteccions personals	15
12.7.	Mesures i proteccions col·lectives	16

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 115 de 289	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 115 de 289	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44	



Projecte Constructiu del connector fluvial a la resclosa del Gomarell a la riera Sant Aniol
al TM de Montagut i Oix

Annex núm. 5 Estudi bàsic de seguretat i salut

1. OBJECTIU DE L'ESTUDI

Aquest estudi té per objectiu complir amb les determinacions que fixa el Real decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció o d'enginyeria civil.

Segons l'article 4, l'obligatorietat de redactar un estudi de seguretat i salut en els projectes d'obra es basa en el compliment d'algun dels següents supòsits:

- El pressupost d'execució per contracte inclòs en el projecte és igual o superior als 450.759,08€ (75 MPTA.)
- La duració estimada de les obres és superior a 30 dies laborables, utilitzant a més de 20 treballadors simultàniament.
- El volum de mà d'obra estimada, entenen com a tal la suma dels dies de treball total dels treballadors a l'obra, és superior a 500.
- Les obres de túnels, galeries, conduccions subterrànies i presses.

El present "Projecte Constructiu del connector fluvial a la resclosa del Gomarell a la riera Sant Aniol al TM de Montagut" no s'inclou en cap dels supòsits anteriors i per tant s'elabora un Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

2. DESCRIPCIÓ DE L'OBRA

Les obres consisteixen en la construcció d'un connector ictícola a la resclosa del Gomarell a la riera Sant Aniol al TM de Montagut

El procés constructiu inclou les següents unitats:

- Esbrossada
- Excavació dels afloraments rocosos.
- Construcció del fonament del connector amb formigó i codols de riu.
- Col·locació de les pedres sobre l'escala de peixos.
- Formació de les entalladures.
- Acabat i neteja de les restes d'obra

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 116 de 289	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 116 de 289	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44	



Projecte Constructiu del connector fluvial a la resclosa del Gomarell a la riera Sant Aniol
al TM de Montagut i Oix
Annex núm. 5 Estudi bàsic de seguretat i salut

3. PROCEDIMENTS, EQUIPS TÈCNICS I MITJANS AUXILIARS A UTILITZAR EN L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

En coherència amb el resum per capítols del pressupost de l'obra i el pla d'execució de l'obra es defineixen els següents procediments, equips tècnics i mitjans auxiliars a utilitzar en l'execució de l'obra.

Moviment de terres, excavacions

- Maquinària d'excavació
- Maquinària de moviment de terres
- Camió grua
- Retroexcavadora
- Eines manuals

Esculleres

- Camió
- Giratòria

Obres de fàbrica

- Camions
- Camions formigonera
- Formigoneres
- Camiógrua
- Eines manuals
- Excavadora amb martell trencador

Acabats i neteja

- Eines manuals

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 117 de 289	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 117 de 289	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44	



Projecte Constructiu del connector fluvial a la resclosa del Gomarell a la riera Sant Aniol
al TM de Montagut i Oix
Annex núm. 5 Estudi bàsic de seguretat i salut

4. RISCOS I MESURES PREVENTIVES

4.1. A les excavacions, moviment de terres i esculleres:

Riscos:

- Atropellaments i col·lisions, en especial marxa en darrera i en girs inesperats de les màquines.
- Caigudes del material d'excavació des de la cullera.
- Caigudes del mecànic en pujar i baixar de la màquina.
- Circular amb el bolquet aixecat.
- Fallida de frens i direccions en camions.
- Caiguda de pedres i agregats durant la marxa del camió basculant.
- Caigudes de la cullera en reparacions.
- Caiguda dins la zona d'excavació.
- Atropellament i col·lisions en l'entrada i sortida de camions.
- Bolcada de les màquines.

Mesures col·lectives de protecció:

- No es permetrà l'accés del personal a la zona d'influència de la maquinària mòbil.
- Talussos adequats per a la prevenció de riscos per petites esllavissades i desplomes.
- Abans d'iniciar l'excavació, es consultarà amb els organismes competents si existeixen línies elèctriques, clavegueram, telèfon, pous negres, fosses sèptiques, etc.
- Formació i conservació d'un retall en vora de rampa, per a topada de vehicles.
- No apilar materials en zones de trànsit, mantenint les vies lliures.
- Màquines proveïdes de dispositiu sonor i llum blanca de marxa en darrera.
- Zona de trànsit de camions, perfectament senyalitzada de forma que tota persona tingui idea del moviment dels mateixos.
- Cabina amb protecció antibolcada.
- El control de trànsit es realitzarà amb l'auxili d'un operari prèviament format.
- Camions amb cabina protegida.

Mesures individuals de protecció:

- Casc homologat.
- Ulleres antipols en cas necessari.
- Orelleres antisoroll.
- Cinturó antivibratori pel maquinista.
- Botes de goma per a tot el personal en cas necessari.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 118 de 289	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 118 de 289	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44	



Projecte Constructiu del connector fluvial a la resclosa del Gomarell a la riera Sant Aniol
al TM de Montagut i Oix

Annex núm. 5 Estudi bàsic de seguretat i salut

- Vestits d'aigua per a tot el personal en cas necessari.

4.2. Per feines de paletaeria en general:

Riscos:

- Caigudes de personal al mateix o a diferent nivell
- Caigudes de materials al mateix o a diferent nivell
- Projecció de partícules
- Fiblades amb objectes punxants
- Cops contra objectes
- Ferides per punxament als peu o a les mans
- Ferides per tall als peus o a les mans
- Esquitxos de formigó als ulls
- Dermatosis provocades pel ciment
- Erosions i contusions per manipulació
- Atropellaments per maquinària o vehicles
- Atrapaments per la maquinària

Mesures de protecció col·lectives:

- Neteja de la zona de treball.
- Protecció contra contactes elèctrics indirectes de la maquinària.
- Protecció amb carcasses o pantalles dels elements mòbils de les màquines.

Mesures de protecció individuals:

- Casc de seguretat.
- Ulleres front a la projecció de partícules.
- Cinturó de seguretat.
- Guants de cuir.
- Botes de canya alta de goma.
- Calçat amb plantilla d'acer.

4.3. Per les feines de muntatge de les instal·lacions (comportes):

Riscos:

- Caigudes al mateix i diferent nivell.
- Electrocutacions.
- Cremades produïdes per descàrregues elèctriques.
- Talls en les mans.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 119 de 289	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 119 de 289	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44	



Projecte Constructiu del connector fluvial a la resclosa del Gomarell a la riera Sant Aniol
al TM de Montagut i Oix

Annex núm. 5 Estudi bàsic de seguretat i salut

- Atrapades dels dits en l'ajut, en el moment d'introduir el cable en els conductes.

Mesures de protecció col·lectives:

- Zones de treball netes i ordenades.
- Zones de treball ben enllumenades.
- Les escales de mà a utilitzar seran d'estisora.
- Les plataformes de les bastides utilitzades seran de 60 cm. d'amplada i comptaran amb barana, barra intermitja i entornpeu de 20 cm. en cas de superarse els 2 m. d'alçada.

Mesures de protecció individuals:

- Casc de seguretat.
- Guants aïllants (en proves de tensió).
- Calçat aïllant (en proves de tensió).

5. SISTEMES I MEDIS AUXILIARS PREVENTIUS

5.1. Senyalització dels riscos

La prevenció dissenyada, per a millorar la seva eficàcia, requereix la utilització d'una senyalització adequada. A continuació s'adjunta una relació de les senyals més comuns segons la seva finalitat.

5.1.1. Senyalització dels riscos del treball

Com a complement de la protecció col·lectiva i dels equips de protecció individual previstos, es decideix la utilització d'una senyalització normalitzada que recordi en tot moment els riscos existents a tots els que treballen a l'obra. El plec de condicions defineix el necessari per a l'ús d'aquesta senyalització. La senyalització escollida és la del llistat que s'ofereix a continuació, a mode informatiu.

- Advertència risc elèctric
- Banda d'advertència de perill
- Prohibit el pas a vianants.
- Senyal d'ús obligatori del casc.
- Senyal de perill de caigudes.

5.2. Senyalització vial

Les obres afectaran a la pista forestal d'accés a l'àmbit de les obres a causa de l'increment de pas de vehicles pesants, de manera que es prendran les mesures de senyalització oportunes per tal d'advertir del perill als vehicles que hi circulïn. La senyalització provisional necessària s'haurà d'efectuar d'acord amb la Norma 8.3IC " Señalización de obras".

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 120 de 289	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 120 de 289	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44	



Projecte Constructiu del connector fluvial a la resclosa del Gomarell a la riera Sant Aniol
al TM de Montagut i Oix
Annex núm. 5 Estudi bàsic de seguretat i salut

El tipus de senyalització que s'haurà d'utilitzar inclou :

- Senyal triangular de perill d'obres
- Senyal circular de limitació de velocitat
- Cons
- Tanques mòbils.
- Línia de balises lluminoses

5.3. Medis auxiliars

- Tanca perimetral rígida.
- Alarmes acústiques i lluminoses a les màquines i vehicles en moviment.

6. RISCOS DE DANYS EXTRAPROFSSIONALS I A TERCERS I LA SEVA PREVENCIÓ

Existeix el risc sobre els usuaris dels camins, vehicles i vianants.

Riscos:

- Els derivats del trànsit intern de l'obra: moviment de vehicles i màquines (risc de col·lisions o atropellament de persones alienes a l'obra.
- Caigudes a diferent nivell
- Talls o punxades

Mesures de prevenció:

- Cartells de prohibit el pas a les persones alienes a les obres
- Personal dedicat exclusivament a la regulació del trànsit.
- Senyalització obligatòria d'acord amb la Norma de Carreteras 8.3IC.

7. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS D'HIGIENE I BENESTAR

7.1. Serveis comuns

Es disposarà d'un mòdul de vestuaris i serveis higiènics. El vestuari disposarà de caselles individuals amb clau i seients. Els serveis higiènics tindran lavabo i una dutxa amb aigua freda i calenta per cada deu treballadors, i un WC per cada vinticinc treballadors, disposant de miralls. Per a la neteja i conservació dels locals, es disposarà d'un treballador amb la dedicació necessària.

7.2. Serveis sanitaris i primers auxilis

- *Reconeixement mèdic*

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 121 de 289	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 121 de 289	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44	



Projecte Constructiu del connector fluvial a la resclosa del Gomarell a la riera Sant Aniol
al TM de Montagut i Oix

Annex núm. 5 Estudi bàsic de seguretat i salut

Tot el personal que comenci a treballar en l'obra haurà de passar un reconeixement mèdic previ al treball, i que serà repetit en el període d'un any.

S'analitzarà l'aigua destinada al consum dels treballadors per tal de garantir la seva potabilitat, si no procedeix de la xarxa de proveïment de la població.

- *Farmaciola*

Es disposarà d'una farmaciola contenint el material especificat en l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball.

Contingut:

- . Aigua oxigenada
- . Alcohol de 96 º
- . Tintura de iode
- . Mercurocromi
- . Amoníac
- . Gasa estèril
- . Cotó hidròfil
- . Benes
- . Esparadrap
- . Antiespasmòdics
- . Analgèsics
- . Tònics cardíacs d'urgències
- . Torniquet
- . Bosses per aigua o gel
- . Guants esterilitzats
- . Xeringues d'un sol ús
- . Termòmetre clínic

- *Assistència a accidentats*

S'haurà d'informar a l'obra de l'emplaçament dels diferents Centre Mèdics a on hauran de traslladarse els accidentats pel seu més ràpid i efectiu tractament.

És molt convenient disposar a l'obra, i en lloc ben visible, d'una llista de telèfons i direccions dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc., per garantir un ràpid transport dels accidentats als centres d'assistència.

8. FORMACIÓ I INFORMACIÓ EN SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 122 de 289	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 122 de 289	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44	



Projecte Constructiu del connector fluvial a la resclosa del Gomarell a la riera Sant Aniol
al TM de Montagut i Oix
Annex núm. 5 Estudi bàsic de seguretat i salut

Tot el personal ha de rebre en ingressar a l'obra, una exposició dels mètodes de treball i els riscos que aquests poden crear, juntament amb les mesures de seguretat que hauran de prendre i fer servir. Triant el personal més qualificat, es farà un curs de socorrisme i primers auxilis, de forma que l'obra disposi de personal qualificat en cas de màxima urgència.

Es convocaran reunions periòdiques, per part de l'empresa, per impartir matèria de seguretat i salut en el treball.

9. ORGANITZACIÓ GENERAL DE L'OBRA

Abans d'iniciar els treballs s'estudiaran els següents punts:

- Pla d'abassegament: es determinaran les àrees d'abassegament del material de manera que no interfereixin en fases posteriors de l'obra i que després es puguin buidar i netejar amb facilitat.
- Pla d'ordre i neteja: ordre en els treballs; hi haurà medis auxiliars per poder contenir els residus (sacs i contenidors); quan s'acabin els treballs s'hauran de recollir tots els residus i les restes de materials; no s'escamparà brutícia pels voltants de l'obra.
- Pla de revisió i manteniment periòdic de la maquinària, responsabilitat inherent al contractista.
- Pla d'emergència i primers auxilis: en un lloc visible es deixarà una relació amb les adreces i telèfons dels principals serveis i organismes públics i privats pels casos d'emergència (dispensari municipal, farmàcies, ambulàncies i hospital més proper).
- Es tindrà cura de les petites lesions que pugui patir el personal de l'obra amb la farmaciola que hi haurà d'haver a peu d'obra, subministrada per la mútua patronal d'accidents de treball a la qual estigui adscrit el contractista.
- La farmaciola s'haurà d'equipar periòdicament i contindrà, com a mínim, el següent material: alcohol, aigua oxigenada, iode, benes de diferents mides, esparadrap, tiretes, pomada antisèptica, liniment, benes elàstiques, analgèsics, bicarbonat, pomada antihistamínica, pomada per cremades, pinces, tisores i cotó.

10. PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL

El Pla de Seguretat el redactarà el contractista adjudicatari de l'obra, que, en funció del seu propi sistema d'execució de l'obra analitzarà, estudiarà, desenvoluparà i complementarà les previsions fetes a l'Estudi de Seguretat i Salut en el Treball.

Una vegada realitzat el pla el constructor el presentarà al Coordinador de Seguretat i Salut en el Treball en fase d'execució d'obra, el qual l'aprovarà si s'escau. En aquest cas, el constructor el presentarà al Departament de Treball.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 123 de 289	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 123 de 289	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44	



Projecte Constructiu del connector fluvial a la resclosa del Gomarell a la riera Sant Aniol
al TM de Montagut i Oix

Annex núm. 5 Estudi bàsic de seguretat i salut

El contractista, un cop aprovat el Pla, en facilitarà una còpia, a efectes de coneixement i seguiment, al Comitè de Seguretat i Salut en el Treball o en el seu defecte al representant dels treballadors en el centre de treball i empresa.

11. GESTIÓ I CONTROL DE LA SEGURETAT I SALUT

L'organització funcional de la seguretat i salut a l'obra serà responsabilitat del contractista, el qual nomenarà un responsable a peu d'obra, que actuarà sota el seguiment i control del coordinador de seguretat i salut nomenat pel promotor de les obres.

12. PLEC DE CONDICIONS PARTICULARS

12.1. Legislació general aplicable

És d'aplicació tota la normativa vigent sobre seguretat i salut en el treball, la qual no es reproduïx per qüestió d'economia documental.

Tot i així, es fa un esment especial a la **Llei de Prevenció de Riscos Laborals, 31/1995 de 8 de novembre**, i els següents reglaments:

Serveis de Prevenció, R.D. 39/1997 de 17 de gener
Senyalització de Seguretat i Salut en el Treball, R.D. 485/1997 de 14 d'abril
Llocs de Treball, R.D. 486/1997 de 14 d'abril
Manipulació Manual de Càrregues, R.D. 487/1997 de 14 d'abril
Pantalles de Visualització, R.D. 488/1997 de 14 d'abril
Utilització d'equips de protecció individual, R.D. 773/1997, de 30 de maig
Utilització d'equips de treball, R.D. 1215/1997, de 18 de juliol
Obres de construcció, R.D. 1627/1997, de 24 d'octubre.

12.2. Implantació d'obra

SENYALITZACIÓ

La normativa sobre senyalització en el treball queda recollida en el R.D. 485/97 de 14 d'abril. Com a principals punts cal tenir en compte que les funcions bàsiques de la senyalització han de ser les següents:

- Cridar l'atenció dels treballadors sobre l'existència de determinats riscos, prohibicions o obligacions.
- Alertar als treballadors quan es produeixi una determinada situació d'emergència on facin falta mesures urgents de protecció o evacuació.
- Facilitar als treballadors la localització i identificació de determinats mitjans o instal·lacions de protecció, evacuació, emergència o primers auxilis.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 124 de 289	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 124 de 289	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44	



Projecte Constructiu del connector fluvial a la resclosa del Gomarell a la riera Sant Aniol
al TM de Montagut i Oix
Annex núm. 5 Estudi bàsic de seguretat i salut

- Orientar als treballadors que realitzin determinades operacions perilloses.

En funció del significat del senyal, aquesta es classifica en senyal de:

- Prohibició: Prohibeix un comportament que pot ocasionar perill
- Obligació: Obliga a un comportament determinat
- Advertència: Assenyalen un risc o perill determinat
- Salvament: Assenyalen les sortides d'emergència, primers auxilis o altres dispositius de salvament
- Indicativa: Proporciona diferents informacions d'interès.

VESTIDORS I SERVEIS HIGIÈNICS

Com a mínim, compliran els requisits de resistència assenyalats en les accions gravitatòries d'edificació i la seva estabilitat complirà els mateixos coeficients de seguretat.

L'aigua serà de la xarxa pública, en cas contrari caldrà tenir anàlisi de potabilitat.

INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA PROVISIONAL

La instal·lació elèctrica provisional complirà, com a mínim, els següents requisits:

- Els equips de protecció magnetotèrmic i diferencials, així com quadres de maniobra hauran d'estar en perfecte estat de funcionament.
- Els cables elèctrics no es podran estendre directament sobre el sòl de manera que es pugui transitar amb vehicles per sobre.
- No es podran fer, en cap cas, les connexions a terra a través de les conduccions d'aigua.
- No s'accedirà amb conductors elèctrics a ambients explosius o inflamables.
- No es faran reparacions de maquinària en tensió.
- Al costat del quadre elèctric caldrà que hi hagi col·locat un extintor.

12.3. Maquinària pesada

CAMIÓGRUA

- El camiógrua normalment, dins de l'obra, serà de lloguer. Per tant, correspon a l'empresa que la lloga la seguretat dels seus treballadors.
- No es podrà superar la capacitat de càrrega del ganxo instal·lat.
- No es podrà superar la capacitat de càrrega de la grua instal·lada sobre el camió.
- Abans d'aixecar una càrrega caldrà comprovar la llargada màxima del braç.
- Les maniobres sense visibilitat hauran de ser dirigides per un senyalista.
- Es prohibeix passar el braç de la grua, amb càrrega o sense, per damunt del personal.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 125 de 289		SIGNATURES Cap signatura aplicada



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 125 de 289		SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44



Projecte Constructiu del connector fluvial a la resclosa del Gomarell a la riera Sant Aniol
al TM de Montagut i Oix

Annex núm. 5 Estudi bàsic de seguretat i salut

- En cas d'entrar en contacte amb una línia elèctrica caldrà demanar auxili amb la botzina i no es podrà abandonar la cabina encara que no hi hagi contacte elèctric. Mentre tant ningú no podrà tocar el camiógrua.
- Abans de començar qualsevol desplaçament caldrà assegurar-se de què el braç de la grua està immobilitzat.
- La càrrega no es podrà arrossegar ni fer estirades brusques.
- No es podrà aixecar una sola càrrega a l'hora. La diversitat d'objectes pot ocasionar problemes.
- Abans d'aixecar la càrrega caldrà assegurar-se de què la màquina està estabilitzada.
- No és permesa l'entrada a la cabina de persones que no estiguin capacitades per a tal fi.
- Tots els ganxos i eslingues que s'utilitzin caldrà que disposin del corresponent pestell de seguretat.
- A la cabina de comandament caldrà disposar d'un extintor d'incendis.

GRUA AUTOPORTANT

- La grua autoportant normalment, dins de l'obra, serà de lloguer. Per tant correspon a l'empresa que la lloga la seguretat dels seus treballadors.
- Queda expressament prohibit l'estacionament i desplaçament de la grua autoportant a una distància igual o inferior a 2 metres del límit de les rases o talls en el terreny. En cas de ser necessari l'apropament a zones per sota d'aquests valors caldrà blindar la zona afectada i col·locar un topall ferm per a les rodes del darrera.
- No s'hissaran càrregues si prèviament no s'han posat en servei els peus hidràulics d'estabilització de la grua.
- El ganxo sempre disposarà del pestell de seguretat.
- Caldrà estar, en tot moment, alerta de possibles deformacions del terreny en les operacions de càrrega i transport de càrregues.
- Queda prohibit estar o realitzar treballs en un radi de 5 m. al voltant de la grua, i dins del radi d'acció de les càrregues suspeses.
- Queda prohibit utilitzar la grua per arrossegar càrregues.
- Queda prohibit utilitzar la grua com a plataforma de treball del personal.

PALA CARREGADORA / PALA RETROEXCAVADORA

- Per evitar el risc de caiguda d'objectes sobre la cabina de comandament de la màquina caldrà que la cabina estigui dotada de protecció contra impactes i bols.
- Caldrà revisar periòdicament tots els punts d'escapament del motor per evitar que a la cabina hi arribin gasos tòxics.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 126 de 289	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 126 de 289	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44	



Projecte Constructiu del connector fluvial a la resclosa del Gomarell a la riera Sant Aniol
al TM de Montagut i Oix
Annex núm. 5 Estudi bàsic de seguretat i salut

- Per evitar les conseqüències d'incendi la pala portarà un extintor timbrat i amb les revisions al dia.
- Queda prohibit l'accés a la pala de persones que no estiguin expressament autoritzades.
- L'oli del sistema hidràulic és inflamable. Abans de soldar algun tub del sistema hidràulic, caldrà buidar i netejar d'oli.
- En la utilització d'aire a pressió caldrà protegir-se amb una mascareta de filtre mecànic, una granota de cotó, un davantal de cuir i uns guants de cuir.
- Per evitar el risc del bolc de la pala caldrà instal·lar topalls al final del recorregut, ubicats a un mínim de 2 m. del cap del talús. El cap del talús se senyalitzarà amb cinta de senyalització groga i negre.
- La pala estarà dotada de senyal acústic automàtic de retrocés.

12.4. Màquines portàtils

De manera genèrica totes les màquines portàtils compliran, com a mínim, els següents requisits:

- Els motors elèctrics de les màquines portaran doble aïllament.
- Les màquines que funcionen mitjançant correntges caldrà que estiguin tancades per les seves carcasses protectores.
- Les màquines amb discos de moviment mecànic estaran protegides amb carcasses completes, que sense necessitat d'aixecarles permetin veure el tall fet.
- Les màquines amb funcionament irregular o avariades es retiraran de l'obra fins a la seva reparació o substitució.
- En cas de soroll per sobre de límit admissible caldrà utilitzar auriculars aïllants o amortidors del soroll.
- En cas de pols elevada caldrà utilitzar mascaretes aïllants de la pols.
- Queda prohibit l'abandonament de màquines en qualsevol lloc de l'obra o plataformes de les bastides, tot i estar desconnectades del subministrament elèctric.

12.5. Mitjans auxiliars

ESCALES DE MÀ

- Tindran la longitud necessària per salvar l'altura que faci falta més 100 cm. de seguretat.
- Inferiorment la base de les escales estarà rematada amb materials antilliscants.
- L'angle d'inclinació amb el paviment en posició d'ús serà aproximadament de 75°.
- Si són metàl·liques estaran protegides contra la corrosió, no estaran suplementades amb trams soldats, i els graons tindran estries antilliscants.
- Si l'escala és de tisora tindrà a la part superior un topall de seguretat de màxima obertura, i a la part mitja una cadeneta de limitació d'obertura màxima.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 127 de 289	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bfb3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 127 de 289	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44	



Projecte Constructiu del connector fluvial a la resclosa del Gomarell a la riera Sant Aniol
al TM de Montagut i Oix

Annex núm. 5 Estudi bàsic de seguretat i salut

- Les escales de tisora no es podran utilitzar com escales de mà.
- Per risc de caiguda intolerable, queda prohibit a l'obra l'ús d'escales de mà per salvar alçades iguals o superiors a 5 m.
-

12.6. Proteccions personals

Les condicions mínimes que han de complir els EPI són les que marca el R.D. 1407/92 20/11, trasposat de la Directiva Europea 89/686/CEE 21/12/98.

REQUISITS GENERALS APLICABLES A TOT TIPUS D'EPI :

- Cal que el seu disseny sigui ergonòmic, de tal manera que l'usuari pugui realitzar de manera normal l'activitat que l'exposa al risc, i tenir una protecció tan alta com sigui possible.
- El tipus de protecció haurà de ser adequat als diferents nivells de risc.
- En condicions normals d'ús no poden produir molèsties, efectes nocius, ni provocar impediments per adoptar diferents postures durant la realització de l'activitat.
- Seran el més lleugers possible sense perjudici, però, a la seva solidesa.
- Disposaran d'un catàleg explicatiu del fabricant on hi figurarà: el nom i adreça del fabricant; les instruccions d'ús, emmagatzematge, neteja, manteniment, revisió, i desinfecció; els rendiments obtinguts en els exàmens tècnics; els accessoris que pot fer servir l'EPI i les característiques dels recanvis; la classe de protecció que ofereix; la data de caducitat; i l'explicació de les marques que porti.
- Les marques d'identificació de l'EPI seran pictogrames que es podran llegir durant tota la vida que se li calculi a l'EPI.
- Caldrà que l'EPI es pugui treure, posar o ajustar sense cap tipus d'eina.
- Dintre dels EPI es distingiran tres categories:
 - o Categoria 1: Són EPI contra riscos mínims, tals com agressions mecàniques d'efectes superficials, agressions amb productes poc nocius i amb efectes reversibles, i riscos per manipulació de peces calentes que no exposin a l'usuari a temperatures superiors als 50°C. S'inclouen dins d'aquesta categoria els guants d'ús generals, els guants de protecció contra detergents, els didals d'ús professionals,...
 - o Categoria 2: S'inclouen dins d'aquesta categoria els EPI, que no reunint les condicions de la categoria 1, no estan dissenyats per a la magnitud del risc de la categoria 3.
 - o Categoria 3: Són els EPI dissenyats per protegir a l'usuari de qualsevol perill mortal o que pugui perjudicar greument i de forma irreversible la seva salut. S'inclouen

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 128 de 289	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 128 de 289	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44	



Projecte Constructiu del connector fluvial a la resclosa del Gomarell a la riera Sant Aniol
al TM de Montagut i Oix
Annex núm. 5 Estudi bàsic de seguretat i salut

dins d'aquesta categoria: els equips de protecció respiratòria filtrant que protegeixen contra aerosols i gasos tòxics o radioactius, els equips aïllants de protecció respiratòria de l'atmosfera, inclosos els destinats a la immersió, els equips d'intervenció en mitjans càlids que tinguin un efecte comparable a una temperatura ambient igual o superior als 100 °C, en flames o en projeccions de materials en fusió, els equips d'intervenció en mitjans freds que tinguin un efecte comparable a una temperatura ambient igual o inferior als 50°C, els destinats a la protecció de les caigudes des d'una alçada determinada, i els destinats a protegir contra riscos elèctrics en tensions perilloses o alta tensió.

REQUISITS COMPLEMENTARIS A VARIS TIPUS D'EPI:

- Quan portin un sistema d'ajustament, una vegada ajustat no podrà desajustar-se, en condicions normals d'ús, sense la voluntat de l'usuari.
- Si cobreix una part del cos, l'EPI estarà, sempre que sigui possible, suficientment ventilat.
- Els EPI de cara, ulls i vies respiratòries limitaran al mínim el camp de visió de l'usuari, i seran compatibles amb l'ús de llentilles o ulleres.
- Si l'EPI està sotmès a envelliment, en cas de què no es pogués determinar amb exactitud la seva durada, el fabricant afegirà al seu catàleg informatiu alguna dada que serveixi a l'usuari per determinar el termini raonable de caducitat.
- Si durant la seva utilització l'EPI té el risc de quedar enganxat per un objecte en moviment i constituir un perill per a l'usuari haurà de tenir una resistència màxima per sobre de la que es trencarà algun dels seus components per eliminar el perill.

12.7. Mesures i proteccions col·lectives

De forma genèrica durant el transcurs de l'obra es compliran els següents requisits:

- Mantenir netes les zones de treball.
- Elecció del personal idoni per la conducció de màquines, elevadors i grues.
- Senyalització de les zones de treball.
- Utilització de mitjans acústics d'avis en maniobres de maquinària.
- Senyalitzar àrees de trànsit de vianants, personal i maquinària.
- Localitzar i senyalitzar les Instal·lacions públiques existents.
- No treballar en nivells sobreposats.
- Prohibició de presència de personal en la zona de transport o elevació de material.
- Prohibició dels mitjans de transport de material per dur personal.
- Revisió freqüent de la maquinària.
- Evitar els salts de nivell del personal sense mitjans auxiliars de baixada i pujada.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 129 de 289	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 129 de 289	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44	



Projecte Constructiu del connector fluvial a la resclosa del Gomarell a la riera Sant Aniol
al TM de Montagut i Oix

Annex núm. 5 Estudi bàsic de seguretat i salut

- Extreure claus i altres elements de la fusta utilitzada.
- Vigilància extrema en les operacions d' encofrat.
- Emmagatzematge de material ordenat en zones que no afectin el pas de personal.
- Proteccions corresponents a cada tipus de maquinària que s'utilitzi.
- Connexions elèctriques provisionals amb mecanismes estancs.
- Estabilitat i bona subjecció en l'elevació de material.
- Rentat freqüent de tot l'equip de protecció individual.
- No s'entrarà en contacte directe amb cap mena de material sense dur les proteccions individuals.
- Dur a terme les tasques des de posicions estables, sense perill de caigudes.

Girona, maig de 2023

L'enginyer autor de l'estudi bàsic de seguretat i salut,

Joan Macarro Ortega
Enginyer de camins, canals i ports
Col·legiat núm. 20.306
ABM, Serveis d'Enginyeria i Consulting, S.L.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 130 de 289		SIGNATURES Cap signatura aplicada



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 130 de 289		SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44



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

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

1. The first step in the process is to identify the problem or issue that needs to be addressed. This involves gathering information and understanding the context of the problem.

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



AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutioix.emunicipis.ddgi.cat/OACValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 133 de 289	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 133 de 289	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44	



Projecte constructiu del connector icfícola a la resclosa del Gomarell a la riera de Sant
Aniol al TM de Montagut i Oix
Annex núm. 6: Gestió de residus

ANNEX NÚM. 6: GESTIÓ DE RESIDUS

ÍNDEX

1. ANTECEDENTS.....	3
2. MARC LEGAL	3
2.1. Gestió de residus de construcció i enderrocs.....	3
2.2. Medi ambient.....	8
3. OBJECTIU I METODOLOGIA	15
4. MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS	15
5. IDENTIFICACIÓ I QUANTIFICACIÓ DE RESIDUS	17
5.1. Introducció	17
5.2. Tipologia de residus.....	17
5.3. Quantificació dels residus generats	19
6. MESURES DE PREVENCIÓ I MINIMITZACIÓ DELS RESIDUS A L'OBRA.....	23
6.1. Mesures genèriques de minimització de residus	23
6.1.1. Fase de redacció del projecte i programació de l'obra	23
6.1.2. Fase d'execució de l'obra	24
6.2. Mesures específiques de minimització de residus.....	25
6.2.1. Emmagatzematge i adquisició de materials d'obra.	25
6.2.2. Restes i sobrants de formigó	26
6.2.3. Parc de maquinària	26
7. MESURES DE SEPARACIÓ DE RESIDUS A L'OBRA.....	27
7.1. Consideracions generals	27
7.2. Residus no especials	28
7.3. Residus especials	31

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 134 de 289		SIGNATURES Cap signatura aplicada



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 134 de 289		SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44



Projecte constructiu del connector ictícola a la resclosa del Gomarell a la riera de Sant
Aniol al TM de Montagut i Oix
Annex núm. 6: Gestió de residus

8.	OPERACIONS DE REUTILITZACIÓ, VALORITZACIÓ O ELIMINACIÓ DE RESIDUS	32
8.1.	Consideracions generals	32
8.2.	Reutilització de residus	33
8.3.	Tractament extern dels residus.....	33
9.	PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS A L'OBRA	35
10.	FORMACIÓ DEL PERSONAL A L'OBRA.....	37
11.	PRESSUPOST.....	37
11.1.	Gestió dels residus durant l'execució de l'obra.....	38

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 135 de 289	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 135 de 289	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44	



Projecte constructiu del connector icfícola a la resclosa del Gomarell a la riera de Sant
Aniol al TM de Montagut i Oix
Annex núm. 6: Gestió de residus

1. ANTECEDENTS

El sector de la construcció engloba un conjunt d'activitats que generen una elevada quantitat de residus. Procedents tant de la construcció de noves infraestructures i edificacions com de la demolició d'immobles i infraestructures antigues.

Davant d'aquesta situació, sorgeix la necessitat de disposar d'una normativa bàsica i específica per als residus de la construcció i demolició, que estableixi els requisits mínims per a la seva producció i gestió, amb l'objecte de promoure la seva prevenció, reutilització, reciclatge, valorització i adequat tractament dels materials destinats a l'eliminació.

2. MARC LEGAL

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

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

2.1. Gestió de residus de construcció i enderrocs

- **Ley 7/2022, de 8 de abril**, de residuos y suelos contaminados para una economía circular (BOE 9/04/2022).
- **Decret Legislatiu 1/2009**, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus (DOGC 28/7/2009), modificat per Llei 9/2011 (DOGC 30/12/2011), Llei 5/2012 (DOGC 23/3/2012) i desplegat per D16/2010 (DOGC 18/2/2010).
- **Decret 89/2010**, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció (DOGC 6/07/2010).
- **Real Decreto 105/2008**, de 01-02-2008, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición (BOE 13/02/2008).
- **Real Decreto 646/2020**, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- **Ley 5/2013**, de 11 de junio, por la que se modifican la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados (BOE 12/06/2013).
- **Real Decreto 553/2020** por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio español,

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 136 de 289		SIGNATURES Cap signatura aplicada

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 136 de 289		SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44



Projecte constructiu del connector ictícola a la resclosa del Gomarell a la riera de Sant
Aniol al TM de Montagut i Oix
Annex núm. 6: Gestió de residus

- **Decret 245/1993**, de 14 de setembre, d'aprovació del Estatuts de la Junta de Residus.
- **Decret 327/1993**, de 9 de desembre, d'organització i funcionament del Consell Assessor de la Gestió dels residus industrials de Catalunya.
- **Decreto 152/2017**, de 17 de octubre, sobre la clasificación, la codificación y las vías de gestión de los residuos en Cataluña
- **Ordre MAB/329/2003**, de 15 de juliol de 2003, per la qual s'aprova el procediment telemàtic relacionat amb la formalització de la documentació de control i seguiment de residus i la sol·licitud d'inscripció al Registre de productors de residus industrials de Catalunya.
- **Ordre MAB/401/2003**, de 19 de setembre de 2003, per al qual s'aprova el procediment de presentació telemàtica de la Declaració anual de residus industrials.
- **Ordre MAH/36/2008**, de 24 de gener, per la qual es dóna publicitat a les taxes vigents que gestiona l'Agència de Residus de Catalunya.
- **Real Decreto 1416/2001**, de 14-12-2001, sobre envases de productos fitosanitarios.
- **Real Decreto 1086/2020**, de 9 de diciembre, por el que se regulan y flexibilizan determinadas condiciones de aplicación de las disposiciones de la Unión Europea en materia de higiene de la producción y comercialización de los productos alimenticios y se regulan actividades excluidas de su ámbito de aplicación.
- **Real Decreto 106/2008**, de 01-02-2008, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos.
- **Real Decreto 782/1998**, de 30 de abril por el que se aprueba el reglamento para el desarrollo y ejecución de la ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases.
- **Real Decreto 255/2003**, de 28 de febrero de 2003, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos.
- **Real Decreto 108/1991**, de 1 de febrero, sobre prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
- **Real Decreto 1310/1990**, de 29 de octubre, por el que se regula la utilización de los lodos de depuración del sector agrario.
- **Real Decreto 258/1989**, de 10 de marzo, sobre Normativa General sobre vertidos de sustancias peligrosas desde tierra.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 137 de 289	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 137 de 289	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44	

- **Real Decreto 833/1988**, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, básica de residuos tóxicos y peligrosos. BOE núm. 182, de 30.7.88.
- **Real Decreto 265/2021**, de 13 de abril, sobre los vehículos al final de su vida útil y por el que se modifica el Reglamento General de Vehículos, aprobado por el Real Decreto 2822/1998, de 23 de diciembre.
- **Orden PRE/468/2008**, de 15 de febrero, por la que se publica el Acuerdo de Consejo de Ministros, por el que se aprueba el Plan Nacional Integral de subproductos de origen animal no destinados al consumo humano.
- **Llei 7/2011**, de 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.
- **Llei 8/2008**, de 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànon sobre la disposició del rebuig dels residus.
- **Decret 323/1994**, de 4 de novembre, pel qual es regulen les instal·lacions d'incineració de residus i els límits de les seves emissions a l'atmosfera.
- **Decret 1/1997**, de 7 de gener, sobre la disposició del rebuig dels residus en dipòsits controlats.
- **Decret 27/1999**, de 9 de febrer, de la gestió dels residus sanitaris.
- **Decret 93/1999**, de 6 d'abril, de procediment de gestió de residus.
- **Decret 217/1999**, de 27 de juliol, sobre la gestió dels vehicles fora d'ús.
- **Decret 153/2019**, de 3 de juliol, de gestió de la fertilització del sòl i de les dejeccions ramaderes i d'aprovació del programa d'actuació a les zones vulnerables en relació amb la contaminació per nitrats que procedeixen de fonts agràries.
- **Decret 219/2001**, d'1 d'agost, pel qual es deroga la disposició adicional tercera del Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.
- **Decret 80/2002**, de 19 de febrer, regulador de les condicions per a la incineració de residus.
- **Decret 476/2004**, de 28 de desembre, pel qual es designen noves zones vulnerables en relació amb la contaminació de nitrats procedents de fonts agràries.
- **Decret 50/2005**, de 29 de març, pel qual es desplega la Llei 4/2004, d'1 de juliol, reguladora del procés d'adequació de les activitats existents a la Llei 3/1998, de 27 de febrer, i de modificació pel Decret 220/2001, de gestió de les dejeccions ramaderes.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 139 de 289	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 139 de 289	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44	

- **Orden 12-06-2001** que establece las condiciones para la no aplicación a los envases de vidrio de los niveles de concentración de metales pesados establecidos en el artículo 13 de la Ley 11/1997, de 24-04-1997, de envases y residuos de envases.
- **Orden 21-10-1999**, que establece las condiciones para la no aplicación de los niveles de concentración de metales pesados establecidos en el artículo 13 de la Ley 11/1997, de 24-04, de envases y residuos de envases, a fias cajas y paletas de plástico reutilizables en cadena cerrada.
- **Orden 18-04-1991**, por la que se establecen normas para reducir la contaminación producida por los residuos de las industrias del dióxido de titanio.
- **Resolución 09-04-2001** por la que se dispone la publicación del Acuerdo de Consejo de Ministros de 06-04-2001, por el que se aprueba el Plan Nacional de Descontaminación y Eliminación de Policlorobifenilos (PCB), Policloroterfenilos (PCT) y Aparatos que los contengan (2001-2010).
- **Resolución 28-04-1995** por la que se dispone la publicación del acuerdo del Consejo de Ministros de 17-02-1995, por el que se aprueba el Plan Nacional de Residuos Peligrosos.
- **Directiva 2010/75/UE** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24-11-2010, sobre las emisiones industriales (prevención y control integrados de la contaminación).
- **Decisión de Ejecución UE 2016/902** de la Comisión, de 30-05-2016, por la que se establecen las conclusiones sobre las mejoras técnicas disponibles (MTD) para los sistemas comunes de tratamiento y gestión de aguas y gases residuales en el sector químico conforme a la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del consejo.
- **Corr. err. Decisión de Ejecución UE 2016/902** de la Comisión, de 30-05-2016, por la que se establecen las conclusiones sobre las mejoras técnicas disponibles (MTD) para los sistemas comunes de tratamiento y gestión de aguas y gases residuales en el sector químico conforme a la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del consejo.
- **Directiva 2000/60/CE** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas.
- **Decreto 197/2016**, de 23 de febrer, sobre la comunicació prèvia en matèria de residus i sobre els registres generals de persones productores i gestores de residus de Catalunya.
- **Real Decreto 209/2018** de 6 d'abril, por el que se aprueba el Plan Territorial Sectorial de Infraestructuras de Gestión de Residuos Municipales de Catalunya (PINFRECAT20).

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 140 de 289	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 140 de 289	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44	

- **Orden PRE/772/2016**, de 19-05-2016, por la que se modifica la operación R1 del anexo IV del Real Decreto 219/2013, de 22-03-2013, sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos. BOE. Nº 123.21-05-2106.
- **Orden AAA/699/2016**, de 09-05-2016, por la que se modifica la operación R1 del anexo II de la Ley 22/2011, de 28-07-2011, de residuos y suelos contaminados.
- **Real Decreto Legislativo 1/2016**, de 16-12-2016, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación. BOE. Nº 316.31-12-2016.
- **Decret 399/1996**, de 12 de desembre, pel qual es regula el règim jurídic del fons econòmic previst al Decret Legislatiu 2/1991, de 26 de setembre, pel qual s'aprova la refosa de textos legals vigents en matèria de residus industrials.
- **Llei 9/2011**, del 29 de desembre, de promoció de l'activitat econòmica.

2.2. Medi ambient

- **Llei 20/2009**, del 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats (PCAA), (DOGC 11/12/2009), derogada parcialment per la Llei 16/2015.
- **Llei 16/2015**, del 21 de juliol, de simplificació de l'activitat administrativa de l'Administració de la Generalitat i dels governs locals de Catalunya i d'impuls de l'activitat econòmica (DOGC 24/07/2015).
- **Decret 60/2015**, de 28 d'abril, sobre les entitats col·laboradores de medi ambient (DOGC 30/04/2015).
- **Ley 34/2007**, de 15 de noviembre de 2007, de calidad del aire y protección de la atmósfera (BOE 16/11/2007).
- **Real Decreto 100/2011**, de 28 de enero 2011, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación (BOE 29/01/2011).
- **Real Decreto 656/2017**, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10.
- **Ley 27/2006**, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente (incorpora las Directivas 2003/4/CE i 2003/35/CE).

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 141 de 289	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 141 de 289	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44	

- **Ley 21/2013** de 9 de diciembre, de evaluación ambiental. (BOE del 11/12/2013).
- **Ley 62/2003**, de 30 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social.
- **Real Decreto 102/2011**, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.
- **Real Decreto 815/2013**, de 18 de octubre, por el que se regula el suministro de información sobre emisiones y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 01-07-2002, de prevención y control integrados de la contaminación.
- **Real Decreto 508/2007**, de 20 de abril, por el que se regula el suministro de información sobre emisiones del Reglamento E-PRTR y de las autorizaciones ambientales integradas.
- **Real Decreto 252/2006**, de 3 de marzo, por el que se revisan los objetivos de reciclado y valoración establecidos en la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases, y por el que se modifica el Reglamento para su desarrollo y ejecución, aprobado por el Real Decreto 782/1998, de 30 de abril.
- **Real Decreto 315/2006**, de 17 de marzo, por el que se crea el Consejo para la Sostenibilidad, Innovación y Calidad de la Edificación.
- **Real Decreto –Ley 4/2001**, de 16-02-2001, aplicable a la valorización energética de harinas de origen animal procedentes de la transformación de despojos y cadáveres de animales.
- **Decret 396/2006**, de 17 d'octubre, pel qual es regula la intervenció ambiental en el procediment de llicència urbanística per a millora de finques rústiques que s'efectuïn amb aportació de terres procedents d'obres de la construcció.
- **Llei 12/2006**, de 27 de juliol, de mesures en matèria de medi ambient i de modificació de les Lleis 3/1988 i 22/2003, relatives a la protecció dels animals, de la Llei 12/1985, d'espais naturals, de la Llei 9/1995, de l'accés motoritzat al medi ambient, i de la Llei 4/2004, relativa al procés d'adequació de les activitats d'incidència ambiental.
- **Decret 308/2011**, de 05-04-2011, pel qual es deroguen diverses disposicions reglamentàries, referides a les matèries de competència del Departament de Territori i Sostenibilitat.
- **Decret 143/2003**, de 10 de juny, de modificació del Decret 136/1999, de 18 de maig, pel qual s'aprova el Reglament general de desplegament de la Llei 3/1998, de 27 de febrer, de la intervenció integral de l'Administració ambiental, i se n'adapten els annexos.
- **Decret 136/1999**, de 18 de maig, pel qual s'aprova el Reglament general de desplegament de la Llei 3/1998 de la intervenció integral de l'Administració ambiental i s'adapten els seus annexos.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 142 de 289		SIGNATURES Cap signatura aplicada



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 142 de 289		SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44



Projecte constructiu del connector ictícola a la resclosa del Gomarell a la riera de Sant
Aniol al TM de Montagut i Oix
Annex núm. 6: Gestió de residus

- **Ordre TES/132/2015**, de 05-05-2015, per la qual es dóna publicitat a la relació de les taxes vigents que gestiona el Departament de Territori i Sostenibilitat.
- **Directiva 2001/42/CE**, del Parlamento Europeo y del Consejo de 27-06-2001, relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.
- **Real decreto 9/2005**, del 14-01-2005, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios estándares para la declaración de suelos contaminados.
- **Ordre 06-06-1988** de desenvolupament parcial del Decret 343/1983, de 15-07-1983, sobre normes de protecció del medi ambient d'aplicació a les activitats extractives.
- **Llei 26/2009**, del 23-12-2009, de mesures fiscals, financeres i administratives, que deroga parcialment el Decret Legislatiu 3/2003.
- **Directiva 2008/50/CE** del Parlamento Europeo y del consejo, de 21-05-2008, relativa a la calidad del aire ambiente y a una atmósfera más limpia en Europa.
- **Reglamento CE 715/2007** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20-06-2007, sobre la homologación de tipo de los vehículos de motor por lo que se refiere a las emisiones procedentes de turismos y vehículos comerciales ligeros (Euro 5 y Euro 6) y sobre el acceso a la información relativa a la reparación y el mantenimiento de los vehículos.
- **Directiva 2014/80/UE** de la Comisión, de 20-06-2014, que modifica el anexo II de la Directiva 2006/118/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro.
- **Resolución 11-09-2003**, de la Secretaría General de Medio Ambiente, por la que se dispone la publicación del Acuerdo de 25-07-2003, que aprueba el Programa Nacional de reducción progresiva de emisiones nacionales de Dióxido de azufre (SO₂), óxidos de nitrógenos (NO_x), compuestos orgánicos volátiles (COV) y amoníaco (NH₃).
- **Real Decreto 367/2010**, de 26-03-2010, de modificación de diversos reglamentos del área de medio ambiente oara su adaptación a la Ley 17/2009, de 23-11-2009, sobre el libre acceso a las actividades de servicio y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22-12-2009, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley de libre acceso a actividades de servicios y su ejercicio.
- **Ley 34/2007**, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección a la atmósfera.
- **Llei 22/1983**, de 2 de novembre, de protecció de l'Ambient Atmosfèric.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 143 de 289	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 143 de 289	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44	

- **Decret 322/1987**, de 23 de setembre, de desplegament de la Llei 22/1983, de 21-11-1983, de Protecció de l'Ambient Atmosfèric.
- **Llei 7/1989**, de 5 de juny, de modificació parcial de la Llei 22/1983 de Protecció de l'Ambient Atmosfèric.
- **Llei 6/1996**, de 18 de juny, de modificació de la Llei 22/1983, de 21-11-1983, de Protecció de l'Ambient Atmosfèric.
- **Acord GOV/127/2014**, de 23 de setembre, pel qual s'aprova el Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire a les zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric.
- **Decret 203/2009**, de 22 de desembre, pel qual es prorroga el Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire als municipis declarats zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric, aprovat pel decret 152/2007, de 10-07-2007.
- **Directiva 2009/31/CE** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23-04-2009, relativa al almacenamiento geológico de dióxido de carbono y por la que se modifican la Directiva 85/337/CEE del consejo, las Directivas 2000/60CE, 2001/80/CE, 2004/35/CE, 2006/12/CE, 2008/1/CE y el Reglamento CE 1013/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo.
- **Real Decreto 1406/1989**, de 10 de noviembre, por el que se impone limitaciones a la comercialización y uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos.
- **Orden 07-12-2001** modificando el Real Decreto 1406/1989 de 10-11 que impone limitaciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos.
- **Real Decreto 1114/2006**, de 29 de septiembre, por el que se modifica el Real Decreto 1406/1989, de 10-11-1989, por el que se imponen limitaciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos.
- **Directiva 92/43/CEE**, de 21 de maig, relativa a la conservació dels hàbits naturals i la fauna i flora (Directiva Hàbitats).
- **Real Decreto 1997/1995**, de 7 de diciembre, por el que se establece medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.
- **Real Decreto 139/2011**, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.
- **Ley 42/2007**, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 144 de 289	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 144 de 289	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44	

- **Ordre 05-11-1984**, sobre protecció de plantes de la flora autòctona amenaçada a Catalunya.
- **Llei 12/1985**, de 13 de juny, d'espais naturals, modificada pel D. Leg. 11/1994, de 26 de juliol, de la Generalitat de Catalunya.
- **Decret 120/1989**, de 17 d'abril, sobre declaració d'arbredes monumentals, d'interès comarcal i d'interès local.
- **Decret 328/1992**, de 14 de desembre, del Pla d'espais naturals, de la Generalitat de Catalunya.
- **Decret 64/1995**, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals.
- **Decret 130/1998**, de 12 de maig, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals en les àrees d'influència de carreteres.
- **Decret 166/1998**, de 8 de juliol, de regulació de l'accés motoritzat al medi natural.
- **Decret 316/2011**, de 12-04-2011, pel qual es deroguen diverses disposicions reglamentàries referides a les matèries de competència del Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural.
- **Ley 7/2022**, de 08-04-2022, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
- **Decret 98/2015**, de 09-06-2015, del Consell per a la Prevenció i la Gestió dels Residus a Catalunya.
- **Ley 26/2007**, de 23-10-2007, de Responsabilidad Medioambiental.
- **Ley 11/1997**, de 24-04-1997 de envases y residuos de envases.
- **Real Decreto 363/1995**, de 10-03-1995, por el que se aprueba el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.
- **Real Decreto 128/2022**, de 15 de febrero, sobre instalaciones portuarias receptores de desechos de buques.
- **Decret 64/1982**, de 9 de març, pel qual s'aprova la reglamentació parcial del tractament de les deixalleries i residus.
- **Llei 12/2006**, del 27 de juliol, de mesures en matèria de medi ambient i de modificació de les lleis 3/1988 i 22/2003, relatives a la protecció dels animals, de la Llei 12/1985, d'espais

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 145 de 289	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 145 de 289	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44	



Projecte constructiu del connector icfícola a la resclosa del Gomarell a la riera de Sant
Aniol al TM de Montagut i Oix
Annex núm. 6: Gestió de residus

naturals, de la Llei 9/1995, de l'accés motoritzat al medi natural, i de la Llei 4/2004, relativa al procés d'adequació de les activitats d'incidència ambiental.

- **Ordre MAH/153/2007**, de 04-05-2007, per la qual s'aprova el procediment de la presentació telemàtica dels informes preliminars de situació d'acord amb l'establert al Reial Decret 9/2005 de 14-01-2005, pel qual s'estableix la relació de les activitats potencialment contaminants del sòl i els criteris estàndards per a la declaració de sòls contaminants.
- **Orden AAA/1351/2016**, de 29-07-2016, por la que se modifica el anexo del Real Decreto 139/2011, de 04-02-2011, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.
- **Ordre TES/271/2016**, de 05-10-2016, de declaració d'arbres i arbredes monumentals. DOGC. N°7227.17-10-2016.
- **Directiva UE 2016/2284** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14-12-2016, relativa a la reducción de las emisiones nacionales de determinados contaminantes atmosféricos, por la que se modifica la Directiva 2003/35/CE y se deroga la Directiva 2001/81/CE. DOUE.L-344.17-12-2016.
- **Real Decreto 39/2017**, de 27-01-2017, por el que se modifica el Real Decreto 102/2011, de 28-01-2011, relativo a la mejora de la calidad del aire. BOE N° 24.28-01-2017.
- **Llei 7/1989, de 5 de juny** que modifica la Llei 22/1983, de 21 de novembre, de Protecció de l'ambient atmosfèric.
- **Corr. err. Real Decreto 39/2017**, de 27-01-2017, por el que se modifica el Real Decreto 102/2011, de 28-01-2011, relativo a la mejora de la calidad del aire.
- **Real Decreto 20/2017**, de 20-01-2017, sobre los vehículos al final de su vida útil. BOE. N° 18. 21-01-2017.
- **Real Decreto 265/2021**, de 13-04-2021, sobre los vehículos al final de su vida útil y por el que se modifica el Reglamento General de Vehículos, aprobado por el Real Decreto 2822/1998, de 23-12-1998.
- **Real Decreto 265/2021**, de 13 de abril, sobre los vehículos al final de su vida útil y por el que se modifica el Reglamento General de Vehículos, aprobado por el Real Decreto 2822/1998, de 23 de diciembre.
- **Decret 137/2014**, de 07-10-2014, sobre mesures per evitar la introducció i propagació d'organismes nocius especialment perillosos per als vegetals i productes vegetals

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 146 de 289		SIGNATURES Cap signatura aplicada



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 146 de 289		SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44



Projecte constructiu del connector ictícola a la resclosa del Gomarell a la riera de Sant
Aniol al TM de Montagut i Oix
Annex núm. 6: Gestió de residus

- **Sentencia 53/2017**, de 11-05-2017. Recurso de inconstitucionalidad 1410-2014. Interpuesto por el Consejo Ejecutivo de la Generalitat de Cataluña en relación con la Ley 21/2013, de 09-12-2013, de evaluación ambiental. Competencias sobre medio ambiente: nulidad de la atribución de carácter básico a diversos preceptos legales que regulan el régimen de resolución de discrepancias y las evaluaciones ambientales estratégicas y de proyectos; interpretación conforme de diferentes preceptos legales sobre las mismas materias y en relación con las consultas de otros Estados en sus procedimientos de evaluación ambiental (STC 13/1998). Votos particulares. BOE. Nº 142.15-06-2017.
- **Llei 16/2017**, de 01-08-2017, del canvi climàtic.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 147 de 289	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 147 de 289	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44	



Projecte constructiu del connector icfcola a la resclosa del Gomarell a la riera de Sant Aniol al TM de Montagut i Oix
Annex núm. 6: Gestió de residus

3. OBJECTIU I METODOLOGIA

Segons el que s'ha exposat, l'objecte del present Annex és la redacció de l'estudi de gestió de residus per a les **Projecte constructiu del connector icfcola a la resclosa del Gomarell a la riera de Sant Aniol al TM de Montagut i Oix**.

D'aquesta manera, un cop identificats els residus que es generaran en l'obra projectada, es realitza una estimació de la quantitat dels mateixos. Per obtenir aquesta estimació s'ha utilitzat el programa de Simulació de Residus, publicat per l'Institut de Tecnologia de la Construcció (ITEC). Seguidament, es desenvolupen les mesures de prevenció i minimització de de residus a l'obra, així com les operacions de reutilització, valorització o eliminació de residus.

Finalment, s'ha estimat el pressupost de la gestió de residus a partir de la quantificació obtinguda.

4. MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS

En termes generals, es preveu que les obres compleixin una sèrie de requisits que asseguraran una bona gestió dels residus on, a més de tenir en compte la finalitat dels mateixos, també s'establiran vies per prevenir i minimitzar la seva producció i per reduir el volum de residu destinat a tractament extern mitjançant la reutilització de restes i materials dins la mateixa obra.

D'aquesta manera es preveu que durant l'execució de l'obra es tinguin en compte les mesures que a continuació s'enumeren, ja que afecten de manera genèrica al conjunt de l'obra o bé a algun dels seus aspectes particulars. La identificació de les accions principals en relació a la minimització i prevenció dels residus es realitza a través del següent qüestionari, a mode de control de bones pràctiques:

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 149 de 289	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 149 de 289	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44	



Projecte constructiu del connector icfícola a la resclosa del Gomarell a la riera de Sant
Aniol al TM de Montagut i Oix
Annex núm. 6: Gestió de residus

5. IDENTIFICACIÓ I QUANTIFICACIÓ DE RESIDUS

5.1. Introducció

En aquest apartat s'identifiquen les tipologies de residus que es preveu que es generin, en funció de la tipologia d'obra i les fases d'actuació. Posteriorment, es classifiquen els residus previstos mitjançant el Codi Europeu de Residus (CER), identificant-se la seva naturalesa (especial, no especial o inert) i les seves possibles gestions (valoritzacions o tractaments).

Una vegada determinats els residus que es preveu que es generin, es realitzarà una estimació de les quantitats que es produiran a partir del programa de Simulació de Residus, elaborat per l'Institut de Tecnologia de la Construcció (ITEC).

5.2. Tipologia de residus

Tenint en compte la tipologia d'obra, a la taula següent s'identifiquen els residus que s'ha previst que es generin, el seu origen i la classificació segons el Catàleg Europeu de Residus.

Segons l'article 3 del Real Decret 105/2008, de 1 de febrer, pel que es regula la producció i la gestió dels residus de construcció i demolició, sobre l'àmbit d'aplicació, s'especifica que aquesta norma és aplicable als residus de construcció i demolició a excepció, entre d'altres, de les terres i pedres no contaminades per substàncies perilloses reutilitzades a la mateixa obra, en una obra diferent o en una activitat de restauració, condicionament o reblliment, sempre que es pugui acreditar de forma fefaent la seva destinació a reutilització.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ

EXPEDIENT
X2023000377

Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198
Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20
Pàgina 151 de 289

SIGNATURES
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44



ABM Consulting

Projecte constructiu del connector icfícola a la resclosa del Gomarell a la riera de Sant Aniol al TM de Montagut i Oix

Annex núm. 6: Gestió de residus

RESIDU	ORIGEN	CODI RESIDU	CODI VAL	CODI TDR	CLASSIFI-CACIÓ	
					NE	E
RESIDUS MESCLATS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ DIFERENTS DE 170901, 170902 I 170903	• Restes d'enderroc i altres	170904	V71	T15, T33, T36	X (I)	
RESIDUS BIODEGRADABLES	• Restes de poda, d'esbrossada	200201	V83, V81, V85	-	X	
MESCLÉS DE RESIDUS MUNICIPALS	• Activitat d'oficina	200301	-	T21, T12, T62, T36	X	
LLOTS DE FOSSES SÈPTIQUES	• Activitat d'oficina i altres	200304	V83, V81, V85	T31	X	
RESIDUS DE PINTURA I VERNIS QUE CONTENEN DISSOLVENTS ORGÀNICS O ALTRES SUBSTÀNCIES PERILLOSES	• Treballs de topografia	080111	V61, V21, V91	T24, T21		X
RESIDUS DE TÓNER PER IMPRESSIÓ QUE CONTENEN SUBSTÀNCIES PERILLOSES	• Activitat d'oficina	080317	V54	T13		X
RESIDUS DE TÓNER PER IMPRESSIÓ DIFERENTS DE 080317	• Activitat d'oficina	080318	V54	T12	X	

VAL: Codi valorització; TDR: Codi tractament i deposició del rebuig segons l'Agència Catalana de Residus

Classificació: Residu no especial (NE); Residu Especial (E), Inert (I)

Font: Elaboració pròpia.

En aquest sentit cal esmentar que la gestió de les terres sobrants de l'obra que no han patit modificacions en la seva composició s'especifiquen i es calculen en altres apartats del Projecte.

5.3. Quantificació dels residus generats

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

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

La classificació dels residus es basa en la codificació dels residus d'enderrocs del Catàleg Europeu de Residus (CER), definida en l'aparat 5.2 del present annex. L'elaboració de l'estimació del volum d'enderrocs s'ha de realitzar mitjançant una taula tipus que s'adjunta en el present apartat

Les caselles en groc són les que s'han d'emplenar amb la informació generada pel contractista.

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

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

AB, Estudi de gestió de residus

19

Taula 1: Format de taula per estimar el volum de residus d'enderrocs generats en obra.

Capítol	XXXXXX	PLÀSTIC	FUSTA	RUNA	FERRALLA	PAPER I CARTRÓ	RESTES VEGETALS	RESIDUS ESPECIALS
		Volum (m³)	Volum (m³)	Volum (m³)	Volum (m³)	Volum (m³)	Volum (m³)	Volum (m³)
Subcapítol	XXXXX	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx

En el present apartat s'elabora una estimació del volum de residus de construcció que es generen en obra.

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

L'estimació del volum de residus de construcció en l'obra s'ha fet a partir dels imports econòmics dels subcapítols d'obra considerats en el pressupost d'execució.

S'adjunta taula per realitzar la esmentada estimació i considerar el següent:

- La taula incorpora un factor de conversió per a cada tipologia de residu que es genera per a cada subcapítol.

Factor conversió (Fc): factor de conversió de volum (m³) per unitat d'euro.

- Les caselles que no tenen factor de conversió assignat, indiquen que no es produeix aquella tipologia de residu per aquell subcapítol.
- Les caselles en color groc són les que s'han d'emplenar amb la informació generada pel contractista.
- Per calcular el volum de Residus Especials s'ha de multiplicar el Factor de conversió (Fc) pel Pressupost Total de l'obra.

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



CARTON																
ENDOCRICOS / MOVIMIENTOS DE TIERRAS			PRESUPUESTO SUBCAPITULO		PLASTIC		FUERTA		RUMA		FERRALLA		PAPER/CARTON		RESISTE/VEGETALS	
Subcategoria	ENDOCRICOS		Fe	Volume (m³)	Fe	Volume (m³)	Fe	Volume (m³)	Fe	Volume (m³)	Fe	Volume (m³)	Fe	Volume (m³)	Fe	Volume (m³)
Subcategoria	MOVIMIENTOS DE TIERRAS		0,0006	2,0811	0,0001	0,4469	0,0028	9,7189	0,0002	0,6937	0,0000	0,3897	0,0015	5,3028	-	-
Subcategoria		21.755,467		2,0811		0,4469		9,7189		0,6937		0,3897		5,3028		
CARTON																
VARIA DE REG			PRESUPUESTO SUBCAPITULO		PLASTIC		FUERTA		RUMA		FERRALLA		PAPER/CARTON		RESISTE/VEGETALS	
Subcategoria	ADJUSTAMIENT D'AVIAT DE REG		0,0001	0	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Subcategoria	REG D'OS TRELLAUCO		0,0008	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Subcategoria	REG D'AMASSO		0,0001	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Subcategoria	REG MESQUA, CONTROL I REGULACIO		0,0000	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Subcategoria	REG OBRA CIVIL		0,0005	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Subcategoria		20.713,53		0		-		0,80.755,5		0,0000		0,38.93,42		0,0000		0,0000
CARTON																
OBRAS DE FABRICA I ELEMENTS DE CONTECTORIO			PRESUPUESTO SUBCAPITULO		PLASTIC		FUERTA		RUMA		FERRALLA		PAPER/CARTON		RESISTE/VEGETALS	
Subcategoria	OBRAS DE FABRICA I ELEMENTS DE CONTECTORIO		Fe	Volume (m³)	Fe	Volume (m³)	Fe	Volume (m³)	Fe	Volume (m³)	Fe	Volume (m³)	Fe	Volume (m³)	Fe	Volume (m³)
Subcategoria	TANCAMENTS I ELEMENTS AUXILIARS		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Subcategoria		8.454,92		-		-		13.455		13.455		13.455		0,0000		0,0000
Subcategoria		8.454,92		-		-		13.455		13.455		13.455		0,0000		0,0000
CARTON																
ENARMADONAMENT			PRESUPUESTO SUBCAPITULO		PLASTIC		FUERTA		RUMA		FERRALLA		PAPER/CARTON		RESISTE/VEGETALS	
Subcategoria	ENARMADONAMENT		Fe	Volume (m³)	Fe	Volume (m³)	Fe	Volume (m³)	Fe	Volume (m³)	Fe	Volume (m³)	Fe	Volume (m³)	Fe	Volume (m³)
Subcategoria	OSSELMACAO EMBELEMEN		0,0001	0	0,0001	0,00028	0,0002	0,0001	0,00028	0,0002	0,0004	0,00028	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
Subcategoria	SELMACAO		0,0008	0,0000	0,0002	0,0068	0,0003	0,0011	0,0004	0,0003	0,0004	0,0003	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
Subcategoria	PLANIZAO		0,0005	0,0000	0,0002	0,0068	0,0003	0,0011	0,0004	0,0003	0,0004	0,0003	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
Subcategoria	SUBARMAMENT		0,0001	0,0000	0,0001	0,0001	0,0003	0,0000	0,0003	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Subcategoria	MANUTENIMENT		0,0001	0,0000	0,0001	0,0001	0,0003	0,0000	0,0003	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Subcategoria		1.728,00		0,0001		0,0001		0,0000		0,0000		0,0000		0,0000		0,0000
CARTON																
SEGURETAT I SALUT			PRESUPUESTO SUBCAPITULO		PLASTIC		FUERTA		RUMA		FERRALLA		PAPER/CARTON		RESISTE/VEGETALS	
Subcategoria	SEGURETAT I SALUT		Fe	Volume (m³)	Fe	Volume (m³)	Fe	Volume (m³)	Fe	Volume (m³)	Fe	Volume (m³)	Fe	Volume (m³)	Fe	Volume (m³)
Subcategoria		1.250,00		-		-		-		-		-		-		-
CARTON																
TOTALS			PRESUPUESTO TOTAL		PLASTIC		FUERTA		RUMA		FERRALLA		PAPER/CARTON		RESISTE/VEGETALS	
TOTALS			TOTAL		2,00		0,43		12,78		2,19		1,24		6,14	
TOTALS			TOTAL		49.264,93		1,87		1,87		1,87		1,87		1,87	
PRESUPUESTO DE RECURSOS ESPECIAIS																
TOTALS																
TOTALS																
TOTAL																



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



AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutioix.emunicipis.ddgi.cat/OACValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 155 de 289	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 155 de 289	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44	



Projecte constructiu del connector icfícola a la resclosa del Gomarell a la
riera de Sant Aniol al TM de Montagut i Oix
Annex núm. 6: Gestió de residus

6. MESURES DE PREVENCIÓ I MINIMITZACIÓ DELS RESIDUS A L'OBRA

En aquest capítol es relacionen les mesures que s'aplicaran a l'obra amb la finalitat de preveure i minimitzar la producció de residus.

6.1. Mesures genèriques de minimització de residus

En tots els casos es realitzarà una separació i classificació dels residus en origen, segons la seva naturalesa, per tal de permetre la seva reutilització en la pròpia obra o bé el seu reciclatge. Es tindrà en compte especialment la separació dels residus especials i perillosos segons la seva naturalesa.

Les actuacions que poden tenir repercussió sobre la minimització dels residus durant les obres són diverses i afecten pràcticament totes les fases de l'obra. En aquest cas, un dels aspectes més rellevants a considerar és la planificació de les activitats constructives, ja que facilita la identificació de la producció de residus en cada fase d'obra i permet preveure el reciclatge del rebuig en altres fases.

En relació a aquest aspecte, a continuació s'esmenta un seguit de consideracions a tenir en compte en cada etapa de l'obra, per tal de minimitzar la producció de residus.

6.1.1. Fase de redacció del projecte i programació de l'obra

Per tal de minimitzar la generació de residus, a continuació es relacionen les mesures que s'han tingut en compte durant la fase de redacció del Projecte Constructiu i que s'hauran de tenir en compte també durant la fase de programació de l'obra. Aquestes mesures són les següents:

- Preveure, en el mateix projecte, la quantitat i naturalesa dels residus que es generaran en l'obra. En aquest cas, cal recordar que l'objectiu del present Apèndix és preveure i quantificar les fraccions de residu que es generaran amb la finalitat d'augmentar l'eficàcia de la seva gestió.
- Optimitzar la quantitat de materials, ajustant-los als estrictament necessaris per a l'execució de l'obra, ja que un excés de materials, a més de ser car, és origen demés residus sobrants d'execució.
- Preveure l'aplec dels materials fora de zones de tràfec de l'obra, de forma que romanguin ben embalat i protegits fins al moment de la seva utilització, amb la finalitat d'evitar que el trencament de peces doni lloc a residus.
- Preveure les zones d'aplec i emmagatzematge de residus al llarg de l'obra, especialment dels classificats com a perillosos o especials evitant que es barregin amb

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 156 de 289	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 156 de 289	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44	



Projecte constructiu del connector ictícola a la resclosa del Gomarell a la riera de Sant
Aniol al TM de Montagut i Oix
Annex núm. 6: Gestió de residus

els no perillosos. Una barreja entre les diferents tipologies de residus contaminaria els no perillosos i eliminaria el seu potencial de reutilització o reciclatge.

- Gestionar els residus originats de la manera més eficaç possible per reduir la quantitat i millorar-ne la valorització. En aquest sentit, el Projecte inclou, per una banda, el present Annex sobre la gestió externa i, d'altra banda, durant la planificació de l'obra es recomana l'elaboració d'un Pla de gestió residus propi que optimitzi la seva gestió. dels residus generats durant l'obra, en el qual es proposen mesures per a la seva minimització, reciclatge i/o gestió

Finalment, durant la planificació de l'obra s'haurà de preveure la realització de reunions amb el personal de l'obra per a donar a conèixer la problemàtica de la generació i gestió dels residus i els aspectes relacionats amb la seva minimització.

6.1.2. Fase d'execució de l'obra

Les mesures de caràcter general a aplicar en la fase d'execució de l'obra són les següents:

- Fomentar, mitjançant reunions informatives periòdiques amb el personal de l'obra, l'interès per reduir els recursos utilitzats i el volum de residus originats.
- Comprovar que tots aquells que intervenen a l'obra (incloses les subcontractes) coneguin les seves obligacions en relació amb els residus i que compleixin les directrius del Pla de residus.
- Aplicar a la pròpia obra les operacions de reutilització de residus establertes en les fases de projecte i de programació.
- Incrementar, d'una manera prudent i sempre que sigui tècnicament viable, el nombre de vegades que els mitjans auxiliars, com els encofrats i motlles, es posin a l'obra, ja que un cop usats es convertiran en residus.
- Establir una zona especial per a l'aplec de materials, protegida d'accions que puguin inutilitzar-los.
- Disposar dels contenidors més adequats per a cada tipus de material sobrant. A més, la separació selectiva s'ha d'efectuar en el moment en què s'originen els residus.
- El control dels residus des del moment en que es produeixen és la manera més eficaç de reduir-ne la quantitat. Això vol dir que han de romandre sota control des del primer moment, en recipients preparats per al seu emmagatzematge, perquè si es mesclen amb altres de diferents, la posterior separació incrementa els costos de gestió i disminueix el seu potencial de reciclatge.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 157 de 289	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 157 de 289	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44	



Projecte constructiu del connector icfícol a la resclosa del Gomarell a la
riera de Sant Aniol al TM de Montagut i Oix
Annex núm. 6: Gestió de residus

- Supervisar el moviment dels residus, de forma que no en quedin restes descontrolades.
- Mantenir el seguiment previst sobre els materials potencialment perillosos, separant-los en el moment en què es generin i dipositant-los, degudament classificats i protegits, en emplaçaments específics de l'obra fins que un gestor autoritzat en completi la valorització.
- Transportar els recipients que continguin residus en vehicles de caixa coberta. Els recipients, ja siguin contenidors, sacs, barrils, o la pròpia caixa del camió que transporta els residus, han d'estar coberts, de manera que els moviments i les accions a què es troben sotmesos no siguin causa d'un abocament descontrolat o una caiguda de material.
- Impedir les males pràctiques que, de forma indirecta, originen residus imprevistos i el malbaratament de materials durant l'execució de l'obra.

6.2. Mesures específiques de minimització de residus

6.2.1. Emmagatzematge i adquisició de materials d'obra.

Les operacions d'adquisició de material per a l'obra i el seu posterior emmagatzematge fins a la utilització final poden comportar increments en la producció de residus, ja que en el cas que es realitzi una incorrecta manipulació o aplec de materials recentment adquirits, aquests es convertiran en residus. Per aquest motiu, també caldrà aplicar les següents mesures:

- Adquirir només la quantitat de material necessari d'acord amb el ritme d'execució de l'obra, evitant l'acumulació de material en la mateixa, ja que comportaria una disminució de la superfície disponible per altres tasques i un augment del risc que part del material es faci malbé i esdevingui un residu.
- Emmagatzemar ordenadament els materials per tal de no generar residus innecessaris en espais allunyats de les zones de tràfec de l'obra.
- Protegir del sol, la pluja i la humitat els materials susceptibles i les eines mitjançant lones i/o elements separadors del sòl.
- Es recomana que els contractes de subministrament de materials incloguin un apartat en què es defineixi clarament que el subministrador dels materials i productes de l'obra es faci càrrec dels embalatges en què es transporten fins l'obra.
- Manipular amb cura els materials susceptibles d'originar residus potencialment perillosos.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 158 de 289	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 158 de 289	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44	



Projecte constructiu del connector ictícola a la resclosa del Gomarell a la riera de Sant
Aniol al TM de Montagut i Oix
Annex núm. 6: Gestió de residus

- Prioritzar l'ús de productes procedents del reciclatge de residus de la construcció davant l'adquisició de materials nous.
- Emmagatzemar els materials segons les indicacions del fabricant, consultant les fitxes de seguretat per tal de respectar el volum d'apilament màxim, les condicions atmosfèriques, etc.
- Disposar d'un directori de compradors/venedors potencials de materials usats o reciclats propers a la ubicació de l'obra.

6.2.2. Restes i sobrants de formigó

Per tal d'evitar l'abocament incontrolat d'aquesta tipologia de residus, els sobrants de formigó i la neteja de les canaletes tindrà lloc en indrets delimitats com a punts de neteja, situats a les proximitats de les zones d'execució o que siguin de pas obligatori per a les formigoneres (accessos), seguint els criteris següents:

- Tant si es construeixen basses per la neteja dels sobrants de formigó com si s'utilitzen contenidors estancs, per la seva ubicació s'escolliran terrenys pràcticament plans, sense risc d'inestabilitat o erosió intensa, situats en les zones de pas de les formigoneres i sempre dins de l'àmbit de la pròpia obra.
- Les basses de recollida de sobrants de formigó hauran de ser impermeabilitzades. En el cas d'utilitzar contenidors, aquests hauran de ser estancs.
- Els punts de recollida s'ubicaran allunyats d'aigües superficials i subterrànies amb freàtics elevats, així com a xarxes de sanejament o abastament d'aigua.
- Es senyalitzarà convenientment la seva ubicació.

Per tal de minimitzar els sobrants de formigó i d'altres barreges, es prepararan les quantitats necessàries en cada moment. En cas que es produeixin sobrants, s'aprofitaran sempre que sigui possible en la millora d'accessos, zones de trànsit, etc.

Aquest material podrà ser eliminat als abocadors generals de l'obra com a residu inert.

6.2.3. Parc de maquinària

El parc de maquinària és la zona destinada a l'aplec de la maquinària de l'obra mentre aquesta no està intervenint en les actuacions previstes en la mateixa. Tanmateix, és la zona en la que es duran a terme les operacions de manteniment i reparació bàsiques que podran donar lloc a la generació d'una certa quantitat de residus.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 159 de 289	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 159 de 289	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44	



Projecte constructiu del connector icfícol a la resclosa del Gomarell a la
riera de Sant Aniol al TM de Montagut i Oix
Annex núm. 6: Gestió de residus

Les mesures aplicables per a la minimització de residus en aquesta zona passen per la identificació prèvia de les fraccions de residus potencialment generables i per la limitació de les tasques de manteniment permeses en aquestes zones. Així, les mesures es concreten de la següent manera:

- Sempre que sigui tècnicament viable, les operacions de manteniment de la flota de vehicles i maquinària es realitzaran en un taller especialitzat.
- Quan no sigui possible realitzar les operacions de manteniment de vehicles i maquinària al taller, aquestes tasques es realitzaran en condicions controlades en àrees prèviament delimitades, i s'impermeabilitzarà la superfície de treball amb plàstics o lones per impedir la contaminació del sòl.
- L'obra disposarà de materials absorbents en quantitat suficient per contenir qualsevol possible vessament accidental que es pugui produir a la zona del parc de maquinària.
- L'oli lubricant usat es retirarà de forma que s'impedeixi la transferència de contaminants al substrat o a les aigües superficials.

7. MESURES DE SEPARACIÓ DE RESIDUS A L'OBRA

7.1. Consideracions generals

En aquest apartat es defineixen les mesures necessàries per a permetre la separació dels residus en origen, en base a les tipologies de residus identificades anteriorment. Una bona separació en origen serà bàsica tant per permetre la reutilització de residus en l'obra, com per valoritzar els residus externament.

A continuació s'adjunten una sèrie de consideracions genèriques a tenir en compte per assegurar una correcta gestió i segregació dels residus a l'obra:

- Donar-se d'alta com a productor de residus industrials davant l'Agència de Residus de Catalunya i donar-se de baixa un cop finalitzi l'obra.
- Realitzar sessions informatives al personal de l'obra en les que es donin a conèixer les obligacions en relació amb els residus i que permetin donar compliment al Pla de Residus.
- Establir una zona protegida i delimitada per a l'aplec de residus, amb els contenidors adequats per a cada residu.
- Realitzar una separació selectiva dels residus en origen i supervisar el moviment dels residus per evitar que quedin restes descontrolades.
- Supervisar el moviment dels residus, per evitar que quedin restes descontrolades.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 160 de 289	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 160 de 289	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44	



Projecte constructiu del connector ictícola a la resclosa del Gomarell a la riera de Sant
Aniol al TM de Montagut i Oix
Annex núm. 6: Gestió de residus

- Vigilar que els residus líquids i orgànics no es barregin amb altres per tal d'evitar contaminacions.
- Realitzar el seguiment dels materials potencialment perillosos, separant-los en el moment en el que es generin i dipositant-los, degudament classificats i protegits, en emplaçaments específics dins l'obra.
- El gestor autoritzat proporcionarà còpia del full de seguiment quan retiri els residus.
- En funció de la tipologia de residu, es contactarà amb el gestor autoritzat perquè complimenti la fitxa d'acceptació i la presenti a l'Agència de residus degudament segellada.
- Els registres derivats de la gestió de residus s'emmagatzemaran per un període de cinc anys.

7.2. Residus no especials

Segons el què s'ha indicat fins ara, la primera de les opcions possibles per a la gestió de residus ha de ser la reutilització dins la mateixa obra, ja que no només aporta avantatges des del punt de vista ambiental, sinó també des del punt de vista econòmic. D'aquesta manera es minimitzen els residus originats d'una forma menys complexa i costosa que el reciclatge.

Els residus especials queden exclosos de les operacions de reutilització interna, ja que hauran de ser aïllats per a ser sotmesos a un tractament especial o bé dipositar-los en un abocador específic.

Tenint en compte la tipologia de l'obra, els residus que s'han identificat com a reutilitzables dins la mateixa obra són els següents:

- Fusta: En aquest cas s'allargarà el màxim possible la reutilització de la fusta, sempre que sigui tècnicament viable, en diverses operacions auxiliars de l'obra. Un cop finalitzada l'obra, aquesta fusta passarà a ser un residu.
- Metalls: Com en el cas anterior, aquests materials també es poden reutilitzar en operacions i instal·lacions auxiliars de l'obra. Un cop finalitzada l'obra, aquest material es tractarà com un residu.

Tal com s'ha comentat, els residus reutilitzables es convertiran en residu un cop acabada l'obra i, per tant, s'hauran de gestionar externament segons els criteris establerts en l'apartat de tractament extern dels residus.

Tenint en compte la previsió de residus generats durant la fase d'execució de les obres, la seva tipologia i quantitat, i segons els requisits del Reial Decret 150/2008, en la següent fitxa s'especifiquen els contenidors necessaris a l'obra per a realitzar la gestió interna dels residus.





MODEL DE FITXA DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA						
3	Senyalització dels contenidors	Els contenidors s'hauran de senyalitzar en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.				
	Inerts 	Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc. CODIS CER: 170107, 170504, ... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes)				
	No Especials barrejats 	Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartró, cartró-guix, etc. CODIS CER: 170201, 170407, 150101, 170203, 170401, ... (codis admesos en dipòsits de residus No Especials). Aquest símbol identifica als residus No Especials barrejats, no obstant, en cas d'optar per una separació selectiva més exigent, caldria un cartell específic per a cada tipus de residu:				
		Fusta 	Ferralla 	Paper i cartró 	Plàstic 	Cables elèctrics 
	Especials 	CODIS CER: (els codis dependran dels tipus de residus). Aquest símbol identifica als residus Especials de manera genèrica i pot servir per senyalitzar la zona d'aplec habilitada pels residus Especials, no obstant, a l'hora d'emmagatzemar-los cal tenir en compte els símbols de perillositat que identifiquen a cadascun i senyalitzar els bidons o contenidors d'acord amb la legislació de residus Especials.				

En referència a la tipologia i quantitat dels contenidors i, tenint en compte el tipus d'obra plantejada així com l'experiència d'altres obres, es preveu que els residus disposin d'un espai destinat a la seva classificació.

Abans de l'inici de les obres s'haurà de presentar un plànol on es representa la distribució proposada per a la ubicació dels punts nets o zones de recollida i emmagatzematge de residus al llarg de l'obra. Aquests espais disposaran de zones d'acopi i/o contenidors per a la recollida de materials com runa, ferralla, fusta, plàstic i paper-cartró, que hauran d'estar correctament identificats i senyalitzats.

Així doncs, els contenidors necessaris a l'obra per a la gestió dels residus inerts i no especials seran els següents:

- Contenedor de 9 m³ per la segregació de les restes de metalls.
- Contenedor de 9 m³ per la segregació de les fustes.
- Contenedor de 9 m³ per la segregació del plàstic.
- Contenedor de 9 m³ per la segregació del paper i el cartró.
- Contenedor de 9 m³ per inerts.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 163 de 289	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 163 de 289	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44	



Projecte constructiu del connector icfícola a la resclosa del Gomarell a la
riera de Sant Aniol al TM de Montagut i Oix
Annex núm. 6: Gestió de residus

Condicions generals d'emmagatzematge:

- Les zones d'aplec o els contenidors hauran d'estar correctament identificats, per tal d'evitar una mala segregació de residus.
- Les etiquetes identificadores hauran de ser de gran format i resistents a l'aigua preferiblement.
- Per a la ubicació de les zones d'aplec o contenidors s'evitarà utilitzar zones properes a la xarxa de sanejament de la zona.
- Es procurarà no sobrecarregar els contenidors destinats al transport dels residus donat que un contenidor excessivament ple és més difícil de maniobrar i transportar i pot donar lloc a la caiguda de residus.
- Es podran emmagatzemar com a màxim durant un període de dos anys.

La zona d'oficines i serveis disposarà de bidons o recipients similars per a la recollida de residus assimilables a domèstics (vidre, plàstic, llaunes, etc), que hauran de buidar-se i traslladar el seu contingut als punts nets generals de l'obra.

7.3. Residus especials

La generació de residus especials o perillosos (aerosols, olis minerals, terres contaminades, tòner d'impressora, productes químics de laboratori, piles, fluorescents, etc.) es preveu que serà baixa tenint en compte la resta de residus generats. Aquests residus s'hauran de recollir i emmagatzemar en recipients estancs i coberts, tenint en compte les següents consideracions:

Condicions generals d'emmagatzematge:

- El punt de recollida de residus especials ha d'estar condicionat per tal d'evitar que els residus entrin en contacte directe amb el sòl (impermeabilització de la zona, recipients estancs, etc.) i a resguard de les inclemències meteorològiques.
- El punt de recollida de residus perillosos haurà de disposar de sistemes de prevenció i contenció per a possibles vessaments accidentals de residus líquids (muret de seguretat, material absorbent, etc).
- La identificació del residu a recollir en cada contenidor ha de seguir les normes d'etiquetatge de residus perillosos descrites en el Real Decret 833/1988, comprovant específicament que en l'etiqueta s'inclogui la data d'inici d'emmagatzematge del residu i que aquesta no sobrepassi els 6 mesos.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 164 de 289	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 164 de 289	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44	



Projecte constructiu del connector ictícola a la resclosa del Gomarell a la riera de Sant
Aniol al TM de Montagut i Oix
Annex núm. 6: Gestió de residus

- Tots els residus hauran de dipositar-se en el contenidor corresponent, de manera que no s'ajuntin productes que puguin reaccionar al barrejar-se.
- Els residus perillosos no s'emmagatzemaran a l'obra per un període superior a sis mesos. En cas necessari, si hi ha raons justificades en base a l'estimació de producció de residus especials i la durada de l'obra, es sol·licitarà a l'Agència de Residus de Catalunya el permís corresponent d'emmagatzematge de residus especials a l'obra per un període superior a sis mesos.

Els mitjans previstos en obra per a la recollida i separació dels residus especials són els següents:

- 1 bidó estanc de 200 litres per la recollida d'olis minerals.
- 1 bidó estanc de 200 litres per la recollida d'envasos de substàncies perilloses i altres residus especials.
- 1 bidó estanc de 200 litres per la recollida d'envasos metàl·lics que contenen un matriu sòlida i porosa perillosa.
- 1 bidó estanc de 200 litres per absorbents, materials de filtració, draps de neteja i roba protectora contaminada per substàncies perilloses.
- 1 bidó estanc de 200 litres per la recollida de filtres d'oli.
- 1 bidó estanc de 200 litres per la recollida de terres contaminades.

A la següent fitxa s'identifiquen els possibles residus perillosos que poden sorgir directament de les activitats d'obra.

8. OPERACIONS DE REUTILITZACIÓ, VALORITZACIÓ O ELIMINACIÓ DE RESIDUS

8.1. Consideracions generals

Segons la tipologia de residus generada i la planificació de la seva generació realitzada, en primer lloc s'identificaran aquelles fraccions i quantitats de residus que poden ser reutilitzats dins de la mateixa obra.

Per als residus que no puguin ser reutilitzats, es prioritzaran les operacions de valorització o reciclatge extern a centres que permetin allargar la vida útil del material mitjançant la seva transformació o trituració (fomentant per exemple l'obtenció d'àrids reciclats, reciclatge de fusta, reciclatge d'acer o ferro, etc.).

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 165 de 289	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 165 de 289	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44	



Projecte constructiu del connector icfícola a la resclosa del Gomarell a la
riera de Sant Aniol al TM de Montagut i Oix
Annex núm. 6: Gestió de residus

L'última opció a considerar en cas que les alternatives anteriors no siguin possibles és l'abocament controlat dels residus en abocadors controlats autoritzats.

Durant la fase d'obres es generaran un seguit de tipologies de residus la gestió dels quals s'emmarca legalment tant a nivell autonòmic com estatal. A nivell català la normativa vigent es basa en el Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus, que deroga les anteriors disposicions en aquesta matèria i el Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i del cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció. A nivell estatal, es troba regulada per la Llei 7/2022, de 8 d'abril, de residus i sòls contaminats per una economia circular, a més de les disposicions que estableix el Reial Decret 105/2008, de 1 de febrer, pel que es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició.

8.2. Reutilització de residus

La primera de les opcions possibles per a la gestió de residus ha de ser la utilització dins de la mateixa obra, ja que no només aporta avantatges des del punt de vista ambiental, sinó també des del punt de vista econòmic. Es tracta d'una manera de minimitzar els residus originats d'una forma menys complexa i costosa que el reciclatge.

Tal i com s'ha comentat anteriorment, les terres d'excavació no es consideren un residu, atès que es tracta de terres netes, sense cap modificació de la seva composició original i per tant no es tracta en el present annex. Les seves possibles gestions s'especifiquen en l'annex de Mesures correctores d'impacte ambiental, prioritzant la seva reutilització en altres obres i la utilització com a millora de terrenys o per a la restauració d'activitats extractives, deixant com a última opció la gestió a través d'un abocador de terres i runes.

Els residus especials queden exclosos de les operacions de reutilització de residus per la seva perillositat. Aquests hauran de ser aïllats per ser sotmesos a un tractament especial o bé dipositar-los en un abocador específic.

8.3. Tractament extern dels residus

Existeixen dos tipus de tractament extern a realitzar sobre els residus a través d'un gestor autoritzat, essent els següents: valorització i eliminació.

Es defineix la valorització de residus com tot procediment que permet l'aprofitament dels recursos continguts en els residus. En la valorització dels residus s'inclouen dos processos: el reciclatge i la valorització energètica. El reciclatge engloba les gestions realitzades amb els residus amb la



finalitat d'extreure'n algun recurs material, mentre que la valorització energètica fa referència a les gestions d'aprofitament energètic dels residus com a combustibles.

Els residus que o bé no poden ésser valoritzats o reutilitzats, de forma general, seran dipositats en abocadors. Si la naturalesa del residu és inert, els residus es dipositaran en un abocador controlat autoritzat que evitarà l'afectació sobre el paisatge. Però si els residus són perillosos, hauran de dipositar-se en un abocador específic per aquest tipus de productes i, en alguns casos, hauran de ser sotmesos a un tractament especial perquè deixin de representar una amenaça per al medi.

A la fitxa següent es detalla la gestió externa dels residus generats durant l'obra.

FITXA RESUM DE 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:			
		Quantitat estimada		Gestor	
	Inerts	Tones	m3	Codi	Nom
	☐ Reciclatge				
	☐ Planta de transferència				
	☐ Planta de selecció				
	☐ Dipòsit				
	☒ Deposició de terres i runes	19,174	12,783		Terres i runes
	Residus No Especials	Quantitat estimada		Gestor	
		Tones	m3	Codi	Nom
	Reciclatge:				
	☒ Reciclatge de metall	0,009	2,290		
	☒ Reciclatge de fusta	0,257	0,428		
	☒ Reciclatge de plàstic	1,915	2,081		
	☒ Reciclatge paper-cartró	0,248	1,239		
	☐ Reciclatge altres				
	☐ Planta de transferència				
	☐ Planta de selecció				
	☐ Dipòsit				
	Residus Especials	Quantitat estimada		Gestor	
		Tones	m3	Codi	Nom
	☒ Instal·lació de gestió de residus especials	1,576	1,971		

Segons les diferents tipologies dels residus obtinguts, el seu destí i/o gestor pot ser també diferent. Per la obtenció d'informació del gestor de residus més proper cal consultar la pàgina web de l'Agència Catalana de Residus:

<http://www.arc-cat.net/ca/home.asp>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 167 de 289	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 167 de 289	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44	



Projecte constructiu del connector icfícol a la resclosa del Gomarell a la
riera de Sant Aniol al TM de Montagut i Oix
Annex núm. 6: Gestió de residus

9. PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS A L'OBRA

Els residus hauran de segregarse a la mateixa obra a través de contenidors, abassegaments separatius o altres mitjans de manera que s'identifiqui clarament el tipus de residu. Per tal d'aconseguir la separació dels residus es duran a terme les següents accions:

- Adequació de diferents superfícies o recipients per a la segregació correcta dels residus: restes de formigó, ferralla, fustes, runa, banals etc.

En cada tall d'obra es disposarà de bidons o recipients similars per a residus orgànics, llaures i plàstics, vidres i aerosols si la naturalesa del treball exigeix el seu ús. Els demés residus com restes de ferralla, fusta i altres es podran aplegar separatament.

Aquests recipients hauran de buidar-se i traslladar el seu contingut als punts nets generals de l'obra, almenys, un cop per setmana.

- Identificació mitjançant cartells de la ubicació dels diferents residus: Identificació del residu; Codi d'identificació segons el Catàleg Europeu de Residus; Nom, direcció i telèfon del titular dels residus.

Abans de l'inici de les obres s'haurà de planificar la contractació d'un gestor autoritzat i el condicionament de l'acopi dels residus generats per tal que aquests es puguin segregar correctament des del començament de la fase constructiva.

Durant la construcció de l'obra s'anirà realitzant un control dels volums de residus generats i de la correcta gestió de cadascun d'ells.

Gestió de residus no especials:

S'aconsella que la gestió dels residus no especials en obra sigui la següent:

- Establir zones o contenidors clarament identificats d'emmagatzematge i abassegament de material, segons les necessitats i l'evolució dels treballs d'obra.

Al definir les diferents àrees s'aconsella prendre les mesures necessàries per tal d'aconseguir:

- La mínima afecció visual de les zones d'abassegament i emmagatzematge,
- Les mínimes emissions de pols en les zones d'accés i de moviment de terres,
- La situació de les zones d'abassegament i emmagatzematge dins dels límits físics de l'obra, sense afectar a vies públiques, xarxes de sanejament, a excepció que es disposi d'un permís exprés de l'autoritat competent

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 168 de 289	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 168 de 289	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44	



Projecte constructiu del connector ictícola a la resclosa del Gomarell a la riera de Sant
Aniol al TM de Montagut i Oix
Annex núm. 6: Gestió de residus

- Identificar tots els contenidors de recollida de residus no especials mitjançant etiquetes de gran format i resistentes a l'aigua.
- Es procurarà no sobrecarregar els contenidors destinats al transport dels residus ja que un contenidor excessivament ple és més difícil de maniobrar i transportar i pot donar lloc a la caiguda de residus.
- Es podran emmagatzemar com a màxim durant dos anys.
- S'aconsella que els residus procedents de la neteja de canaletes de les formigoneres i els sobrants de formigó segueixin un procediment concret, basat en la localització de punts específics de recollida definits prèviament. Les zones de recollida i neteja de les formigoneres hauran de complir les següents condicions:
 - a) Ubicar-les en indrets propers als talls d'obra oberts.
 - b) Localitzar-les en indrets visibles i de fàcil accés.
 - c) Senyalitzar-les convenientment.
 - d) Incorporar sistemes d'impermeabilització per tal d'evitar la contaminació del sòl (làmines plàstiques o revestiment de formigó en el cas de basses realitzades directament al terreny), o bé col·locar contenidors estancs.
- Les restes menors de conglomerat es recolliran i es traslladaran a un lloc d'aplec d'aquests materials almenys, dos cops per setmana.

Gestió de residus especials:

S'aconsella que la gestió dels residus especials tinguin en compte les recomanacions següents:

- Cada residu haurà de dipositar-se, al llarg de la jornada laboral, en els contenidors o zones habilitades per a la seva deposició. Aquests punts de deposició estaran situats en una zona delimitada i clarament senyalitzada.
- Els contenidors per a residus perillosos s'hauran de col·locar en una zona on no estiguin en contacte directe amb el terra o condicionar-la com a tal (impermeabilització de la zona, recipients estancs, etc.).
- Es prendran les mesures necessàries per evitar vessaments accidentals (muret de seguretat, material absorbent, etc.).
- L'emmagatzematge de residus especials haurà d'estar protegit de les inclemències meteorològiques.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 169 de 289	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 169 de 289	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44	



Projecte constructiu del connector icfícol a la resclosa del Gomarell a la
riera de Sant Aniol al TM de Montagut i Oix
Annex núm. 6: Gestió de residus

- Tots els residus hauran de dipositar-se en el contenidor corresponent, de manera que no s'ajuntin productes que puguin reaccionar al barrejar-se.
- La identificació del residu a recollir en cada contenidor ha de seguir les normes d'etiquetatge de residus perillosos descrites en el Real Decret 833/1988, comprovant específicament que en l'etiqueta s'inclouï la data d'inici d'emmagatzematge del residu i que aquesta no sobrepassi els 6 mesos.
- El temps màxim per l'emmagatzematge de residus especials és de 6 mesos.

10.FORMACIÓ DEL PERSONAL A L'OBRA

Es realitzarà un programa de formació del personal en matèria de residus, de realització obligatòria per part del Contractista i d'assistència preceptiva per tots els treballadors abans de la seva incorporació, que inclouï proves de comprensió.

El contingut bàsic d'aquesta formació haurà de ser, com a mínim, el següent:

- Normativa d'aplicació
- Tipologia de residus: no especials i especials.
- Identificació de les activitats generadores de residus
- Organització de l'obra: punts de recollida en obra.
- Mesures de gestió:
 - Separació i emmagatzematge de residus.
 - Eliminació dels residus.
- Mesures d'actuació davant abocaments accidentals.

11.PRESSUPOST

El pressupost (PEM) de la gestió de residus, ascendeix a **SET-CENTS CINQUANTA euros (750,00 €)**.

Seguidament es presenten algunes consideracions respecte el pressupost:

- Els conceptes de càrrega de les runes i terres es troben inclosos en el projecte encara que no s'han valorat econòmicament en el pressupost de gestió de residus ja que aquests conceptes ja es troben inclosos en les partides de demolició del projecte.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 170 de 289	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 170 de 289	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44	



Projecte constructiu del connector ictícola a la resclosa del Gomarell a la riera de Sant
Aniol al TM de Montagut i Oix
Annex núm. 6: Gestió de residus

- Les runes tampoc s'han comptabilitzat a la partida de classificació a peu d'obra ja que en el moment de la seva generació, els mitjans mecànics que realitzen l'enderroc les transporten directament a abocador.

Finalment, indicar que l'estimació econòmica del cost de la gestió de residus realitzada en el present estudi s'ha traslladat al pressupost general del projecte com a una partida alçada a justificar.

11.1. Gestió dels residus durant l'execució de l'obra

Les operacions a portar a terme referent a la gestió de residus durant l'execució de l'obra per part del contractista seran les següents:

- Redactat del Pla de Residus definitiu respectant els criteris establerts en el present Estudi de Gestió de Residus.
- Caracterització del terreny mitjançant estudi geotècnic, si s'escau, prèvia implantació i es gestiona com a residu especial cas que es tracti d'un terreny contaminat.
- Reutilització de terres, restes de materials que no s'han disposat en obra, encofrats, palets de fusta, bidons...
- Reciclatge de materials com l'acer, cristall, paper, cartró, plàstics, reciclatge de matèria orgànica en abonament...
- Aprofitament energètic de restes inaprofitables de fustes, matèria orgànica, etc. Confirmar que l'escenari més adequat per situar la zona de classificació i emmagatzematge de residus d'obra, intercanvi amb gestors, de tractament de residus, etc., és el definit al present Estudi, i, en cas que no ho sigui, definir una ubicació més adequada.
- Col·locació d'un plànol a l'entrada de l'obra, on es senyala amb claredat la zona de classificació i disposició dels residus de construcció en els diferents contenidors i els materials que es poden dipositar, a més d'altres propostes dirigides a millora la gestió dels residus.
- Separació dels residus en funció de les possibilitats de valoració.
- Senyalització dels contenidors indicant el tipus de residu que poden admetre.
- Separació i disposició dels residus inerts en contenidors en funció de les possibilitats de recuperació i requisits de gestió (com els elements de guix disminueixen considerablement les possibilitats de reciclatge dels materials petris a causa dels problemes d'expansivitat que ocasionen, es recomana gestionar-los per separat de la fracció pètria anomenada runa neta).

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 171 de 289	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 171 de 289	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44	



Projecte constructiu del connector icfícol a la resclosa del Gomarell a la
riera de Sant Aniol al TM de Montagut i Oix
Annex núm. 6: Gestió de residus

- Matxucat dels residus petris en obra per reaprofitar-los en el mateix emplaçament, deixant constància escrita de la quantitat.
- Gestió dels residus inerts mitjançant un gestor autoritzat.
- Disposició de residus en abocador autoritzat de productes peril·losos, materials amb contingut d'asbests o amiant, piles i bateries, pintures, restes amb hidrocarburs, olis, etc.
- Reciclat dels dissolvents per mitjà de destil·ladores o per mitjà d'empreses que proporcionen aquest servei.
- Reutilització de dissolvents i les substàncies utilitzades en la neteja d'equips i eines.
- Previ inici de la fase d'execució, es portaran a terme jornades informatives amb l'objectiu de la sensibilització mediambiental del personal de l'obra o de la subcontrata.
- Es vetllarà perquè els residus siguin gestionats per la subcontracta que els genera, sobretot en el cas dels residus especials, atenent sempre les instruccions del fabricant i d'acord amb la legislació vigent.
- Es farà un seguiment per detectar possibles abocaments incontrolats. En cas de detecció es procedirà immediatament al seu control i neteja.
- Es crearà un protocol d'actuació per a dur a terme les operacions que tinguin risc de vessament de substàncies potencialment contaminants.

100

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX



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



ANNEX NÚM. 7. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 174 de 289		SIGNATURES Cap signatura aplicada



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 174 de 289		SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44



AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutoiix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> – Utilitzi el ‘Codi Segur de Verificació’ que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutioix.emunicipis.ddgi.cat/OACV/validarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 1

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	24,65000
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	28,00000
A0112000	h	Cap de colla	27,53000
A0121000	h	Oficial 1a	25,99000
A0121001	h	Oficial 1a	25,57000
A0122000	h	Oficial 1a paleta	25,36000
A012M000	h	Oficial 1a muntador	26,21000
A012P000	h	Oficial 1a jardiner	30,00000
A012P200	h	Oficial 2a jardiner	26,24000
A01210011	h	Oficial 1a	25,57000
A013M000	h	Ajudant muntador	22,51000
A013P000	h	Ajudant jardiner	26,62000
A013U001	h	Ajudant	22,66000
A0140000	h	Manobre	21,70000
A0140001	h	Manobre	20,27000
A01400011	h	Manobre	20,27000
A0150000	h	Manobre especialista	22,44000
A0160000	h	Peó	22,19000
A0D-0007	h	Manobre	23,17000
A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	23,17000
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	31,55000
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	28,69000



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 2

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	15,35000
C110U005	h	Dipòsit d'aire comprimit de 3000 l	2,68000
C110U025	h	Retroexcavadora de 95 hp, amb martell de 800 kg a 1500 kg	65,78000
C110U060	h	Equip complet de perforació per ancoratge de pern	17,69000
C110U200	h	Equip de tall d'estructures de formigó en massa o armat amb fil o serra de diamant, inclòs aigua i energia elèctrica	529,24000
C1311430	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	74,56000
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	50,90000
C131U000	h	Pala carregadora de 110 hp, tipus CAT-926 o equivalent	55,85000
C131U001	h	Pala carregadora de 170 hp, tipus CAT-950 o equivalent	69,51000
C131U013	h	Minicarregadora sobre pneumàtics, amb accessoris retroexcavador de 60 cm d'amplària	36,32000
C131U016	h	Excavadora-carregadora de 250 hp, tipus CAT-235 o equivalent	120,53000
C131U017	h	Excavadora-carregadora de 385 hp, tipus CAT-245 o equivalent	150,53000
C131U020	h	Retroexcavadora de 50 hp, tipus CAT-416 o equivalent	40,37000
C131U025	h	Retroexcavadora de 74 hp, tipus CAT-428 o equivalent	45,99000
C131U028	h	Retroexcavadora de 95 hp, tipus CAT-446 o equivalent	57,23000
C131U060	h	Excavadora sobre erugues amb escarificador (D-7)	71,68000
C131U062	h	Excavadora sobre erugues amb escarificador (D-9)	120,65000
C133U001	h	Motoanivelladora de 125 hp	57,40000
C133U002	h	Motoanivelladora de 150 hp	61,64000
C133U020	h	Corró vibratori autopropulsat de 10 a 12 t	55,25000
C133U030	h	Corró vibratori autopropulsat de 12 a 14 t	61,14000
C133U040	h	Corró vibratori autopropulsat de 14 a 18 t	67,90000
C133U080	h	Picó vibrant amb placa de 60 cm d'amplària	5,70000
C138-00KN	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t, per a seguretat i salut	94,89000
C139-00LH	h	Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 12 a 20 t	98,75000
C13A-00FS	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm, per a seguretat i salut	5,57000
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	52,25000
C13C-00LQ	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb martell trencador	72,50000
C1501500	h	Camió per a transport de 5 t	41,65000
C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	32,28000
C15018U0	h	Camió de 150 hp, de 12 t (5,8 m3)	38,54000
C15018U1	h	Camió de 200 hp, de 15 t (7,3 m3)	40,28000
C15019U0	h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	50,45000
C1501U03	h	Camió tractor de 450 hp, de 36 t (17,5 m3)	82,92000
C1501U05	h	Camió de 15 t articulat, de tracció integral (per a grans pendents)	70,27000
C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	42,58000
C1502U10	h	Camió cisterna de 6000 l	39,69000
C1502U20	h	Camió cisterna de 10000 l	45,61000
C1503300	h	Camió grua de 3 t	42,25000
C1503U10	h	Camió grua de 5 t	43,88000
C150GU10	h	Grua autopropulsada de 12 t	57,41000
C150GU30	h	Grua autopropulsada de 40 t	98,79000
C150GU40	h	Grua autopropulsada de 80 t	126,74000

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

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

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ

EXPEDIENT
X2023000377

Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198
Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20
Pàgina 178 de 289

SIGNATURES
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44



Projecte constructiu del connector icícola a la resolosa del Gomarell a la riera de Sant Aniol al TM de Montagut i Oix

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 4

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0111000	m3	Aigua	1,50000 €
B021U001	u	Material auxiliar de perforació	0,21000 €
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	16,64000 €
B0332230	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de 150 a 300 mm	25,07000 €
B037200U	m3	Tot-u artificial, inclòs transport a l'obra	18,63000 €
B03DU001	m3	Terra procedent de préstec, inclòs cànon per extracció i transport a l'obra	3,27000 €
B0440001	m3	Bloc de pedra procedent de la zona fins a 150 Kg, d'origen calcari o granític, inclòs transport a l'obra	14,80000 €
B0441200	m3	Bloc de pedra granítica per a escullera de 400 a 800 kg, inclòs transport a l'obra	17,27000 €
B0441400	m3	Bloc de pedra granítica per a escullera de 800 a 1.200 kg, inclòs transport a l'obra	19,83000 €
B0441500	m3	Bloc de pedra granítica per a escullera de 1.200 a 2.000 kg, inclòs transport a l'obra	22,38000 €
B0442001	m3	Bloc de pedra calcària per a escullera de 200 a 400 kg, inclòs transport a l'obra	14,05000 €
B0442002	m3	Bloc de pedra calcària per a escullera de 400 a 800 kg, inclòs transport a l'obra	15,33000 €
B044U000	t	Bloc de pedra entre 20 i 50 kg, inclòs transport a l'obra	8,69000 €
B0512401	t	Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	101,19000 €
B060U110	m3	Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	59,93000 €
B060U310	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	65,26000 €
B060U320	m3	Formigó HM-20, consistència fluida i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	66,62000 €
B060U440	m3	Formigó HA-25, consistència fluida i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	73,53000 €
B060U450	m3	Formigó HA-30, consistència fluida i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	81,30000 €
B064100B	m3	Formigó HM-20/B10/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	59,86000 €
B071U015	m3	Morter de ciment de Classe M-15 (15 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	95,24000 €
B0A142U0	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,6 mm	1,37000 €
B0A6U002	u	Tac químic de fixació tipus HILTI o equivalent	11,06000 €
B0AAU101	u	Cartutx de resina per a emprenatges	1,35000 €
B0B2AU01	kg	Acer corrugat B 500 S elaborat a mida	1,12000 €
B0B2U002	kg	Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,70000 €
B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,33000 €
B0D629AU	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçada i 150 usos	23,83000 €
B0D7UC02	m2	Amortització de tauler de fusta de pi de 22 mm, per a 10 usos	1,49000 €
B0D7UC11	m2	Amortització de tauler encadellat de fusta de pi de 22 mm, per a 3 usos	4,01000 €
B0DZA000	l	Desencofrant	2,73000 €
B0DZU005	u	Materials auxiliars per a encofrar	1,84000 €
B0DZV100	u	Part proporcional d'elements per a estintolaments d'estructura existent i elements a enderrocar	87,15000 €
B2RA-28TX	t	Disposició controlada en planta de compostatge de residus de troncs i soques no perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus	80,00000 €
B2RA-28U0	t	Disposició controlada en planta de compostatge de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus	50,00000 €
B762R031	m2	Làmina EPDM d'1,5 mm de gruix, amb unions vulcanitzades, ancoratges i material de junts	7,07000 €
BF442001	kg	Caldereria d'acer inoxidable AISI 316L. Inclòs preparació a taller i part proporcional d'elements de muntatge i fixacions. Segons normes DIN	9,00000 €
BF442125	m	Tub d'acer inoxidable AISI-316 L, de 125 mm de diàmetre nominal, inclosa part proporcional d'unions i accessoris	34,19000 €

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

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

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ

EXPEDIENT
X2023000377

Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198
Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20
Pàgina 179 de 289

SIGNATURES
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44



Projecte constructiu del connector icícola a la resolosa del Gomarell a la riera de Sant Aniol al TM de Montagut i Oix

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 5

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BFB6-09B0	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 25 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	0,66000 e
BFWF-09SU	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	2,67000 e
BFYH-0A3C	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,05000 e
BJMCU000	u	Sensor de nivell PDF	65,00000 e
BJMCU001	u	Suministre de cabalímetre MUT2200+MC608B DN 80 PN 10/16 de la marca ENVIROTECNICS o equivalent.	1.889,00000 e
BJMCU003	u	Datalogger Nemos 200+ de la marca Microcom o equivalent.	850,00000 e
BN1BZ002	u	Comporta de 1600x3000 mm realitzada en xapa de 8 mm de gruix reforçada amb angle de 80 mm, pintada amb una capa de imprimació i una de quitrà	2.178,00000 e
BR345001	m3	Esmena orgànica degudament madurada posada en obra, amb MO (sms) > 60 % i extracte hùmic total (sms) 13 %, o similar, inclòs transport des del lloc d'origen fins a la zona d'aplec	27,66000 e
BR34J000	kg	Bioactivador microbià	6,37000 e
BR34J001	l	Bioactivador procedent de fermentació enzimàtica	6,67000 e
BR361100	kg	Estabilitzant sintètic de base acrílica	8,03000 e
BR3B6U00	kg	Adob mineral d'alliberament molt lent (15-8-11%+2MgO) GR o similar	0,80000 e
BR3PAN00	kg	Encoixinament protector per a hidrosembres de fibra semicurta	0,90000 e
BR41641B	u	Alnus glutinosa de perímetre de 18 a 20 cm, amb l'arrel nua	51,22000 e
BR41642D	u	Alnus glutinosa de perímetre de 25 a 30 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 82,5 cm i profunditat mínima 57,75 cm segons fórmules NTJ	135,37000 e
BR455229	u	Salix alba de perímetre de 14 a 16 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 45 cm i profunditat mínima 31,5 cm segons fórmules NTJ	58,80000 e
BR45D61B	u	Ulmus minor Umbraculifera de perímetre de 18 a 20 cm, amb l'arrel nua	79,97000 e
BR472107	u	Subministrament d'arbre tipus Celtis australis, Fraxinus angustifolia o Tilia cordata, de perímetre tronc 16/18 en pa de terra metàl·lic (PTM)	89,36000 e
BR4UJJ00	kg	Barreja d'hidrosembra composta per d'espècies herbàcies adaptades agroclimàticament	3,69000 e
BR822003	u	Estaca de fusta de castanyer acabada en punxa, de 2 m d'alçària i Ø mínim 8 cm, inclòs un cinturó complet per a la subjecció (cinturó + passador + civella), posada en obra	4,54000 e

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://montagutoix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://montagutoix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT

PROJECT

ÒRGAN

SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ

EXPEDIENT

X2023000377

Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f895
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198
Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20
Pàgina 181 de 289

SIGNATURES

1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44

Projecte constructiu del connector icícola a la resclosa del Gomarell a la riera de Sant Aniol al TM de Montagut i Oix

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pág.: 7

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		COST DIRECTE	26,13353
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	26,13353

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX

LA JUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutioix.emunicipis.ddgi.cat/OACV/altidoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ

EXPEDIENT
X2023000377

Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198
Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20
Pàgina 182 de 289

SIGNATURES
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44



Projecte constructiu del connector icícola a la resolosa del Gomarell a la riera de Sant Aniol al TM de Montagut i Oix

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 8

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	E81128A4	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament horitzontal exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de ciment 1:6, remolinat i lliscat amb ciment portland amb filler calcarí 32,5 R	Rend.: 1,00060,42€
Ma d'obra				
	A0140000	h	Manobre	1,040 /R x21,70000 =22,56800
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,960 /R x25,36000 =24,34560
			Subtotal:	46,9136046,91360
Materials				
	B0512401	t	Ciment portland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0032 x101,19000 =0,32381
	D0701641	m3	Morter de ciment portland amb filler calcarí CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0184 x76,60310 =1,40950
			Subtotal:	1,733311,73331
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %1,17284
			COST DIRECTE	49,81975
			DESPESES INDIRECTES	21,28 %10,60164
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	60,42139
G2143301	m3	Enderroc d'estructures de formigó en massa, amb mitjans mecànics i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,00033,53€	
Ma d'obra				
	A0150000	h	Manobre especialista	0,440 /R x22,44000 =9,87360
	A0140000	h	Manobre	0,400 /R x21,70000 =8,68000
			Subtotal:	18,5536018,55360
Maquinària				
	C1311430	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,0729 /R x74,56000 =5,43542
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,220 /R x15,35000 =3,37700
			Subtotal:	8,812428,81242
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %0,27830
			COST DIRECTE	27,64432
			DESPESES INDIRECTES	21,28 %5,88271
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	33,52704

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX

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

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX

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



AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
 Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutioix.emunicipis.ddgi.cat/OACV/altidatDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



Pàg.: 9

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-----	------	----	------------	------

P-2	G214U070	m2	Tall d'estructures de qualsevol tipus, de formigó en massa o armat, amb fil adiantantat o serra amb disc de diamant, proteccions necessaries de l'entorn, part proporcional d'estintolament de l'estructura existent i elements a enderrocar, extracció i transport a lloc d'enderroc o esmicolat	Rend.: 1,000				894,82	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0112000	h	Cap de colla	0,3571	/R x	27,53000	=	9,83096	
	A0121000	h	Oficial 1a	1,7857	/R x	25,99000	=	46,41034	
	A0150000	h	Manobre especialista	1,7857	/R x	22,44000	=	40,07111	
				Subtotal:				96,31241	96,31241
Maquinària									
	C110U005	h	Dipòsit d'aire comprimit de 3000 l	0,7143	/R x	2,68000	=	1,91432	
	C110U200	h	Equip de tall d'estructures de formigó en massa o armat amb fil o serra de diamant, inclos aigua i energia elèctrica	0,7143	/R x	529,24000	=	378,03613	
	C15018U1	h	Camió de 200 hp, de 15 t (7,3 m3)	1,250	/R x	40,28000	=	50,35000	
	C150GU40	h	Grua autopropulsada de 80 t	0,3571	/R x	126,74000	=	45,25885	
	C150GU30	h	Grua autopropulsada de 40 t	0,5357	/R x	98,79000	=	52,92180	
				Subtotal:				528,48110	528,48110
Materials									
	B0DZV100	u	Part proporcional d'elements per a estintolaments d'estructura existent i elements a enderrocar	1,000	x	87,15000	=	87,15000	
	B0A6U002	u	Tac químic de fixació tipus HILTI o equivalent	2,000	x	11,06000	=	22,12000	
	B0111000	m3	Aigua	2,500	x	1,50000	=	3,75000	
				Subtotal:				113,02000	113,02000
				COST DIRECTE					737,81351
				DESPESES INDIRECTES		21,28	%		157,00671
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					894,82022

G221U010			m3	Excavació de terra vegetal, inclosa càrrega, transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús i manteniment fins la seva utilització, inclos el cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	Rend.: 1,000		2,30	e
					Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista		0,0103 /R x	22,44000 =	0,23113	
	A0112000	h	Cap de colla		0,0021 /R x	27,53000 =	0,05781	
					Subtotal:		0,28894	0,28894
Maquinària								
	C15019U0	h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)		0,0205 /R x	50,45000 =	1,03423	
	C131U000	h	Pala carregadora de 110 hp, tipus CAT-926 o equivalent		0,0103 /R x	55,85000 =	0,57526	

Maquinària						
CZ13U010	h	Bomba 7,5 CV	4,000	/R x	6,17000	= 0,58762
CZ11U001	h	Grup electrògen de 80/100 kVA, amb consums inclosos	4,000	/R x	6,69000	= 0,63714
C110U025	h	Retroexcavadora de 95 hp, amb martell de 800 kg a 1500 ka	0,250	/R x	65,78000	= 0,39155



AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutoix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a



				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0150000	h	Manobre especialista		0,0117 /R x	22,44000 =	0,26255	
A0112000	h	Cap de colla		0,002 /R x	27,53000 =	0,05506	
A0121000	h	Oficial 1a		0,0117 /R x	26,99000 =	0,30408	



AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutioix.emunicipis.ddgi.cat/OACN/alidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a



Pàg.: 12

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		0,62169	0,62169
Maquinària								
	C131U028	h	Retroexcavadora de 95 hp, tipus CAT-446 o equivalent	0,0008	/R x	57,23000	=	0,04578
	C131U060	h	Excavadora sobre erugues amb escarificador (D-7)	0,0008	/R x	71,68000	=	0,05734
	C15018U1	h	Camió de 200 hp, de 15 t (7,3 m3)	0,0039	/R x	40,28000	=	0,15709
	C200U001	h	Motoserra per a la tala d'arbres	0,0117	/R x	2,72000	=	0,03182
	C131U001	h	Pala carregadora de 170 hp, tipus CAT-950 o equivalent	0,0008	/R x	69,51000	=	0,05561
					Subtotal:		0,34764	0,34764
					COST DIRECTE			0,96933
					DESPESES INDIRECTES	21,28 %		0,20627
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,17560

P-4	G22TZ102	m	Formació, manteniment i eliminació si cal, de camí d'accés als talis, mesurat sobre el perfil longitudinal	Rend.: 1,000			38,51	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0112000	h	Cap de colla	0,0313	/R x	27,53000	=	0,86169
	A0121000	h	Oficial 1a	0,0313	/R x	25,99000	=	0,81349
	A0150000	h	Manobre especialista	0,0313	/R x	22,44000	=	0,70237
				Subtotal:				2,37755
Maquinària								2,37755
	C200U001	h	Motoserra per a la tala d'arbres	0,0313	/R x	2,72000	=	0,08514
	C131U060	h	Excavadora sobre eruges amb escarificador (D-7)	0,0313	/R x	71,68000	=	2,24358
	C131U016	h	Excavadora-carregadora de 250 hp, tipus CAT-235 o equivalent	0,0313	/R x	120,53000	=	3,77259
	C133U001	h	Motoanivelladora de 125 hp	0,0225	/R x	57,40000	=	1,29150
	C133U020	h	Corró vibratori autopropulsat de 10 a 12 t	0,0225	/R x	55,25000	=	1,24313
	C1501U05	h	Camió de 15 t articulat, de tracció integral (per a grans pendents)	0,0625	/R x	70,27000	=	4,39188
				Subtotal:				13,02782
Materials								13,02782
	B03DU001	m3	Terra procedent de préstec, inclos cànon per extracció i transport a l'obra	5,000	x	3,27000	=	16,35000
				Subtotal:				16,35000
				COST DIRECTE				31,75537
				DESPESES INDIRECTES		21,28 %		6,75754
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				38,51291



AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutioix.emunicipis.ddgi.cat/OACV/altidoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Pàg.: 13

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
	G315Z001	m3	Formigó en massa, HM-20/B/10/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb bomba, per a reperfilat de resclosa	Rend.:	1,000		94,13	e
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra	A0140000	h	Manobre	0,200	/R x 21,70000 =	4,34000		
				Subtotal:		4,34000		4,34000
Maquinària	C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	0,080	/R x 151,94000 =	12,15520		
				Subtotal:		12,15520		12,15520
Materials	B064100B	m3	Formigó HM-20/B/10/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,020	x 59,86000 =	61,05720		
				Subtotal:		61,05720		61,05720
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,06510
				COST DIRECTE				77,61750
				DESPESES INDIRECTES	21,28 %			16,51700
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				94,13450
P-5	G3J2U030	m3	Escullera amb bloc de pedra granítica de 400 a 800 kg, inclos subministrament i col·locació, mesurat sobre perfil teòric segons plànols	Rend.:	0,300		63,99	e
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra	A0150000	h	Manobre especialista	0,125	/R x 22,44000 =	9,35000		
	A0112000	h	Cap de colla	0,025	/R x 27,53000 =	2,29417		
				Subtotal:		11,64417		11,64417
Maquinària	C131U028	h	Retroexcavadora de 95 hp, tipus CAT-446 o equivalent	0,125	/R x 57,23000 =	23,84583		
				Subtotal:		23,84583		23,84583
Materials	B0441200	m3	Bloc de pedra granítica per a escullera de 400 a 800 kg, inclos transport a l'obra	1,000	x 17,27000 =	17,27000		
				Subtotal:		17,27000		17,27000
				COST DIRECTE				52,76000
				DESPESES INDIRECTES	21,28 %			11,22733
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				63,98733



AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
 Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutioix.emunicipis.ddgi.cat/OACV/altidatDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Pàg.: 14

G3J2U055	m3	Escullera amb bloc de pedra granítica de 1.200 a 2.000 kg, inclos subministrament i col·locació, mesurat sobre perfil teòric segons plànols	Rend.: 1,000		44,36	e
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	h	Manobre especialista	0,1667	/R x	22,44000 =	3,74075
A0112000	h	Cap de colla	0,0333	/R x	27,53000 =	0,91675
			Subtotal:		4,65750	4,65750
Maquinària						
C131U028	h	Retroexcavadora de 95 hp, tipus CAT-446 o equivalent	0,1667	/R x	57,23000 =	9,54024
			Subtotal:		9,54024	9,54024
Materials						
B0441500	m3	Bloc de pedra granítica per a escullera de 1.200 a 2.000 kg, inclos transport a l'obra	1,000	x	22,38000 =	22,38000
			Subtotal:		22,38000	22,38000
			COST DIRECTE			36,57774
			DESPESES INDIRECTES		21,28 %	7,78374
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			44,36148

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ

EXPEDIENT
X2023000377

Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198
Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20
Pàgina 189 de 289

SIGNATURES
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44



Projecte constructiu del connector icícola a la resolosa del Gomarell a la riera de Sant Aniol al TM de Montagut i Oix

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
G3J2Z060	m3		Escullera amb bloc de pedra calcària de 200 a 400 kg, inclòs subministrament i col·locació, mesurat sobre perfil teòric segons plànols	Rend.: 8,50029,19€
				UnitatsPreuParcialImport
Ma d'obra				
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000 /R x22,44000 =2,64000
	A0112000	h	Cap de colla	0,200 /R x27,53000 =0,64776
Subtotal:				3,287763,28776
Maquinària				
	C131U028	h	Retroexcavadora de 95 hp, tipus CAT-446 o equivalent	1,000 /R x57,23000 =6,73294
Subtotal:				6,732946,73294
Materials				
	B0442001	m3	Bloc de pedra calcària per a escullera de 200 a 400 kg, inclòs transport a l'obra	1,000 x14,05000 =14,05000
Subtotal:				14,0500014,05000
COST DIRECTE				24,07070
DESPESES INDIRECTES21,28 %				5,12224
COST EXECUCIÓ MATERIAL				29,19294
G3J2Z070	m3		Recol·locació d'escullera de 400 a 800 kg, mesurat sobre perfil teòric segons plànols	Rend.: 8,00012,91€
				UnitatsPreuParcialImport
Ma d'obra				
	A0112000	h	Cap de colla	0,200 /R x27,53000 =0,68825
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000 /R x22,44000 =2,80500
Subtotal:				3,493253,49325
Maquinària				
	C131U028	h	Retroexcavadora de 95 hp, tipus CAT-446 o equivalent	1,000 /R x57,23000 =7,15375
Subtotal:				7,153757,15375
COST DIRECTE				10,64700
DESPESES INDIRECTES21,28 %				2,26568
COST EXECUCIÓ MATERIAL				12,91268
G3J2Z080	m3		Recol·locació d'escullera de 400 a 800 kg, mesurat sobre perfil teòric segons plànols	Rend.: 6,24016,55€
				UnitatsPreuParcialImport
Ma d'obra				
	A0112000	h	Cap de colla	0,200 /R x27,53000 =0,88237
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000 /R x22,44000 =3,59615

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

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



AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutoix.emunicipis.ddgi.cat/OACV/validarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



Pàg.: 19

P-7	G450U055	m3	Formigó HA-30 per a fonaments i enceps, inclòs col·locació, vibrat i curat	Rend.: 6,000				154,30	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A013U001	h	Ajudant	2,000	/R x	22,66000	=	7,55333	
	A0112000	h	Cap de colla	1,000	/R x	27,53000	=	4,58833	
	A0140000	h	Manobre	2,000	/R x	21,70000	=	7,23333	
	A0121000	h	Oficial 1a	2,000	/R x	25,99000	=	8,66333	
				Subtotal:				28,03832	28,03832
Maquinària									
	C1700006	h	Vibrador intern de formigó	2,400	/R x	1,70000	=	0,68000	
	C1701U10	h	Camió amb bomba de formigonar	0,600	/R x	96,57000	=	9,65700	
	CZ12U00A	h	Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	1,200	/R x	17,43000	=	3,48600	
				Subtotal:				13,82300	13,82300

Maquinària



	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				

P-9		G4B0U020	kg	Acer B 500 S en barres corrugades de límit elàstic no menor de 500 N/mm2, col·locat	Rend.: 435,000			1,21	€
					Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A013U001	h	Ajudant		2,000 /R x	22,66000 =	0,10418		
	A0121000	h	Oficial 1a		2,000 /R x	25,99000 =	0,11949		
	A0112000	h	Cap de colla		0,200 /R x	27,53000 =	0,01266		
					Subtotal:		0,23633		0,23633
Maquinària									
	C200U003	h	Cisalla elèctrica		0,500 /R x	2,71000 =	0,00311		
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t		0,100 /R x	43,88000 =	0,01009		
	C200U002	h	Màquina per a doblegar rodó d'acer		0,500 /R x	2,52000 =	0,00290		
					Subtotal:		0,01610		0,01610
Materials									
	B0A142U0	kg	Fílferro recuit de diàmetre 1,6 mm		0,010 x	1,37000 =	0,01370		
	B0B2U002	kg	Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2		1,050 x	0,70000 =	0,73500		
					Subtotal:		0,74870		0,74870
					COST DIRECTE				1,00113
					DESPESES INDIRECTES	21,28 %			0,21304
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,21417



Pàg.: 23

P-10	G4D0U010	m2	Encofrat i desencofrat pla en parament no vist	Rend.: 9,000				43,12	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0112000	h	Cap de colla	1,000	/R x	27,53000	=	3,05889	
	A0121000	h	Oficial 1a	4,000	/R x	25,99000	=	11,55111	
	A013U001	h	Ajudant	3,000	/R x	22,66000	=	7,55333	
	A0140000	h	Manobre	3,000	/R x	21,70000	=	7,23333	
				Subtotal:				29,39666	29,39666
Maquinària									
	CZ11U001	h	Grup electrògen de 80/100 kVA, amb consums inclosos	1,000	/R x	6,69000	=	0,74333	
	C150GU10	h	Grua autopropulsada de 12 t	0,200	/R x	57,41000	=	1,27578	
				Subtotal:				2,01911	2,01911
Materials									
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,075	x	2,73000	=	0,20475	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	3,000	x	0,33000	=	0,99000	
	B0DZU005	u	Materials auxiliars per a encofrar	0,400	x	1,84000	=	0,73600	
	B0D7UC02	m2	Amortització de tauler de fusta de pi de 22 mm, per a 10 usos	1,000	x	1,49000	=	1,49000	



AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutioix.emunicipis.ddgi.cat/OACV/alidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix



Pàg.: 24

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0D629AU	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	0,030	x	23,83000	=	0,71490
						Subtotal:		4,13565
								4,13565
			COST DIRECTE					35,55142
			DESPESES INDIRECTES	21,28	%			7,56534
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					43,11676

G4D0U015		m2	Encofrat i desencofrat pla en parament vist	Rend.: 8,500		48,41		€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	3,000	/R x	21,70000 =	7,65882	
	A0112000	h	Cap de colla	1,000	/R x	27,53000 =	3,23882	
	A0121000	h	Oficial 1a	4,000	/R x	25,99000 =	12,23059	
	A013U001	h	Ajudant	3,000	/R x	22,66000 =	7,99765	
				Subtotal:			31,12588	31,12588
Maquinària								
	C150GU10	h	Grua autopropulsada de 12 t	0,200	/R x	57,41000 =	1,35082	
	CZ11U001	h	Grup electrògen de 80/100 kVA, amb consums inclosos	1,000	/R x	6,69000 =	0,78706	
				Subtotal:			2,13788	2,13788
Materials								
	B0DZU005	u	Materials auxiliars per a encofrar	0,400	x	1,84000 =	0,73600	
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,075	x	2,73000 =	0,20475	
	B0D7UC11	m2	Amortització de tauler encadellat de fusta de pi de 22 mm, per a 3 usos	1,000	x	4,01000 =	4,01000	
	B0D629AU	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	0,030	x	23,83000 =	0,71490	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	3,000	x	0,33000 =	0,99000	
				Subtotal:			6,65565	6,65565
				COST DIRECTE				39,91941
				DESPESES INDIRECTES		21,28 %		8,49485
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				48,41426

G763R015	m2	Làmina impermeabilitzant d' EPDM d'1,5 mm de gruix, amb unions realitzades amb adhesiu d'alta qualitat, inclòs part proporcional de perdes per encavalcaments i unions a les obres de fàbrica i passos de canonades realitzats amb platines d'acer inoxidable i brides i contrabrides d'acer galvanitzat, inclosas junts de neoprè, ancoratges, cargols, femelles i volanderes d'acer inoxidable, junts de segellat amb massilla de poliuretà monocomponent, tipus Sikaflex 11 fc de Sika o equivalent i tots els materials per la seva col·locació, completament instal·lada i provada, tot segons la normativa vigent	Rend.: 30,000	12,45	€
-----------------	----	---	----------------------	--------------	---



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

Pàg.: 27

GN1ZZ002	u	Construcció de dues comportes de 1600 mm d'amplada x3000 mm d'alçada, realitzada amb xapa de 8 mm de gruix reforçada amb angle de 80 mm, pintada amb capa d'imprimació i una de quitrà. No es contempla construcció per suports de cremalleres, es contempla aprofitar els suports de les comportes existents	Rend.: 1,000	2.860,44	e	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A013M000	h	Ajudant muntador	2,940	/R x 22,51000	= 66,17940	
A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,260	/R x 26,21000	= 33,02460	
			Subtotal:		99,20400	99,20400
Maquinària						
C1503300	h	Camió grua de 3 t	1,890	/R x 42,25000	= 79,85250	
			Subtotal:		79,85250	79,85250
Materials						
BN1BZ002	u	Comporta de 1600x3000 mm realitzada en xapa de 8 mm de gruix reforçada amb angle de 80 mm, pintada amb una capa de imprimació i una de quitrà	1,000	x 2.178,00000	= 2.178,00000	
			Subtotal:		2.178,00000	2.178,00000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,48806
			COST DIRECTE			2.358,54456
			DESPESES INDIRECTES	21,28 %		501,89828
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			2.860,44284



AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutloix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/AlldarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



Pàg.: 28

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	GN1ZZ003	u	Construcció de cremalleres noves per accionar comportes	Rend.: 1,000		263,35	€
				COST DIRECTE			217,14215
				DESPESES INDIRECTES	21,28 %		46,20785
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		263,35000	
	GN1ZZ004	u	Alleugeriment, engreixat i posada en servei d'una comporta existent en bon estat	Rend.: 1,000		1.118,09	€
				COST DIRECTE			921,90798
				DESPESES INDIRECTES	21,28 %		196,18202
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.118,09000	
	GN1ZZ005	u	Intervenció en comporta sorra consistent en: aixecar mecanismes, desmuntatge i reparació de rodaments i caquets de desgast, engreixat dels mecanismes existents, reparació d'un metre de guia per banda.	Rend.: 1,000		4.880,08	€
				COST DIRECTE			4.023,81266
				DESPESES INDIRECTES	21,28 %		856,26734
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		4.880,08000	
	GN1ZZ006	u	Muntatge de comportes noves o velles reparades; inclou el muntatge dels mecanismes d'actuació, cremalleres i posda en marxa.	Rend.: 1,000		1.227,82	€
				COST DIRECTE			1.012,38456
				DESPESES INDIRECTES	21,28 %		215,43544
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.227,82000	
P-13	GR3PU010	m3	Estesa de terra vegetal procedent de l'obra sobre talussos de terraplens i desmunts de qualsevol pendent i alçada, inclòs càrrega, transport des del lloc d'aplec fins al lloc d'utilització i refinat manual dels talussos	Rend.: 1,000		3,38	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A0112000	h	Cap de colla	0,0031	/R x 27,53000 =	0,08534	
	A0160000	h	Peó	0,0123	/R x 22,19000 =	0,27294	
				Subtotal:		0,35828	0,35828
Maquinària	C131U025	h	Retroexcavadora de 74 hp, tipus CAT-428 o equivalent	0,0123	/R x 45,99000 =	0,56568	
	C15019U0	h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	0,0246	/R x 50,45000 =	1,24107	
	CR22U001	h	Tractor amb equip per a tractament del subsòl	0,0123	/R x 50,74000 =	0,62410	
				Subtotal:		2,43085	2,43085

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ

EXPEDIENT
X2023000377

Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198
Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20
Pàgina 203 de 289

SIGNATURES
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44



Projecte constructiu del connector icícola a la resolosa del Gomarell a la riera de Sant Aniol al TM de Montagut i Oix

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 29

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
COST DIRECTE				2,78913
DESPESES INDIRECTES 21,28 %				0,59353
COST EXECUCIÓ MATERIAL				3,38266
P-14	GR41641B	u	Subministrament d'Alnus glutinosa de perímetre de 18 a 20 cm, amb l'arrel nua	Rend.: 1,000 62,12 €
Unitats Preu Parcial Import				
Materials				
	BR41641B	u	Alnus glutinosa de perímetre de 18 a 20 cm, amb l'arrel nua	1,000 x 51,22000 = 51,22000
Subtotal:				51,22000 51,22000
COST DIRECTE				51,22000
DESPESES INDIRECTES 21,28 %				10,89962
COST EXECUCIÓ MATERIAL				62,11962
	GR41642D	u	Subministrament d'Alnus glutinosa de perímetre de 25 a 30 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 82,5 cm i profunditat mínima 57,75 cm segons fórmules NTJ	Rend.: 1,000 164,18 €
Unitats Preu Parcial Import				
Materials				
	BR41642D	u	Alnus glutinosa de perímetre de 25 a 30 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 82,5 cm i profunditat mínima 57,75 cm segons fórmules NTJ	1,000 x 135,37000 = 135,37000
Subtotal:				135,37000 135,37000
COST DIRECTE				135,37000
DESPESES INDIRECTES 21,28 %				28,80674
COST EXECUCIÓ MATERIAL				164,17674
	GR455229	u	Subministrament de Salix alba de perímetre de 14 a 16 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 45 cm i profunditat mínima 31,5 cm segons fórmules NTJ	Rend.: 1,000 71,31 €
Unitats Preu Parcial Import				
Materials				
	BR455229	u	Salix alba de perímetre de 14 a 16 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 45 cm i profunditat mínima 31,5 cm segons fórmules NTJ	1,000 x 58,80000 = 58,80000
Subtotal:				58,80000 58,80000
COST DIRECTE				58,80000
DESPESES INDIRECTES 21,28 %				12,51264
COST EXECUCIÓ MATERIAL				71,31264

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

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



AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutioix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/validarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a



Pàg.: 30

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	GR45D61B	u	Subministrant d'Ulmus minor Umbraculifera de perímetre de 18 a 20 cm, amb l'arrel nua	Rend.: 1,000			96,99	€
Materials				Unitats		Preu	Parcial	Import
	BR45D61B	u	Ulmus minor Umbraculifera de perímetre de 18 a 20 cm, amb l'arrel nua	1,000	x	79,97000	= 79,97000	
				Subtotal:			79,97000	79,97000
				COST DIRECTE				79,97000
				DESPESES INDIRECTES	21,28	%		17,01762
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				96,98762
P-15	GR612351	u	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 100x100x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb terra de l'excavació i primer reg	Rend.: 1,000			60,76	€
Ma d'obra				Unitats		Preu	Parcial	Import
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,260	/R x	26,62000	= 6,92120	
	A012P200	h	Oficial 2a jardiner	0,200	/R x	26,24000	= 5,24800	
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,100	/R x	30,00000	= 3,00000	
				Subtotal:			15,16920	15,16920
Maquinària								
	C1503300	h	Camió grua de 3 t	0,132	/R x	42,25000	= 5,57700	
	C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	0,150	/R x	42,58000	= 6,38700	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,2898	/R x	50,90000	= 14,75082	
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	0,240	/R x	32,28000	= 7,74720	
				Subtotal:			34,46202	34,46202
Materials								
	B0111000	m3	Aigua	0,160	x	1,50000	= 0,24000	
				Subtotal:			0,24000	0,24000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,22754
				COST DIRECTE				50,09876
				DESPESES INDIRECTES	21,28	%		10,66102
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				60,75977
	GR614111	u	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 6 a 14 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 60x60x60 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació i primer reg	Rend.: 1,000			37,56	€



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

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

Projecte constructiu del connector icícola a la resolosa
del Gomarell a la riera de Sant Aniol al TM de Montagut
i Oix

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 31

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,025	/R x 30,00000	= 0,75000	
	A012P200	h	Oficial 2a jardiner	0,050	/R x 26,24000	= 1,31200	
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,900	/R x 26,62000	= 23,95800	
Subtotal:						26,02000	26,02000
Maquinària							
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	0,060	/R x 32,28000	= 1,93680	
	C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	0,060	/R x 42,58000	= 2,55480	
Subtotal:						4,49160	4,49160
Materials							
	B0111000	m3	Aigua	0,0432	x 1,50000	= 0,06480	
Subtotal:						0,06480	0,06480
DESPESES AUXILIARS						1,50 %	0,39030
COST DIRECTE							30,96670
DESPESES INDIRECTES						21,28 %	6,58971
COST EXECUCIÓ MATERIAL							37,55641

GR61U507	u	Subministrament i plantació d'arbre tipus Celtis australis, Fraxinus angustifolia o Tilia cordata, de perímetre tronc 16/18 en pa de terra metàl·lic (PTM), en clot de plantació 0,70x0,70x0,70m, incloses l'excavació del sot, formació i revisió escocell, instal·lació de tutor, incorporació d'esmenes i adobs, regs d'arrelament i totes les tasques de manteniment i mitjans auxiliars necessaris per a la seva correcta execució segons PPT fins la recepció de l'obra	Rend.: 1,000			146,36	e
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
BR472107	u	Subministrament d'arbre tipus Celtis australis, Fraxinus angustifolia o Tilia cordata, de perímetre tronc 16/18 en pa de terra metàl·lic (PTM)	1,000	x	89,36000	= 89,36000	
BR345001	m3	Esmena orgànica degudament madurada posada en obra, amb MO (sms) > 60 % i extracte hùmic total (sms) 13 %, o similar, inclòs transport des del lloc d'origen fins a la zona d'aplec	0,008	x	27,66000	= 0,22128	
BR3B6U00	kg	Adob mineral d'alliberament molt lent (15-8-11%+2MgO) GR o similar	0,200	x	0,80000	= 0,16000	
BR34J001	l	Bioactivador procedent de fermentació enzimàtica	0,040	x	6,67000	= 0,26680	
BR822003	u	Estaca de fusta de castanyer acabada en punxa, de 2 m d'alçària i Ø mínim 8 cm, inclòs un cinturó complert per a la subjecció (cinturó + passador +civella), posada en obra	1,000	x	4,54000	= 4,54000	
DR63001	u	Plantació per mitjans manuals i mecànics d'arbres amb clot de plantació 0,7x0,7x0,7 m, incloses l'excavació del clot, formació i revisió escocell, instal·lació de tutor, incorporació d'esmenes i adobs, regs d'arrelament i totes les tasques de manteniment i mitjans auxiliars necessaris per a la seva correcta execució segons PPT fins la recepció de l'obra.	1,000	x	26,13353	= 26,13353	

Materials

Pàg.: 33

[illegible]

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

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

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ

EXPEDIENT
X2023000377

Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198
Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20
Pàgina 208 de 289

SIGNATURES
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44



Projecte constructiu del connector icícola a la resolosa del Gomarell a la riera de Sant Aniol al TM de Montagut i Oix

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 34

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-20	P21R0-92H8	u	Tala controlada mitjançant directa, d'arbre de 6 a 10 m d'alçària de port mitjà, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)	Rend.: 1,000218,86€
Ma d'obra				UnitatsPreuParcialImport
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,440 /R x28,00000 =12,32000
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,440 /R x31,55000 =13,88200
Subtotal:				26,2020026,20200
Maquinària				
	C152-003B	h	Camió grua	1,100 /R x55,10000 =60,61000
	CR11-00JS	h	Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	1,050 /R x47,48000 =49,85400
	CRE0-00C0	h	Motoserra	0,440 /R x3,41000 =1,50040
Subtotal:				111,96440111,96440
Materials				
	B2RA-28U0	t	Disposició controlada en planta de compostatge de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus	0,150 x50,00000 =7,50000
	B2RA-28TX	t	Disposició controlada en planta de compostatge de residus de tronc i soques no perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus	0,430 x80,00000 =34,40000
Subtotal:				41,9000041,90000
DESPESES AUXILIARS				1,50 %0,39303
COST DIRECTE				180,45943
DESPESES INDIRECTES				21,28 %38,40177
COST EXECUCIÓ MATERIAL				218,86120
P-21	P221C-IFPC	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny roca, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica del material excavat, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3	Rend.: 1,000135,87€
Ma d'obra				UnitatsPreuParcialImport
	A0D-0007	h	Manobre	0,1966 /R x23,17000 =4,55522
Subtotal:				4,555224,55522
Maquinària				
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,7124 /R x52,25000 =37,22290
	C13C-00LQ	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb martell trencador	0,968 /R x72,50000 =70,18000

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ

EXPEDIENT
X2023000377

Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198
Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20
Pàgina 209 de 289

SIGNATURES
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44



Projecte constructiu del connector icícola a la resolosa del Gomarell a la riera de Sant Aniol al TM de Montagut i Oix

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 35

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	107,40290107,40290
			DESPESES AUXILIARS1,50 %	0,06833
			COST DIRECTE	112,02645
			DESPESES INDIRECTES21,28 %	23,83923
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	135,86568
P-22	P221H-EL6E	m3	Excavació en zona de desmunt, de terra vegetal, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	Rend.: 1,0002,68€
			UnitatsPreuParcialImport	
	Ma d'obra			
	A0D-0007	h	Manobre	0,010 /R x 23,17000 = 0,23170
			Subtotal:	0,231700,23170
	Maquinària			
	C139-00LH	h	Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 12 a 20 t	0,020 /R x 98,75000 = 1,97500
			Subtotal:	1,975001,97500
			DESPESES AUXILIARS1,50 %	0,00348
			COST DIRECTE	2,21018
			DESPESES INDIRECTES21,28 %	0,47033
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	2,68050
P-23	P2258-DRND	m3	Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 90% del PM	Rend.: 1,00017,94€
			UnitatsPreuParcialImport	
	Ma d'obra			
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,470 /R x 23,17000 = 10,88990
			Subtotal:	10,8899010,88990
	Maquinària			
	C13A-00FS	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm, per a seguretat i salut	0,450 /R x 5,57000 = 2,50650
	C138-00KN	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t, per a seguretat i salut	0,013 /R x 94,89000 = 1,23357
			Subtotal:	3,740073,74007
			DESPESES AUXILIARS1,50 %	0,16335
			COST DIRECTE	14,79332
			DESPESES INDIRECTES21,28 %	3,14802
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	17,94134

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX

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

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX

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

Pàg.: 36

P-25	PZ14-HOQ6	u	Desplaçament d'equip de treball	Rend.: 1,000	9.574,33	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	100,000 /R x	21,70000 =	2.170,00000	
	A0121000	h	Oficial 1a	60,000 /R x	25,99000 =	1.559,40000	



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 37

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
				Subtotal:		3.729,40000 3.729,40000
Maquinària						
	C1501500	h	Camió per a transport de 5 t	100,000 /R x1	41,65000 =	4.165,00000 4.165,00000
				Subtotal:		4.165,00000 4.165,00000
				COST DIRECTE		7.894,40000
				DESPESES INDIRECTES	21,28 %	1.679,92832
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		9.574,32832

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

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

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ

EXPEDIENT
X2023000377

Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198
Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20
Pàgina 212 de 289

SIGNATURES
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44



Projecte constructiu del connector icícola a la resolosa del Gomarell a la riera de Sant Aniol al TM de Montagut i Oix

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 38

PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	XPA000GR	pa	Partida alçada a justificar per a la gestió de residus de la construcció i demolició durant l'execució de les obres.	Rend.: 1,000750,00€
			COST DIRECTE	750,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	750,0000
	XPA000SS	pa	Partida alçada a justificar per la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut	Rend.: 1,0001.250,00€
			COST DIRECTE	1.250,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.250,0000
	XPA0Z002	p.a	Partida alçada a justificar per la restauració dels elements afectats per les obres al passeig de la devesa	Rend.: 1,0003.000,00€
			COST DIRECTE	3.000,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	3.000,0000
	XPA0Z003	p.a	Desmuntatge i recol·locació de la vàlvula d'escapament	Rend.: 1,0002.136,00€
			COST DIRECTE	2.136,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	2.136,0000
	XPA0Z005	p.a	Cartell de difusió in situ de 90x90 cm amb doble suport de fusta	Rend.: 1,000505,34€
			COST DIRECTE	505,34000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	505,3400
	XPA0Z011	p.a	Partida alçada a justificar per les mesures de prevenció de la llera tals com la instal·lació de trapes temporals de sediments.	Rend.: 1,000650,00€
			COST DIRECTE	650,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	650,0000
	XPA0Z012	p.a	Partida alçada a justificar per a la realització d'un pla de salvament de les espècies autòctones, previ a l'execució de les obres all llarg del braç dret de riu on es preveu l'assecament i all llarg del tram afectat de la sèquia Monar, riu Guell i l'Onyar. La partida inclou una segona fase de salvament una vegada finalitzades les obres, all llarg del braç esquerre del riu Ter.	Rend.: 1,0003.150,00€
			COST DIRECTE	3.150,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	3.150,0000

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



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



Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198
 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20
 Pàgina 215 de 289

SIGNATURES
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44





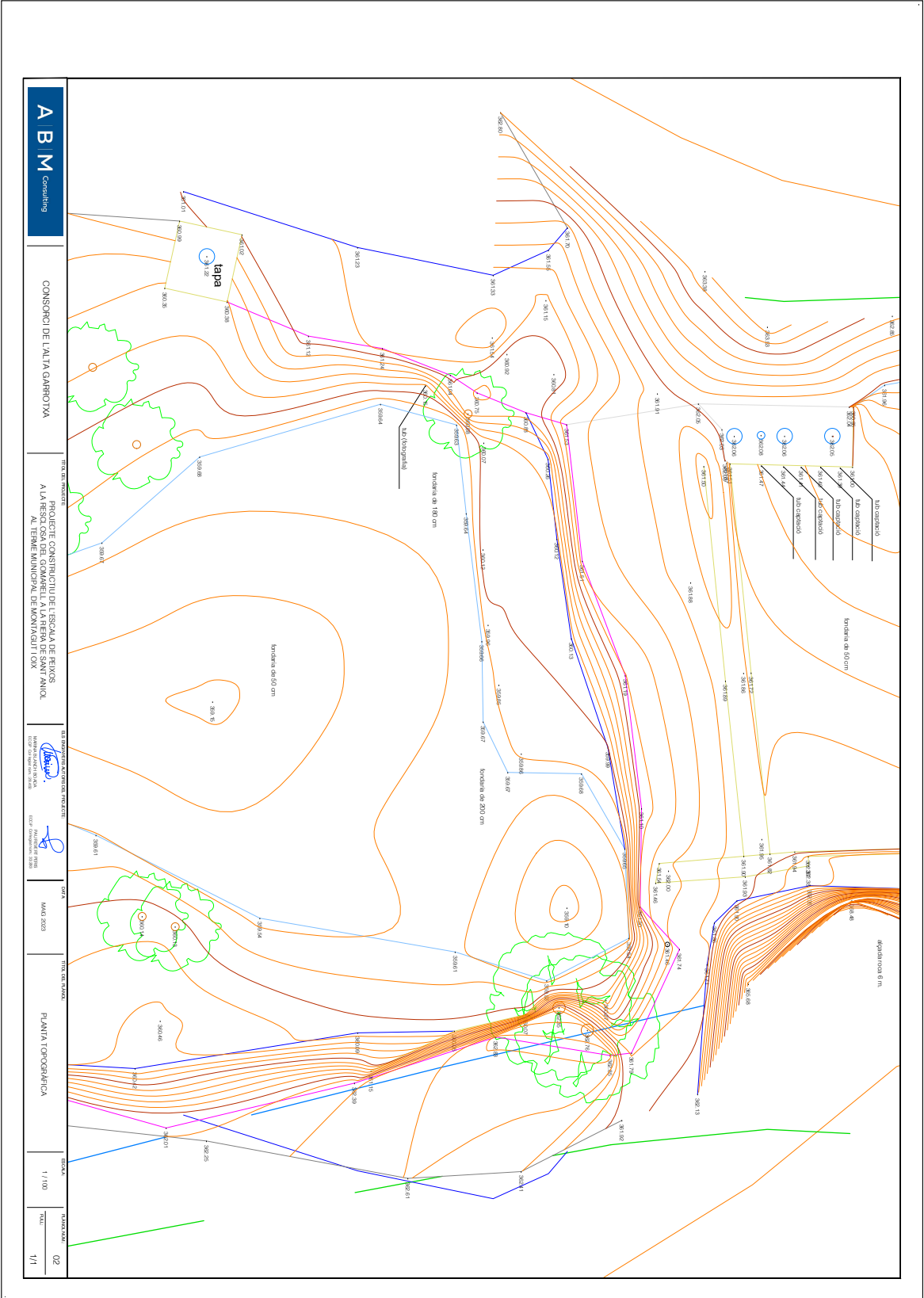
AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://montagutiox.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Cod Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

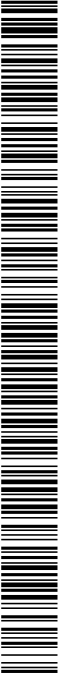
DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 216 de 289		SIGNATURES Cap signatura aplicada

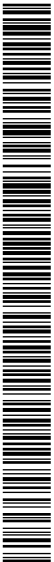


AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://montagutiox.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Cod Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 216 de 289		SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44







DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ

EXPEDIENT
X2023000377

Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198
Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20
Pàgina 217 de 289

SIGNATURES
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44



ABM
Consulting

CONSORCI DE L'ALT GARROTXA

TÍTOL DEL PROJECTE

PROJECCIO DE CONSTRUCCIO DE L'ESCALA DE FERROS A LA RESERVA DEL GOMARELL A LA RIERA DE SANT ANOEL AL TERME MUNICIPAL DE MONTAGUT I OIX

ELABORACIÓ I DISENY DEL PROJECTE

2023-06-20 10:30 AM

VERIFICACIÓ

2023-06-20 10:30 AM

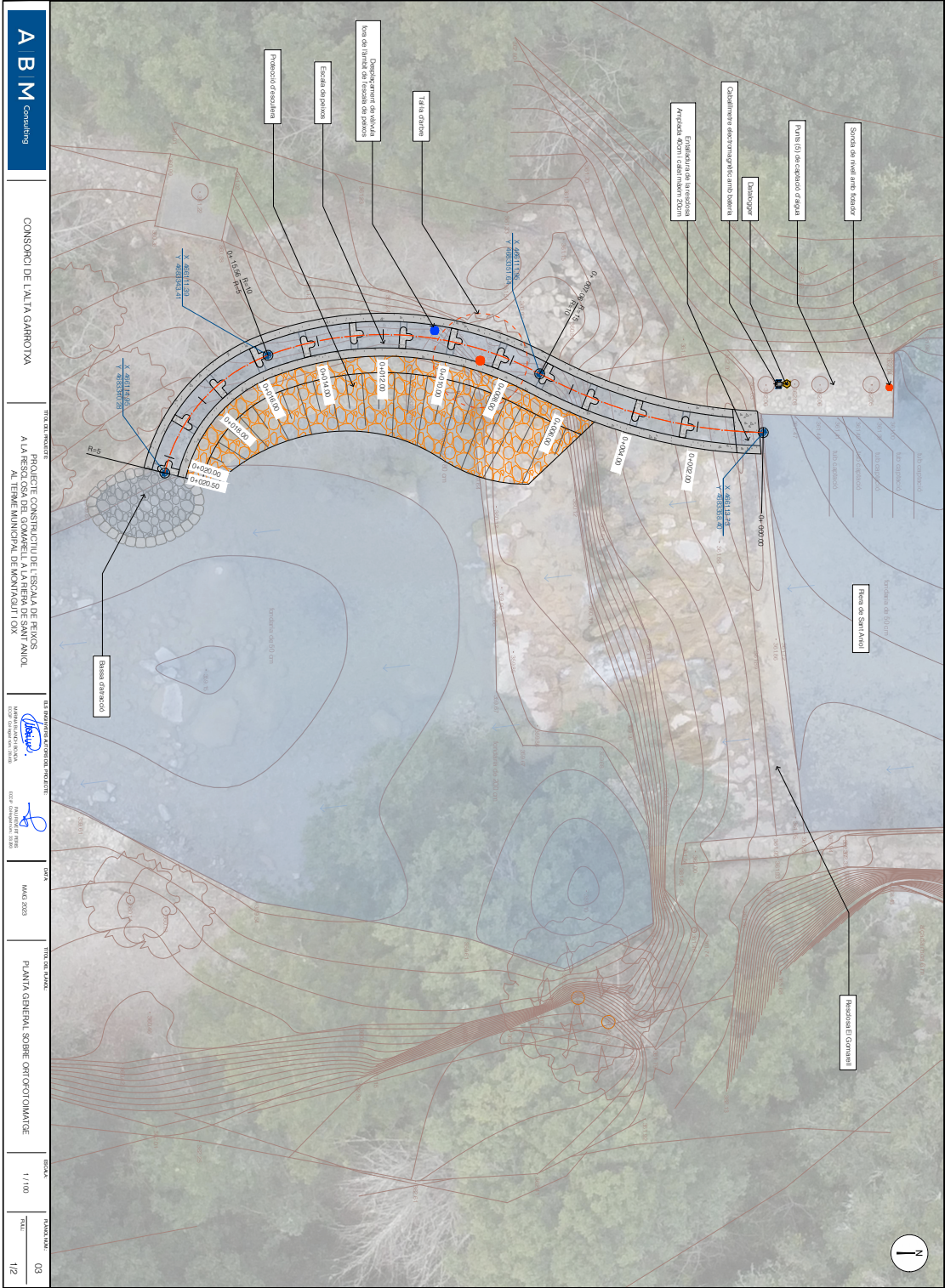
DATA
2023-06-20

TÍTOL DEL DIBUXX
PLANTA GENERAL SOBRE ORTOFOTOMATGE

ESCALA
1 / 100

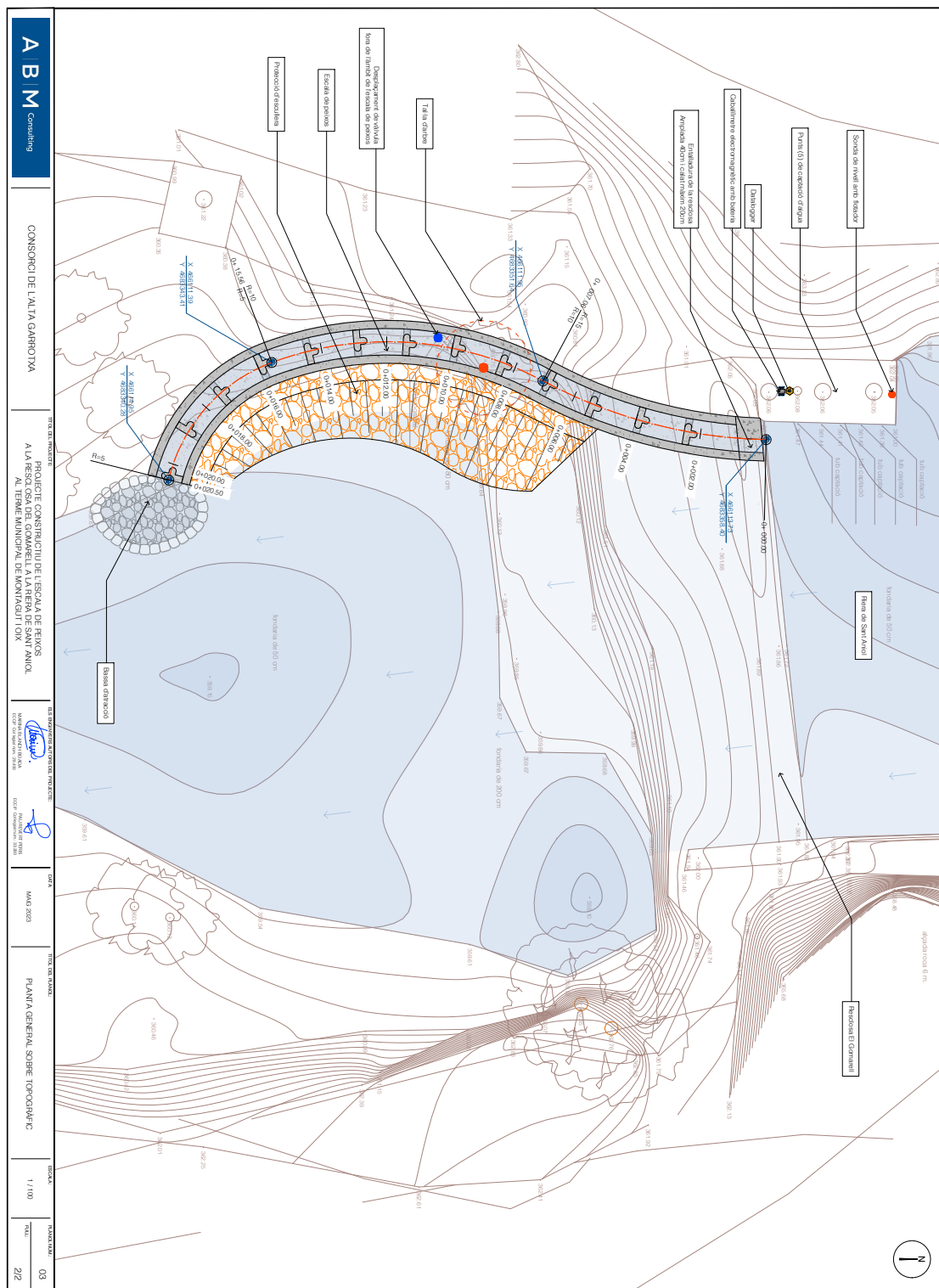
HOJA NÚM
03

TALL
1/2



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

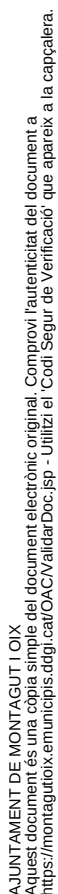
AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutiox.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



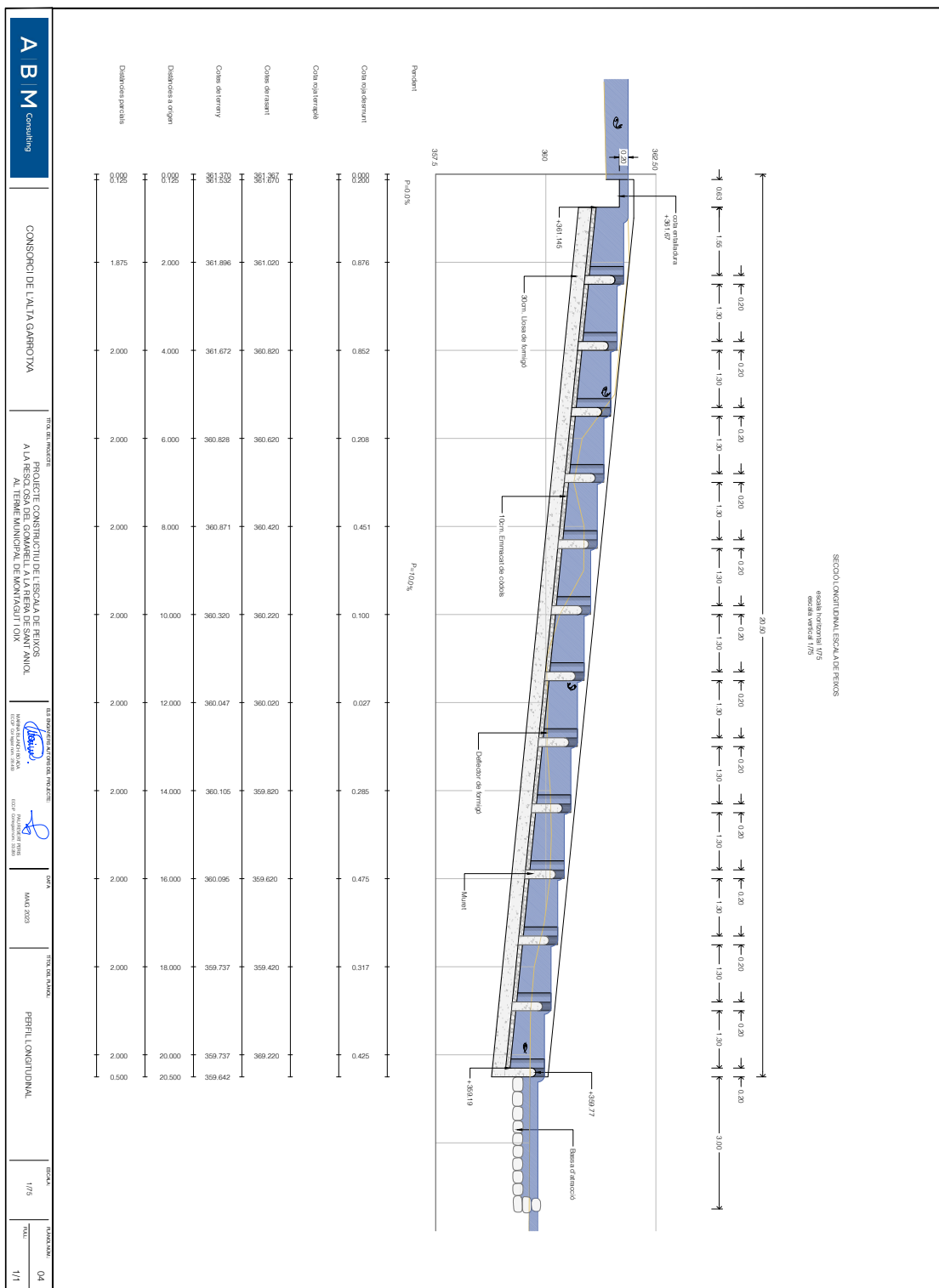
SIGNATURES
Cap signatura aplicada



SIGNATURES
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44



LA JUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutiox.emunicipis.ddgi.cat/OAC/validarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

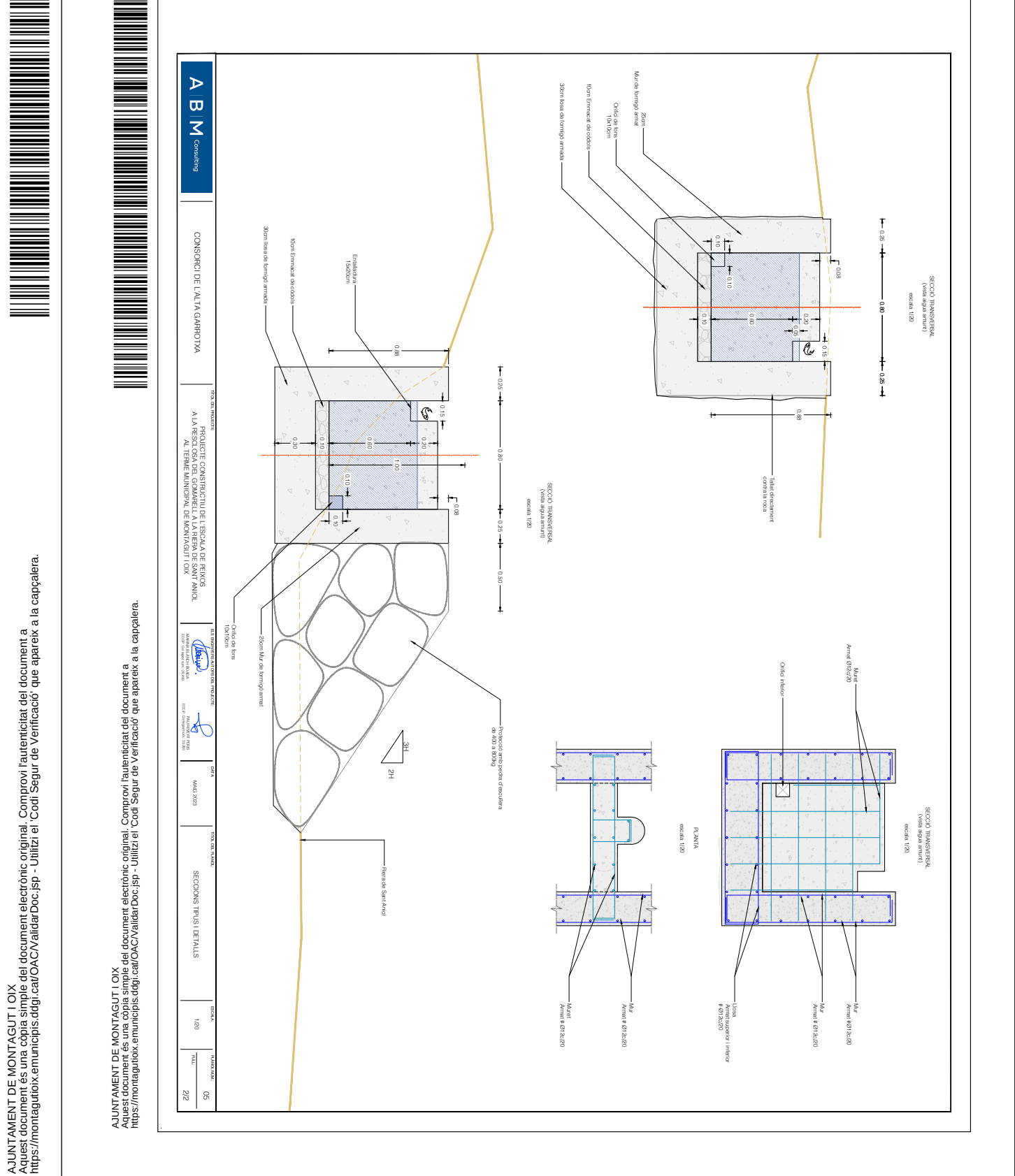


PLANTA
oculta 1/2

05CUBA 1/2

PLANT NUMBER:	05
PULL:	1/2

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutioix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/validarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 225 de 289		SIGNATURES Cap signatura aplicada



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 225 de 289		SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44



Projecte constructiu del connector ictícola a la resclosa del Gomarell a la riera de
Sant Aniol al TM de Montagut i Oix
Memòria

PROJECTE CONSTRUCTIU DEL CONNECTOR ICTÍCOLA A LA RESCLOSA DEL GOMARELL A LA RIERA DE SANT ANIOL AL TM DE MONTAGUT I OIX

MEMÒRIA

ÍNDEX

1.	INTRODUCCIÓ	3
1.1.	Prescripcions i generalitats	3
1.2.	Àmbit d'aplicació.....	3
1.3.	Senyalització de les obres	3
1.4.	Disposicions tècniques legals a tenir en compte	4
2.	ENGINYERIA CIVIL	4
3.	GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCS	10
4.	MEDI AMBIENT	16
5.	PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS	24



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

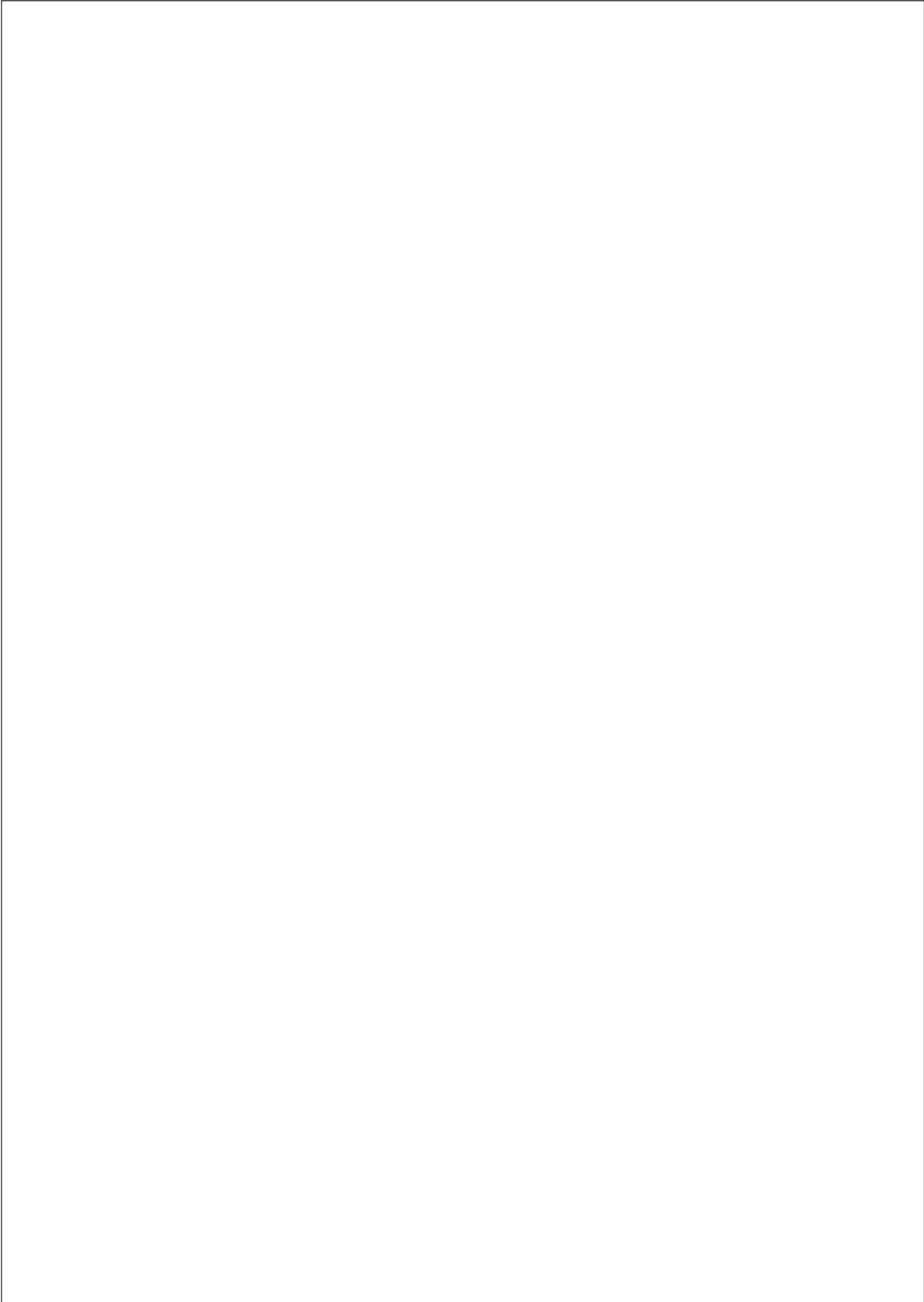


AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutoix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 226 de 289		SIGNATURES Cap signatura aplicada



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 226 de 289		SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 227 de 289	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 227 de 289	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44	



Projecte constructiu del connector icítcola a la resclosa del Gomarell a la riera de
Sant Aniol al TM de Montagut i Oix
Memòria

1. INTRODUCCIÓ

1.1. Prescripcions i generalitats

El present Plec de Prescripcions Tècniques, juntament amb el que es disposa a la Llei de Contractes de l'Estat i en el Reglament per a la seva aplicació, així com en el Plec de Clàusules Administratives Generals per la contractació d'obres de l'Estat, regirà en la realització de les obres del "Projecte constructiu del connector icítcola a la resclosa del Gomarell a la riera de Sant Aniol al TM de Montagut i Oix"

A més de les prescripcions contingudes en aquest Plec, seran d'aplicació les que, relatives al tipus d'obres d'aquest projecte, apareixen el Codi Estructural; en el Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a obres de carreteres i ponts (PG-3); en el Plec General de Condicions per a la Recepció de Conglomerats Hidràulics; i, en general, en els Reglaments, Normes, Instruccions o Plecs oficials vigents que guardin relació amb les esmentades obres, amb les seves instal·lacions complementàries i amb els treballs necessaris per realitzar-les.

Si es trobessin disposicions en els esmentats documents i en aquest Plec que condicionin de forma diferent algun concepte, serà aleshores vàlida la prescripció més restrictiva.

La ubicació, forma i dimensions de les obres podran modificar-se durant la seva construcció. Aquestes modificacions es faran solament mitjançant ordre per escrit del Director d'Obra i seran d'obligat compliment per al Contractista, dins del que, sobre el particular, disposa la Llei de Contractes de l'Estat i el Reglament per a la seva aplicació.

1.2. Àmbit d'aplicació

Les prescripcions d'aquest Plec, seran d'aplicació a totes les obres compreses al present Projecte. A tots els articles del present Plec de Condicions Tècniques s'entendrà que el seu contingut regeix per a les matèries que expressen els seus títols en quant no s'oposin a allò establert en el Plec de Clàusules del contracte. En cas contrari sempre serà primer el contingut d'aquestes disposicions.

1.3. Senyalització de les obres

Hauran d'ésser senyalitzades les obres que ho necessitin en la forma i condicions que indiqui el Director d'Obra. Aquests senyals hauran d'ésser conformes amb els models oficials de la Generalitat de Catalunya.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 228 de 289		SIGNATURES Cap signatura aplicada



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 228 de 289		SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44



Projecte constructiu del connector icícola a la resclosa del Gomarell a la riera de
Sant Aniol al TM de Montagut i Oix
Memòria

1.4. Disposicions tècniques legals a tenir en compte

A més del que s'especifica en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars s'acompliran les prescripcions, en quant puguin afectar a les obres, de les disposicions, normes i reglaments, que es relacionen a continuació:

2. ENGINYERIA CIVIL

GENERAL

- **Ley 9/2017**, del 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26-02-2014.
- **Corr.err. Ley 9/2017**, de 08-11-2017, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26-02-2014. BOE. Nº 126.24-05-2018
- **Resolución 07-05-2018**, de la Secretaría de Estado de Infraestructuras, Transporte y Vivienda, por la que se fija la cuantía del valor estimado de contratación a los efectos previstos en el artículo 324.5 de la Ley 9/2017, de 08-11-2017, de Contratos del Sector Público.
- **Real Decreto 1098/2001**, de 12-10-2001, que aprueba el Reglamento General de la Ley de contratos de las administraciones públicas (BOE 26/10/2001).
- **Llei 3/2007**, de 4 d'abril, de l'obra pública (DOGC: 06.07.07).
- **Real Decreto 1359/2011**, de 07-10-2011, por el que se aprueba la relación de materiales básicos y las fórmulas-tipo generales de revisión de precios de los contratos de obras y de contratos de suministro de fabricación de armamento y equipamiento de las Administraciones Públicas (BOE 26/10/2011).
- **Ley 37/2015**, de 29 de septiembre, de Carreteras (BOE 30/09/2015).
- **Real Decreto 1812/1994**, de 2 de septiembre, por el que se aprueba el **Reglamento General de Carreteras** (BOE del 23). Modificado por el Real Decreto 1911/1997, de 19 de diciembre, (BOE del 10 de enero de 1998), por el Real Decreto 597/1999, de 16 de abril (BOE del 29 e abril de 1999) y por el Real Decreto 114/2001, de 9 de febrero (BOE del 21 de febrero de 2001). La Orden Ministerial de 16 de diciembre de 1997 del Ministerio de Fomento desarrolla algunos de sus artículos.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 229 de 289	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 229 de 289	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44	

- **Decret legislatiu 2/2009**, de 25 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei de Carreteres.
- **Decret 293/2003**, de 18 de novembre de 2003, pel qual s'aprova el Reglament de carreteres.
- **Ley 21/2013** de 9 de diciembre, de evaluación ambiental. (BOE del 11/12/2013).
- **Orden Circular 37/2016**, de 29 de enero, Base de precios de referencia de la Dirección General de Carreteras
- **Real Decreto 773/2015**, de 28-08-2015, por el que se modifican determinados preceptos del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por el Real Decreto 1098/2001, de 12-10-2001.
- **Decreto 3854/1970**, de 31 de diciembre, por el que se aprueba el Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado.09.
- **Decret Llei 3/2016**, de 3-05-2016, de mesures urgents en matèria de contractació pública.
- **Orden PCI/566/2019**, de 21-05-2019, por la que se publica el Acuerdo 12-04-2019 del Consejo de Ministros por el que se aprueba el Plan para el impulso de contratación pública socialmente responsable en el marco de la Ley 9/2017, de 08-11-2017, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26-02-2014.
- **Real Decreto-Ley 14/2019**, de 31-10-2019, por el que se adoptan medidas urgentes por razones de seguridad pública en materia de administración digital, contratación del sector público y telecomunicaciones.
- **Orden Circular 2/2019**, de 18 de diciembre, sobre instrucciones internas y documentos técnicos de la Dirección General de Carreteras, no reglamentarios ni sometidos a publicación en boletín oficial.
- **Acord GOV/55/2020**, de 31-03-2020, pel qual s'aproven els objectius i el contingut mínim de l'Estratègia catalana de contractació pública.

DRENATGE

- **Orden FOM/298/2016**, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2 - IC Drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras (BOE 10/03/2016).

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 230 de 289	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 230 de 289	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44	

- **Corr.err. Orden FOM/298/2016**, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.
- **Orden Circular 17/2003**, de 23 de diciembre, sobre Recomendaciones para el proyecto y construcción del drenaje subterráneo en obras de carretera.
- **Máximas lluvias diarias en la España peninsular**. Dirección General de Carreteras, 1999. Contiene programa informático y mapa a escala 1:800.000.
- **Cálculo hidrometeorológico** de caudales máximos en pequeñas cuencas naturales, Dirección General de Carreteras, mayo de 1987.
- **Orden FOM/185/2017**, de 10 de febrero, por la que se modifican la orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras y la Orden FOM/534/2014, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1-IC señalización vertical de la Instrucción de Carreteras.
- **Resolución 26-03-2018**, de la Dirección General de Carreteras, por la que se actualizan determinadas tablas de la norma 5.2 IC sobre drenaje superficial de la instrucción de carreteras.

GEOLOGIA I GEOTÈCNIA

- **Guía para el proyecto y la ejecución de muros de escollera en obras de carretera**, agosto de 2006. Esta publicación anula a las anteriores Recomendaciones para el diseño y construcción de muros de escollera en obras de carreteras de 1998 y al capítulo 5 de la publicación Tipología de muros de carretera.
- **Tipología de muros de carretera**. Dirección General de Carreteras, 2ª edición revisada – julio de 2002.
- **Protección contra desprendimientos de rocas**. Pantallas dinámicas. Dirección General de Carreteras 1996.
- **Manual para el proyecto y ejecución de estructuras de suelo reforzado**. Dirección General de Carreteras, enero de 1989.

ESTRUCTURES

- **Real decreto 470/2021**, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
- **Guía para la concepción de puentes integrales en carreteras**. Dirección General de Carreteras, septiembre de 2000.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 231 de 289	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 231 de 289	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44	

- **Obras de paso de nueva construcción.** Conceptos generales. Dirección General de Carreteras, mayo de 2000.
- **Manual de aplicación de las Recomendaciones RPM - RPX / 95.** Dirección General de Carreteras, septiembre 2000.
- Nota técnica **sobre aparatos de apoyo para puentes de carretera**, Dirección General de Carreteras, 1995.
- Nota de servicio **sobre actuaciones y operaciones en obras de paso dentro de los contratos de conservación.** (enero 1995).
- **Guía para la realización de inspecciones principales de obras de paso en la Red de Carreteras del Estado.** Dirección General de Carreteras, abril de 2012.
- **Guía de inspecciones básicas de obras de paso.** Dirección General de Carreteras, diciembre de 2009.
- **Guía para la realización del inventario de obras de paso.** Dirección General de Carreteras, diciembre de 2009.
- **Real Decreto 256/2016**, de 10-06-2016, por el que se aprueba la instrucción para la recepción de Cementos (RC-16)
- **Corr.err. Real Decreto 256/2016**, de 10-06-2016, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de Cementos (RC-16).
- **Resolució TES/1005/2018**, de 25-04-2018, per la qual s'estableixen els criteris per a l'otorgament del Distintiu de garantia de qualitat ambiental als productes de formigó amb material reciclat.
- **Real Decreto 605/2006**, de 19 de mayo por el que se aprueban los procedimientos para la aplicación de la norma UNE-EN 197-2:2000 a los Cementos no sujetos al marcado CE y a los centros de distribución de cualquier tipo de cemento.

EQUIPAMENT VIAL

Senyalització vertical

- **Real Decreto 334/1982**, de 12 de febrero, sobre señalización de carreteras, aeropuertos, estaciones ferroviarias, de autobuses y marítimas y servicios públicos de interés general en el ámbito de las Comunidades Autónomas con otra lengua oficial distinta del castellano (BOE del 27 de febrero de 1982).

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 232 de 289		SIGNATURES Cap signatura aplicada



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 232 de 289		SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44



Projecte constructiu del connector icítcola a la resclosa del Gomarell a la riera de
Sant Aniol al TM de Montagut i Oix
Memòria

- **Real Decreto 2296/1981**, de 3 de agosto, sobre señalización de carreteras, aeropuertos, estaciones ferroviarias, de autobuses y marítimas y servicios públicos de interés general en el ámbito territorial de las Comunidades Autónomas (BOE del 9 de octubre de 1981).
- **Orden, de 2 de agosto de 2001**, por la que se desarrolla el artículo 235 del Reglamento de la Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres, en materia de supresión y protección de pasos a nivel (BOE del 9 de agosto de 2001). Regula la señalización de pasos a nivel. Modificada por Orden, de 19 de octubre de 2001 (BOE del 30 de octubre de 2001).
- **ORDEN FOM/534/2014**, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1-IC señalización vertical de la Instrucción de Carreteras. (BOE 5/04/2014).
- **Resolución de 1 de junio de 2009**, de la Dirección General de Tráfico, por la que se aprueba el Manual de Señalización Variable (BOE del 13 de junio de 2009). Corrección de errores BOE del 23 de junio de 2009.
- **Orden FOM/185/2017**, de 10 de febrero, por la que se modifican la orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras y la Orden FOM/534/2014, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1-IC señalización vertical de la Instrucción de Carreteras.
- **Orden Circular 38/2016**, sobre la aplicación de la disposición transitoria única de la Orden FOM/534/2015, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1 IC Señalización vertical de la Instrucción de Carreteras.

Senyalització horitzontal

- **Orden, de 16 de julio de 1987**, por la que se aprueba la **Norma 8.2- IC sobre marcas viales**, (BOE del 4 de agosto y 29 de septiembre de 1987).
- **Nota de Servicio 2/2007**, de 15 de febrero, sobre los criterios de aplicación y de mantenimiento de las características de la señalización horizontal.
- **Criterios para la REDACCIÓN DE LOS PROYECTOS DE MARCAS VIALES, de 30 de junio de 1998**
- **Guía para el proyecto y ejecución de obras de señalización horizontal**. Dirección General de Carreteras, diciembre 2012.

Senyalització d'obres

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 233 de 289		SIGNATURES Cap signatura aplicada



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 233 de 289		SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44



Projecte constructiu del connector icícola a la resclosa del Gomarell a la riera de
Sant Aniol al TM de Montagut i Oix
Memòria

- Orden de 31 de agosto de 1987, por la que se aprueba la Instrucción 8.3-IC sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas fuera de poblado (BOE del 18 de septiembre de 1987).
- Orden Circular 15/2003, de 13 de octubre, sobre señalización de los tramos afectados por la puesta en servicio de las obras. –Remate de obras–.
- Orden Circular 16/2003, de 20 de noviembre, sobre intensificación y ubicación de carteles de obras.
- Nota de Servicio 5/2001, de 27 de abril, sobre hitos empleados en las inauguraciones de obras a utilizar en la red de carreteras del Estado, gestionada por la Dirección General de Carreteras.
- Nota Interior, de 9 de marzo de 2009, sobre el nuevo modelo del cartel de obras.
- Manual de ejemplos de señalización de obras fijas. Dirección General de Carreteras, 1997. Como aplicación de la Norma 8.3-IC sobre Señalización de Obras.
- Señalización móvil de obras. Dirección General de Carreteras, 1997. Adecuación de la Norma 8.3-IC sobre Señalización de Obras.

Elements d'abalissament

- Orden Circular 309/90 C y E, de 15 de enero, sobre hitos de arista.

Sistemas de contenció de vehicles

- Orden Circular 35/2014, de 19 de mayo de 2014, sobre criterios de aplicación de sistemas de contención de vehículos.
- Nota Interior, de 12 de septiembre de 2008, sobre aplicación de las órdenes circulares 18bis/2008 y 23/2008 a obras pertenecientes a la Subdirección General de Construcción.

IL·LUMINACIÓ

- Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07 (BOE del 19 de noviembre de 2008).
- Orden Circular 36/2015, de 24 de febrero, sobre criterios a aplicar en la iluminación de carreteras a cielo abierto y túneles. Tomos I y II.



- **Nota de Servicio 3/2010**, de 16 de junio, sobre actuaciones a realizar por las Demarcaciones de Carreteras para reducir el consumo de energía en las instalaciones de alumbrado.
- **Instrucciones, de 12 de junio de 2012**, sobre medidas a adoptar por las Demarcaciones de Carreteras para reducir el consumo de energía eléctrica en las instalaciones de alumbrado.
- **Instrucciones Complementarias, de 19 de mayo de 2011**, sobre actuaciones a realizar por las Demarcaciones de Carreteras para reducir el consumo de energía eléctrica en las instalaciones de alumbrado público.

3. GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCS

- **Ley 22/2011**, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados (BOE 29/7/2011).
- **Decret Legislatiu 1/2009**, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus (DOGC 28/7/2009), modificat per Llei 9/2011 (DOGC 30/12/2011), Llei 5/2012 (DOGC 23/3/2012) i desplegat per D16/2010 (DOGC 18/2/2010).
- **Decret 89/2010**, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció (DOGC 6/07/2010).
- **Real Decreto 105/2008**, de 01-02-2008, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición (BOE 13/02/2008).
- Orden **MAM/304/2002**, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos (BOE 19/02/2002).
- **Orden AAA/661/2013**, de 18 de abril, por la que se modifican los anexos I, II y III del Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- **Ley 5/2013**, de 11 de junio, por la que se modifican la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la **Ley 22/2011, de 28 de julio**, de residuos y suelos contaminados (BOE 12/06/2013).
- Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.
- **Decret 245/1993**, de 14 de setembre, d'aprovació del Estatuts de la Junta de Residus.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 235 de 289	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 235 de 289	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44	

- **Decret 327/1993**, de 9 de desembre, d'organització i funcionament del Consell Assessor de la Gestió dels residus industrials de Catalunya.
- **Ordre MAB/329/2003**, de 15 de juliol de 2003, per la qual s'aprova el procediment telemàtic relacionat amb la formalització de la documentació de control i seguiment de residus i la sol·licitud d'inscripció al Registre de productors de residus industrials de Catalunya.
- **Ordre MAB/401/2003**, de 19 de setembre de 2003, per al qual s'aprova el procediment de presentació telemàtica de la Declaració anual de residus industrials.
- **Ordre MAH/36/2008**, de 24 de gener, per la qual es dóna publicitat a les taxes vigents que gestiona l'Agència de Residus de Catalunya.
- **Real Decreto 1416/2001**, de 14-12-2001, sobre envases de productos fitosanitarios.
- **Real Decreto 646/2020**, de 07-07-2020, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- **Real Decreto 1086/2020**, de 9 de diciembre, por el que se regulan y flexibilizan determinadas condiciones de aplicación de las disposiciones de la Unión Europea en materia de higiene de la producción y comercialización de los productos alimenticios y se regulan actividades excluidas de su ámbito de aplicación.
- **Real Decreto 306/2020**, de 11 de febrero, por el que se establecen normas básicas de ordenación de las granjas porcinas intensivas, y se modifica la normativa básica de ordenación de las explotaciones de ganado porcino extensivo.
- **Real Decreto 106/2008**, de 01-02-2008, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos.
- **Real Decreto 782/1998**, de 30 de abril por el que se aprueba el reglamento para el desarrollo y ejecución de la ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases.
- **Real Decreto 255/2003**, de 28 de febrero de 2003, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos.
- **Real Decreto 108/1991**, de 1 de febrero, sobre prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
- **Real Decreto 1310/1990**, de 29 de octubre, por el que se regula la utilización de los lodos de depuración del sector agrario.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 236 de 289		SIGNATURES Cap signatura aplicada



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 236 de 289		SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44



Projecte constructiu del connector icícola a la resclosa del Gomarell a la riera de
Sant Aniol al TM de Montagut i Oix
Memòria

- **Real Decreto 258/1989**, de 10 de marzo, sobre Normativa General sobre vertidos de sustancias peligrosas desde tierra.
- **Real Decreto 833/1988**, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, básica de residuos tóxicos y peligrosos. BOE núm. 182, de 30.7.88.
- **Real Decreto 265/2021**, de 13 de abril, sobre los vehículos al final de su vida útil y por el que se modifica el Reglamento General de Vehículos, aprobado por el Real Decreto 2822/1998, de 23 de diciembre.
- **Orden PRE/468/2008**, de 15 de febrero, por la que se publica el Acuerdo de Consejo de Ministros, por el que se aprueba el Plan Nacional Integral de subproductos de origen animal no destinados al consumo humano.
- **Llei 7/2011**, de 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.
- **Llei 8/2008**, de 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus.
- **Decret 323/1994**, de 4 de novembre, pel qual es regulen les instal·lacions d'incineració de residus i els límits de les seves emissions a l'atmosfera.
- **Decret 1/1997**, de 7 de gener, sobre la disposició del rebuig dels residus en dipòsits controlats.
- **Decret 27/1999**, de 9 de febrer, de la gestió dels residus sanitaris.
- **Decret 93/1999**, de 6 d'abril, de procediment de gestió de residus.
- **Decret 217/1999**, de 27 de juliol, sobre la gestió dels vehicles fora d'ús.
- **Real Decreto 153/2019**, de 3 de juliol, de gestió de la fertilització del sòl de les dejeccions ramaderes i d'aprovació del programa d'actuació a les zones vulnerables en relació amb la contaminació per nitrats que procedeixen de fonts agràries.
- **Decret 219/2001**, d'1 d'agost, pel qual es deroga la disposició addicional tercera del Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.
- **Decret 80/2002**, de 19 de febrer, regulador de les condicions per a la incineració de residus.
- **Decret 476/2004**, de 28 de desembre, pel qual es designen noves zones vulnerables en relació amb la contaminació de nitrats procedents de fonts agràries.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 237 de 289	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 237 de 289	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44	

- **Decret 50/2005**, de 29 de març, pel qual es desplega la Llei 4/2004, d'1 de juliol, reguladora del procés d'adequació de les activitats existents a la Llei 3/1998, de 27 de febrer, i de modificació pel Decret 220/2001, de gestió de les dejeccions ramaderes.
- **Decret 32/2009**, de 24 de febrer, sobre la calorització d'escòries siderúrgiques.
- **Decret 69/2009**, de 28 d'abril, pel qual s'estableixen els criteris i els procediments d'admissió de residus en els dipòsits controlats.
- **Reial Decret 210/2018**, de 6 d'abril, pel qual s'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20).
- **Decret 87/2010**, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus municipals de Catalunya (PROGREMIC) i es regula el procediment de distribució de la recaptació dels cànon sobre la disposició del rebuig dels residus municipals.
- **Real Decreto 679/2006**, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados. Deroga Orden del 28/2/1989.
- **Real Decreto 110/2015**, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.
- **Real Decreto 1619/2005**, de 30 de diciembre, sobre la gestión de neumáticos fuera de uso.
- **Real Decreto 1378/1999**, de 27-08-1999, por el que se establecen medidas para la eliminación y gestión de los policlorobifenilos, policloroterfenilos y aparatos que los contengan.
- **Reial Decret 228/2006**, de 24 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 1378/1999, de 27-08-1999, por el que se establecen medidas para la eliminación y gestión de los policlorobifenilos, policloroterfenilos y aparatos que los contengan.
- **Resolució MAH/3210/2005**, de 26 d'octubre, per la qual es dóna publicitat a l'aprovació per part del Consell de Direcció de l'Agència de Residus de Catalunya, en la seva sessió d'11 de juliol de 2005, de la revisió del Programa de gestió de residus de la construcció (2001-2006) per al període 2004-2006.
- **Resolució MAH/2244/2006**, de 6 de juny, per la qual es dóna publicitat a l'aprovació de la revisió del Programa de gestió de residus municipals de Catalunya per part del Consell de Direcció de l'Agència de Residus de Catalunya.
- **Decret 366/2011**, de 12-07-2011, pel qual s'aproven els Estatuts de l'Agència de Salut Pública de Catalunya.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 238 de 289	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 238 de 289	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44	

- **Ordre 06-09-1988** sobre prescripcions en el tractament i l'eliminació dels olis usats.
- **Ordre 15-02-1996**, sobre valorització d'escòries.
- **Ordre 09-09-1986** de limitació de l'ús dels policlorobifenils i els policloroterfenils.
- **Orden 12-06-2001** que establece las condiciones para la no aplicación a los envases de vidrio de los niveles de concentración de metales pesados establecidos en el artículo 13 de la Ley 11/1997, de 24-04-1997, de envases y residuos de envases.
- **Orden 21-10-1999**, que establece las condiciones para la no aplicación de los niveles de concentración de metales pesados establecidos en el artículo 13 de la Ley 11/1997, de 24-04, de envases y residuos de envases, a fias cajas y paletas de plástico reutilizables en cadena cerrada.
- **Orden 18-04-1991**, por la que se establecen normas para reducir la contaminación producida por los residuos de las industrias del dióxido de titanio.
- **Resolución 09-04-2001** por la que se dispone la publicación del Acuerdo de Consejo de Ministros de 06-04-2001, por el que se aprueba el Plan Nacional de Descontaminación y Eliminación de Policlorobifenilos (PCB), Policloroterfenilos (PCT) y Aparatos que los contengan (2001-2010).
- **Resolución 28-04-1995** por la que se dispone la publicación del acuerdo del Consejo de Ministros de 17-02-1995, por el que se aprueba el Plan Nacional de Residuos Peligrosos.
- **Directiva 2010/75/UE** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24-11-2010, sobre las emisiones industriales (prevención y control integrados de la contaminación).
- **Decisión de Ejecución UE 2016/902** de la Comisión, de 30-05-2016, por la que se establecen las conclusiones sobre las mejoras técnicas disponibles (MTD) para los sistemas comunes de tratamiento y gestión de aguas y gases residuales en el sector químico conforme a la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del consejo.
- **Corr. err. Decisión de Ejecución UE 2016/902** de la Comisión, de 30-05-2016, por la que se establecen las conclusiones sobre las mejoras técnicas disponibles (MTD) para los sistemas comunes de tratamiento y gestión de aguas y gases residuales en el sector químico conforme a la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del consejo.
- **Directiva 2006/11/CE** del Parlament Europeu i del Consell, de 15 de febrer de 2006, relativa a la contaminació causada per determinades substàncies perilloses abocades en el medi aquàtic de la Comunitat.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 239 de 289	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 239 de 289	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44	

- **Real Decreto 1304/2009**, de 31 de julio, por el que se modifica el Real decreto 1481/2001, de 27/12/2001, por el que se regula la eliminación de residuos mediante el depósito en vertedero.
- **Decret 197/2016**, de 23 de febrer, sobre la comunicació prèvia en matèria de residus i sobre els registres generals de persones productores i gestores de residus de Catalunya.
- **Orden PRE/772/2016**, de 19-05-2016, por la que se modifica la operación R1 del anexo IV del Real Decreto 219/2013, de 22-03-2013, sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos. BOE. Nº 123.21-05-2106.
- **Orden AAA/699/2106**, de 09-05-2016, por la que se modifica la operación R1 del anexo II de la Ley 22/2011, de 28-07-2011, de residuos y suelos contaminados.
- **Real Decreto Legislativo 1/2016**, de 16-12-2016, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación. BOE.Nº 316.31-12-2016.
- **Decret 399/1996**, de 12 de desembre, pel qual es regula el règim jurídic del fons econòmic previst al Decret Legislatiu 2/1991, de 26 de setembre, pel qual s'aprova la refosa de textos legals vigents en matèria de residus industrials.
- **Llei 9/2011**, del 29 de desembre, de promoció de l'activitat econòmica.
- **Decret 152/2017**, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.
- **Orden APM/1007/2017**, de 10-10-2017, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se generaron. BOE.Nº 254.21-10-2017.
- **Reial Decret 210/2018**, de 06-04-2018, pel qual s'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20).
- **Reial Decret 209/2018**, de 06-04-2018, pel qual s'aprova el Pla territorial sectorial d'infraestructures de gestió de residus municipals de Catalunya (PINFRECAT20) (publicat al BOE Nº92 de 16-04-2018). Deroga el Decret 16/2010.
- **Real Decreto 1364/2018**, de 02-11-2018, por el que se modifica el Real Decreto 219/2013, de 22-03-2013, sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 240 de 289	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 240 de 289	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44	

- **Reial Decret 210/2018**, de 06-04-2018, pel qual s'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20).
- **Decret Llei 7/2020**, de mesures urgents en matèria de contractació pública, de salut i gestió de residus sanitaris, de transparència de transport públic i en matèria tributària i econòmica.
- **Real Decreto 553/2020**, de 02-06-2020, por lo que se regula el traslado de residus en el interior del territorio del Estado.
- **Decret Llei 26/2020**, de 23-06-2020, de mesures extraordinàries en matèria sanitària i administrativa.
- **Real Decreto 731/2020**, de 04-08-2020, por el que se modifica el Real Decreto 1619/2005 de 30-12-2005, sobre la gestión de neumáticos fuera de uso.
- **Real Decreto 646/2020**, de 07-07-2020, por el que se regula la eliminación de residus mediante depósito en vertedero.
- **Orden PCM/810/2020**, de 31-08-2020, por la que se modificant los Anexos III y IV del Real Decreto 219/2013, de 22-03-2013, sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electronicos.

4. MEDI AMBIENT

- **Llei 20/2009**, del 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats (PCAA), (DOGC 11/12/2009), derogada parcialment per la Llei 16/2015.
- **Llei 16/2015**, del 21 de juliol, de simplificació de l'activitat administrativa de l'Administració de la Generalitat i dels governs locals de Catalunya i d'impuls de l'activitat econòmica (DOGC 24/07/2015).
- **Decret 60/2015**, de 28 d'abril, sobre les entitats col·laboradores de medi ambient (DOGC 30/04/2015).
- **Ley 34/2007**, de 15 de noviembre de 2007, de calidad del aire y protección de la atmósfera (BOE 16/11/2007).
- **Real Decreto 100/2011**, de 28 de enero 2011, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación (BOE 29/01/2011).

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 241 de 289		SIGNATURES Cap signatura aplicada



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 241 de 289		SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44



Projecte constructiu del connector icícola a la resclosa del Gomarell a la riera de
Sant Aniol al TM de Montagut i Oix
Memòria

- **Ley 27/2006**, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente (incorpora las Directivas 2003/4/CE i 2003/35/CE).
- **Ley 21/2013** de 9 de diciembre, de evaluación ambiental. (BOE del 11/12/2013).
- **Ley 62/2003**, de 30 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social.
- **Real Decreto 102/2011**, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.
- **Real Decreto 815/2013**, de 18 de octubre, por el que se regula el suministro de información sobre emisiones y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 01-07-2002, de prevención y control integrados de la contaminación.
- **Real Decreto 508/2007**, de 20 de abril, por el que se regula el suministro de información sobre emisiones del Reglamento E-PRTR y de las autorizaciones ambientales integradas.
- **Real Decreto 252/2006**, de 3 de marzo, por el que se revisan los objetivos de reciclado y valoración establecidos en la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases, y por el que se modifica el Reglamento para su desarrollo y ejecución, aprobado por el Real Decreto 782/1998, de 30 de abril.
- **Real Decreto 315/2006**, de 17 de marzo, por el que se crea el Consejo para la Sostenibilidad, Innovación y Calidad de la Edificación.
- **Real Decreto –Ley 4/2001**, de 16-02-2001, aplicable a la valorización energética de harinas de origen animal procedentes de la transformación de despojos y cadáveres de animales.
- **Decret 396/2006**, de 17 d'octubre, pel qual es regula la intervenció ambiental en el procediment de llicència urbanística per a millora de finques rústiques que s'efectuï amb aportació de terres procedents d'obres de la construcció.
- **Llei 12/2006**, de 27 de juliol, de mesures en matèria de medi ambient i de modificació de les Lleis 3/1988 i 22/2003, relatives a la protecció dels animals, de la Llei 12/1985, d'espais naturals, de la Llei 9/1995, de l'accés motoritzat al medi ambient, i de la Llei 4/2004, relativa al procés d'adequació de les activitats d'incidència ambiental.
- **Decret 308/2011**, de 05-04-2011, pel qual es deroguen diverses disposicions reglamentàries, referides a les matèries de competència del Departament de Territori i Sostenibilitat.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 242 de 289		SIGNATURES Cap signatura aplicada



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 242 de 289		SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44



Projecte constructiu del connector icícola a la resclosa del Gomarell a la riera de
Sant Aniol al TM de Montagut i Oix
Memòria

- **Decret 143/2003**, de 10 de juny, de modificació del Decret 136/1999, de 18 de maig, pel qual s'aprova el Reglament general de desplegament de la Llei 3/1998, de 27 de febrer, de la intervenció integral de l'Administració ambiental, i se n'adapten els annexos.
- **Decret 136/1999**, de 18 de maig, pel qual s'aprova el Reglament general de desplegament de la Llei 3/1998 de la intervenció integral de l'Administració ambiental i s'adapten els seus annexos.
- **Ordre TES/113/2017**, de 8 de juny per la qual es dona publicitat a la relació de taxes vigents que gestiona el Departament de Territori i Sostenibilitat.
- **Directiva 2001/42/CE**, del Parlamento Europeo y del Consejo de 27-06-2001, relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.
- **Real decreto 9/2005**, del 14-01-2005, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios estándares para la declaración de suelos contaminados.
- **Ordre 06-06-1988** de desenvolupament parcial del Decret 343/1983, de 15-07-1983, sobre normes de protecció del medi ambient d'aplicació a les activitats extractives.
- **Llei 26/2009**, del 23-12-2009, de mesures fiscals, financeres i administratives, que deroga parcialment el Decret Legislatiu 3/2003.
- **Directiva 2008/50/CE** del Parlamento Europeo y del consejo, de 21-05-2008, relativa a la calidad del aire ambiente y a una atmósfera más limpia en europa.
- **Reglamento CE 715/2007** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20-06-2007, sobre la homologación de tipo de los vehículos de motor por lo que se refiere a las emisiones procedentes de turismos y vehículos comerciales ligeros (Euro 5 y Euro 6) y sobre el acceso a la información relativa a la reparación y el mantenimiento de los vehículos.
- **Directiva 2014/80/UE** de la Comisión, de 20-06-2014, que modifica el anexo II de la Directiva 2006/118/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro.
- **Resolución de 11 de septiembre de 2003**, de la Secretaría General de Medio Ambiente, por la que se dispone la publicación del Acuerdo de 25-07-2003, que aprueba el Programa Nacional de reducción progresiva de emisiones nacionales de Dióxido de azufre (SO₂), óxidos de nitrógenos (NO_x), compuestos orgánicos volátiles (COV) y amoníaco (NH₃).

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 243 de 289		SIGNATURES Cap signatura aplicada



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 243 de 289		SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44



Projecte constructiu del connector icícola a la resclosa del Gomarell a la riera de
Sant Aniol al TM de Montagut i Oix
Memòria

- **Real Decreto 367/2010**, de 26-03-2010, de modificación de diversos reglamentos del área de medio ambiente para su adaptación a la Ley 17/2009, de 23-11-2009, sobre el libre acceso a las actividades de servicio y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22-12-2009, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley de libre acceso a actividades de servicios y su ejercicio.
- **Llei 22/1983**, de 2 de novembre, de protecció de l'Ambient Atmosfèric.
- **Decret 322/1987**, de 23 de setembre, de desplegament de la Llei 22/1983, de 21-11-1983, de Protecció de l'Ambient Atmosfèric.
- **Llei 7/1989**, de 5 de juny, de modificació parcial de la Llei 22/1983 de Protecció de l'Ambient Atmosfèric.
- **Llei 6/1996**, de 18 de juny, de modificació de la Llei 22/1983, de 21-11-1983, de Protecció de l'Ambient Atmosfèric.
- **Acord GOV/127/2014**, de 23 de setembre, pel qual s'aprova el Pla d'actuacio per a la millora de la qualitat de l'aire a les zones de protecció especial de l 'ambient atmosfèric.
- **Decret 203/2009**, de 22 de desembre, pel qual es prorroga el Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire als municipis declarats zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric, aprovat pel decret 152/2007, de 10-07-2007.
- **Directiva 2009/31/CE** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23-04-2009, relativa al almacenamiento geológico de dióxido de carbono y por la que se modifican la Directiva 85/337/CEE del consejo, las Directivas 2000/60CE, 2001/80/CE, 2004/35/CE, 2006/12/CE, 2008/1/CE y el Reglamento CE 1013/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo.
- **Real Decreto 1406/1989**, de 10 de noviembre, por el que se impone limitaciones a la comercialización y uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos.
- **Orden 07-12-2001** modificando el Real Decreto 1406/1989 de 10-11 que impone limitaciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos.
- **Real Decreto 1114/2006**, de 29 de septiembre, por el que se modifica el Real Decreto 1406/1989, de 10-11-1989, por el que se imponen limitaciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos.
- **Directiva 92/43/CEE**, de 21 de maig, relativa a la conservació dels hàbits naturals i la fauna i flora (Directiva Hàbitats).

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 244 de 289	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 244 de 289	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44	

- **Real Decreto 1997/1995**, de 7 de diciembre, por el que se establece medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.
- **Real Decreto 139/2011**, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.
- **Ley 42/2007**, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- **Ordre 05-11-1984**, sobre protecció de plantes de la flora autòctona amenaçada a Catalunya.
- **Llei 12/1985**, de 13 de juny, d'espais naturals, modificada pel D. Leg. 11/1994, de 26 de juliol, de la Generalitat de Catalunya.
- **Decret 120/1989**, de 17 d'abril, sobre declaració d'arbredes monumentals, d'interès comarcal i d'interès local.
- **Decret 328/1992**, de 14 de desembre, del Pla d'espais naturals, de la Generalitat de Catalunya.
- **Decret 64/1995**, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals.
- **Decret 130/1998**, de 12 de maig, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals en les àrees d'influència de carreteres.
- **Decret 166/1998**, de 8 de juliol, de regulació de l'accés motoritzat al medi natural.
- **Decret 316/2011**, de 12-04-2011, pel qual es deroguen diverses disposicions reglamentàries referides a les matèries de competència del Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural.
- **Orden MAM/304/2002**, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- **Decret 98/2015**, de 09-06-2015, del Consell per a la Prevenció i la Gestió dels Residus a Catalunya.
- **Ley 26/2007**, de 23-10-2007, de Responsabilidad Medioambiental.
- **Ley 11/1997**, de 24-04-1997 de envases y residuos de envases.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 245 de 289	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 245 de 289	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44	

- **Real Decreto 363/1995**, de 10-03-1995, por el que se aprueba el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.
- **Real Decreto 952/1997**, por el que se modifica el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, de 14-05-1986, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1988, de 20-07.
- **Real Decreto 1381/2002**, de 20-12-2002, sobre instalaciones portuarias de recepción de desechos generados por los buques y residuos de carga.
- **Decret 64/1982**, de 9 de març, pel qual s'aprova la reglamentació parcial del tractament de les deixalleries i residus.
- **Llei 12/2006**, del 27 de juliol, de mesures en matèria de medi ambient i de modificació de les lleis 3/1988 i 22/2003, relatives a la protecció dels animals, de la Llei 12/1985, d'espais naturals, de la Llei 9/1995, de l'accés motoritzat al medi natural, i de la Llei 4/2004, relativa al procés d'adequació de les activitats d'incidència ambiental.
- **Ordre MAH/153/2007**, de 04-05-2007, per la qual s'aprova el procediment de la presentació telemàtica dels informes preliminars de situació d'acord amb l'establert al Reial Decret 9/2005 de 14-01-2005, pel qual s'estableix la relació de les activitats potencialment contaminants del sòl i els criteris estàndards per a la declaració de sòls contaminants.
- **Orden AAA/1351/2016**, de 29-07-2016, por la que se modifica el anexo del Real Decreto 139/2011, de 04-02-2011, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.
- **Ordre TES/271/2016**, de 05-10-2016, de declaració d'arbres i arbrades monumentals. DOGC. Nº7227.17-10-2016.
- **Directiva UE 2016/2284** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14-12-2016, relativa a la reducción de las emisiones nacionales de determinados contaminantes atmosféricos, por la que se modifica la Directiva 2003/35/CE y se deroga la Directiva 2001/81/CE. DOUE.L-344.17-12-2016.
- **Real Decreto 39/2017**, de 27-01-2017, por el que se modifica el Real Decreto 102/2011, de 28-01-2011, relativo a la mejora de la calidad del aire. BOE Nº 24.28-01-2017.
- **Llei 7/1989**, de 5 de juny que modifica la Llei 22/1983, de 21 de novembre, de Protecció de l'ambient atmosfèric.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 246 de 289	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 246 de 289	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44	

- **Corr. err. Real Decreto 39/2017**, de 27-01-2017, por el que se modifica el Real Decreto 102/2011, de 28-01-2011, relativo a la mejora de la calidad del aire.
- **Real Decreto 265/2021**, de 13 de abril, sobre los vehículos al final de su vida útil y por el que se modifica el Reglamento General de Vehículos, aprobado por el Real Decreto 2822/1998, de 23 de diciembre.
- **Decret 137/2014**, de 07-10-2014, sobre mesures per evitar la introducció i propagació d'organismes nocius especialment perillosos per als vegetals i productes vegetals
- **Sentencia 53/2017**, de 11-05-2017. Recurso de inconstitucionalidad 1410-2014. Interpuesto por el Consejo Ejecutivo de la Generalitat de Cataluña en relación con la Ley 21/2013, de 09-12-2013, de evaluación ambiental. Competencias sobre medio ambiente: nulidad de la atribución de carácter básico a diversos preceptos legales que regulan el régimen de resolución de discrepancias y las evaluaciones ambientales estratégicas y de proyectos; interpretación conforme de diferentes preceptos legales sobre las mismas materias y en relación con las consultas de otros Estados en sus procedimientos de evaluación ambiental (STC 13/1998). Votos particulares. BOE.Nº 142.15-06-2017
- **Llei 16/2017**, de 01-08-2017, del canvi climàtic.
- **Directiva UE 2017/2096 de la Comisión**, de 15 de noviembre de 2017, por la que se modifica el anexo II de la Directiva 2000/53/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a los vehículos al final de su vida útil.
- **Real Decreto 1042/2017**, de 22-12-2017, sobre la limitación de las emisiones a la atmosfera de determinados agentes contaminantes procedentes de las instalaciones de combustión medianas y por el que se actualiza el anexo IV de la Ley 34/2007, 15-11-2007, de calidad del aire y protección de la atmosfera.
- **Corr. err. Real Decreto 1042/2017**, sobre la limitacion de las emisiones a la atmosfera de determinados agentes contaminantes procedentes de las instalaciones de combustión medianas y por el que se actualiza el anexo IV de la Ley 34/2007, 15-11-2007, de calidad del aire y de protección de la atmosfera.
- **Directiva 2008/98/CE** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19-11-2008, sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas.
- **Directiva UE 2018/849**, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30-05-2018, por la que se modifican la Directiva 2000/53/CE relativa a los vehículos al final de su vida útil, la Directiva 2006/66/CE relativa a las pila y acumuladores y a los residuos de pila y

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 247 de 289	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 247 de 289	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44	

acumuladores y la Directiva 2012/19/UE sobre residuos de aparatos eléctricos y Electrónicos.

- **Directiva UE 2018/851** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30-05-2018, por la que se modifica la Directiva 2008/98/CE sobre residuos.
- **Ley 7/2018**, de 20-07-2018, de modificación de la Ley 42/2007, de 13-12-2007, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- **Real Decreto 656/2017**, de 23 de junio, por la que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10.
- **Real Decreto 265/2021**, de 13 de abril, sobre los vehículos al final de su vida útil y por el que se modifica el Reglamento General de Vehículos, aprobado por el Real Decreto 2822/1998, de 23 de diciembre.
- **Acord GOV/103/2018**, de 16-10-2018, pel qual es crea la Comissió per a l'estudi dels efectes de la qualitat de l'aire i les immissions acústiques i electromagnètiques sobre la salut i el medi ambient a Catalunya.
- **Decret 248/2018**, de 20-11-2018, de la Comissió del Fons per a la Protecció de l'Ambient Atmosfèric.
- **Orden PCI/1319/2018**, de 07-12-2018, por la que se modifica el Anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16/12/2005, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17-11-2003, del ruido, en lo referente a la evaluación del ruido ambiental.
- **Corr. Err. Orden PCI/131/2018**, de 07-12-2018, por la que se modifica el anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16-12-2005, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17-11-2003, de ruido, en lo referente a la evaluación del ruido natural.
- **Reglamento UE 2018/1999** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11-12-2018, sobre la gobernanza de la Unión de la Energía y de la Acción por el Clima, y por el que se modifican los Reglamentos CE 663/2009 y CE 715/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, las Directivas 94/22/CE, 98/70/CE, 2009/31/CE, 2009/73/CE, 2010/31/UE, 2012/27/UE y 2013/30/UE del Parlamento Europeo y del Consejo y las Directivas 2009/119/CE y UE 2015/652 del Consejo, y se deroga el Reglamento UE 525/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo.
- **Resolución TES/2728/2019**, de 22-10-2019, per la qual es declara zona d'especial protecció de la qualitat acústica (ZEPQA) el Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 248 de 289	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 248 de 289	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44	



Projecte constructiu del connector icíticola a la resclosa del Gomarell a la riera de
Sant Aniol al TM de Montagut i Oix
Memòria

Sant Maurici i la seva zona perifèrica.

- **Corr. Err. Directiva UE 2018/851** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30-05-2018, por la que se modifica la Directiva 2008/98/CE sobre los residuos.
- **Resolución 10-01-2020**, de la Dirección General de Biodiversidad y Calidad Ambiental por la que se publica el Programa Nacional de Control de la Contaminación Atmosférica.
- **Llei 9/2019**, del 23/12/2019, de modificació de la Llei 16/2017, del canvi climàtic, pel que fa a l'impost sobre les emissions de diòxid de carboni dels vehicles de tracció mecànica.
- **Decret Llei 16/2019**, de mesures urgents per a l'emergència climàtica i l'impuls a les energies renovables.
- **Resolució 687/XII** del Parlament de Catalunya, de validació del Decret Llei 16/2019, del 26-11-2019, de mesures urgents per a l'emergència climàtica i l'impuls a les energies renovables.
- **Directiva Delegada UE 2020/363** de la Comisión de 17-12-2019, por la que se modifica el anexo II de la Directiva 2000/53/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a los vehículos al final de su vida útil, por lo que respecta a determinadas extensiones a la utilización de plomo y compuestos de plomo en Componentes.
- Actualització dels criteris de substanciabilitat de les modificacions de les activitats de la llei 20/2009, del 04-12-2009, de prevenció i control ambiental d'activitats.
- **Real Decreto 265/2021**, de 13 de abril, sobre los vehículos al final de su vida útil y por el que se modifica el Reglamento General de Vehículos, aprobado por el Real Decreto 2822/1998, de 23 de diciembre.

5. PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS

DISPOSICIONS Bàsiques

- **Ley 38/1999** de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación, (LOE) (BOE 06/11/99),modificaci3n: Ley 53/2002, (BOE 31/12/02). Modificada pels Pressupostos generals de l'estat per a l'any 2003. art. 105.
- **Ley 32/2006**, de 18 octubre, reguladora de la subcontrataci3n en el Sector de la Construcci3n (BOE 19/10/2006).

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 249 de 289		SIGNATURES Cap signatura aplicada

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 249 de 289		SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44

- **Real Decreto 1109/2007**, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la ley 32/2006, de 18 octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.
- **Real Decreto 337/2010** de 19 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el Real Decreto 1109/2007 de 24 de Agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.
- **Ley 31/1995**, de 08-11-1995, de Prevención de Riesgos Laborales (BOE 10/11/1995).
- **Real Decreto 171/2004**, 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, 08-11-1995, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales (BOE 31/01/2004).
- **Ley 54/2003** de 12 diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales (BOE 13/12/2003).
- **Real Decreto 486/1997** de 14 de abril por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo (BOE 23/04/1997).
- **Real Decreto 1627/1997**, de 24-10, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción (BOE 25/10/1997).
- **Reial decret 604/2006**, de 19 de maig, pel qual es modifiquen el Reial decret 39/1997, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis de prevenció, i el Reial decret 1627/1997, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció.
- **Ordre TIN/2504/2010**, de 20 de setembre, que desenvolupa el Reglament dels Serveis de Prevenció respecte a l'acreditació de serveis de prevenció, la memòria d'activitats preventives i l'autorització per auditar el sistema preventiu de les empreses.
- **Ordre TIN/1071/2010**, de 27 d'abril, sobre els requisits i dades que han de reunir les comunicacions d'obertura o de represa d'activitats en els centres de treball.
- **Decret 171/2010**, de 16 de novembre, del registre de delegats i delegades de prevenció
- **Decret 10/2009**, de 27 de gener, de creació del Registre d'empreses sancionades per infraccions molt greus en matèria de prevenció de riscos laborals i del procediment per a la seva publicació.
- **Real Decreto 216/1999**, de 05-02, sobre disposiciones mínimas de Seguridad y salud en el Trabajo en el ámbito de las empresas de Trabajo temporal.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 250 de 289	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 250 de 289	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44	

- **Real Decreto 1439/2010**, de 05-11-2010, por el que se modifica el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes, aprobado por el Real Decreto 783/2001, de 06-07-2001.
- **Real Decreto 783/2001**, de 06-07-2001 aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes.
- **Decret 102/2008**, de 06/05/2008, de creació del Registre d'Empreses Acreditades de Catalunya per intervenir en el procés de contractació en el sector de la construcció.
- **Real Decreto 614/2001** de 08-06 sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y Seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
- **Ordre ESS/2259/2015**, de 22-10-2015, por la que se modifica la Orden TIN/2504/2010, de 20-09-2010, por la que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en lo referido a la acreditación de entidades Especialidades como Servicios de prevención, memòria de actividades preventives y autorización para realizar la actividad de auditoria del sistema de prevención de las empresas.
- **Directiva EU 2019/130**, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16-01-2019, por la que se modifica la Directiva 2004/37/CE relativa a la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes carcinogénicos o mutágenos durante el trabajo.
- **Orden Circular 12/2003**, de 15 de septiembre de 2003, sobre medidas de prevención extraordinaria en obras con afectación a líneas ferroviarias.
- **Resolución 23-04-2019**, de la Dirección General de Trabajo, por la que se registre y publica el Acta por la que se modifica el Convenio colectivo general del sector de la construcción.
- **Declaración 2020/C212/03** de la Comisión tras la presentación de la Directiva UE 2020/739 de la Comisión al Parlamento Europeo y al Consejo en lo que respecta a la prevención y la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos o que puedan estar expuestos al SARS-CoV-2.
- **Directiva UE 2020/739** de la comisión de 03-06-2020 por la que se modifica el anexo III de la Directiva 2000/54/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta a la inclusión del SARS-CoV-2 en la lista de agentes biológicos que son patógenos humanos conocidos, así como la Directiva UE 2019/1833 de la Comisión.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 251 de 289	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 251 de 289	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44	



Projecte constructiu del connector icícola a la resclosa del Gomarell a la riera de
Sant Aniol al TM de Montagut i Oix
Memòria

- **Resolució SLT/2107/2020**, de 28-08-2020, per la qual s'adopten mesures especials en matèria de salut pública per a la contenció del brot epidèmic de la pandèmia de COVID-19 a territori de Catalunya.

ORGANISMES

- **Real Decreto 39/1997** de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención (BOE 31/01/1997).

SENYALITZACIÓ

- **Real Decreto 485/1997** de 14-04 sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo (BOE 23/04/1997).

MANIPULACIÓ MANUAL DE CÀRREGUES

- **Real Decreto 487/1997** de 14 de abril sobre disposiciones mínimas de seguridad y de salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares para los trabajadores (BOE 23/04/1997).

PANTALLS DE VISUALITACIÓ DE DADES

- **Real Decreto 488/1997** de 14 abril sobre disposiciones mínimas de seguridad y de salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización (BOE 23/04/1997).

EQUIPS I ROBA DE PROTECCIÓ PERSONAL

- **Real Decreto 773/1997** de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual (EPIs) (BOE 12/06/1997).
- **Real Decreto 1215/1997** de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo (BOE 7/08/1997).
- **Real Decreto 2177/2004** de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997 de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo en materia de trabajos temporales en altura
- **Real Decreto 374/2001**, de 06-04 sobre la protección de la salud y Seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el Trabajo.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 252 de 289	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 252 de 289	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44	



Projecte constructiu del connector icfícola a la resclosa del Gomarell a la riera de
Sant Aniol al TM de Montagut i Oix
Memòria

- **Directiva UE 2019/1832** de la Comisión de 24-10-2019, por la que se modifica los anexos I, II y III de la Directiva 89/656/CEE del Consejo en lo que respecta a las adaptacions de carácter estrictamente técnico.
- **Ley 2/2021**, de 29 de marzo, de medidas urgentes de prevención, contención y coordinación para hacer frente a la crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19.
- **Corr. Err. Directiva UE 2019/1832** de la comisión, de 24-10-2019, por la que se modificant los anexos I, II y III de la Directiva 89/656/CEE del Consejo en lo que respecta a las adaptacions de carácter estrictamente técnico.
- **Resolución 28-09-2020**, de la Secretaría General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa, referente a los equipos de protección individual en el contexto de la crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19.

SOROLLS I VIBRACIONS

- **Real Decreto 286/2006**, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido (BOE 11/03/2006).
- **Real Decreto 1311/2005**, de 04-11-2005, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.
- **Real Decreto 330/2009**, de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la Seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposicion a vibraciones mecánicas. (BOE 73 de 26/03/2009).

FORMACIÓ

- **Decret 277/1998**, de 21 d'octubre, sobre l'acreditació i l'expedició dels certificats als professionals per al desenvolupament de funcions en matèria de prevenció de riscos laborals i la creació del Registre de certificacions de formació.
- **Decret 365/2004**, de 24 d'agost, pel qual s'estableix el currículum del cicle formatiu de grau superior de prevenció de riscos professionals.

SERVEIS DE PREVENCIÓ

- **Decret 277/1997**, de 17 d'octubre, sobre l'acreditació, autorització i creació del registre de serveis de prevenció aliens i d'entitats o de persones autoritzades per realitzar auditories, i d'empreses exemptes.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 253 de 289		SIGNATURES Cap signatura aplicada



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 253 de 289		SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44



Projecte constructiu del connector icícola a la resclosa del Gomarell a la riera de
Sant Aniol al TM de Montagut i Oix
Memòria

MÚTUES

- **Resolució TSF/3146/2019**, de 20-11-2019, per la qual es determinen les activitats preventives que han de desenvolupar les mútues col·laboradores amb la Seguretat Social a Catalunya durant l'any 2020

Quantes altres disposicions, normes i reglaments que, pel seu caràcter general i contingut, afectin a les Obres i hagin entrat en vigor en el moment de l'adjudicació d'aquestes.

Aquests Plecs de Condicions i Normes seran d'aplicació en tots aquells casos en que no es contradigui el que està disposat expressament al Present Plec de Prescripcions Tècniques. En cas de contradicció entre Plec i Norma, queda a judici del Director d'Obra decidir les prescripcions a complir.

Montagut i Oix, maig de 2023

La redactora del projecte,

Marina Blanch Boada
Enginyera de Camins, Canals i Ports
Col·legiada núm. 28.450
ABM, Serveis d'Enginyeria i Consulting, S.L.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 255 de 289		SIGNATURES Cap signatura aplicada



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 255 de 289		SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44

DOCUMENT NÚM.4: PRESSUPOST



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

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



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

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

AMIDAMENTS

1. The first step in the process is to identify the problem or issue that needs to be addressed. This involves gathering information and understanding the context of the problem.

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



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

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ

EXPEDIENT
X2023000377

Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198
Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20
Pàgina 260 de 289

SIGNATURES
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44



Projecte constructiu del connector ictícola a la resolosa del Gomarell a la riera de Sant Aniol al TM de Montagut i Oix

AMIDAMENTS

Pàg.: 2

2			5,000		5,000	C#*D#*E#*F#
3						C#*D#*E#*F#
4	Increment per ajustos de topografia	P	15,000		0,750	PERORIGEN(G1:G3, C4)
5						C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT					5,750	

Obra	01	PRESSUPOST 21174 CONNECTOR FLUVIAL GOMARELL
Capítol	03	CONNECTOR ICTÍCOLA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	G450U055	m3	Formigó HA-30 per a fonaments i enceps, inclòs col·locació, vibrat i curat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidaments s/ amidaments auxiliars	T	Longitud (m)	Amplada (m)	Gruix(m)			
2			21,000	1,300	0,300		8,190	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							8,190	

2	G450U070	m3	Formigó HA-30 per a alçats, piles i taulers, inclòs col·locació, vibrat i curat
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidaments s/ amidaments auxiliars	T	Unitats	Longitud (m)	Amplada (m)	Alçada(m)		
2	Mur esquerre		1,000	21,000	0,250	1,100	5,775	C#*D#*E#*F#
3	Mur dreta		1,000	21,000	0,250	1,100	5,775	C#*D#*E#*F#
4	Mur perpendicular		12,000	0,300	0,800	1,000	2,880	C#*D#*E#*F#
6	Increment per ajustos de topografia	P	10,000				1,443	PERORIGEN(G1:G5,C6)
TOTAL AMIDAMENT							15,873	

3	G4B0U020	kg	Acer B 500 S en barres corrugades de límit elàstic no menor de 500 N/mm2, col·locat
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidaments s/ plànols	T	Formigó	Quantia				
2	Llosa		8,200	85,000			697,000	C#*D#*E#*F#
3	Alçats		16,000	85,000			1.360,000	C#*D#*E#*F#
5	Mermes	P	15,000				308,550	PERORIGEN(G1:G4,C5)
TOTAL AMIDAMENT							2.365,550	

4	G4D0U010	m2	Encofrat i desencofrat pla en parament no vist
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			24,000	1,300	0,800		24,960	C#*D#*E#*F#
3			24,000	0,800	1,000		19,200	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							44,160	

5	GD57Z700	m2	Emmacat de pedra per a obres de drenatge amb blocs de pedra de 15 cm de mida mitja rejuntada amb morter de classe M15, inclòs el morter, excavació i compactació de la base i formigó d'assentament de 15 N/mm2, d'acord amb els plànols i Plec de prescripcions
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

EUR

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

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



Projecte constructiu del connector icícola a la resolosa del Gomarell a la riera de Sant Aniol al TM de Montagut i Oix

AMIDAMENTS

Pàg.: 3

1	Amidaments s/ plànols	T	Longitud (m)	Amplada (m)					
2			21,000	1,000				21,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT								21,000	
6	G9GAZ015	m2	Col·locació de còdols de riera de 150 a 300mm, col·locat en fresc sobre base de formigó HM-20.						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1	Amidaments s/ plànols	T	Longitud (m)	Amplada (m)					
2			21,000	1,000				21,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT								21,000	
7	G3J50004	m3	Escullera amb bloc de pedra granítica de 400 a 800 kg, estabilitzada amb formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, en qualsevol tipus de parament, inclos subministrament i col·locació, mesurat sobre perfil teòric segons plànols						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada			
2	Laterals connector		1,000	21,000	2,500	1,000	52,500	C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT								52,500	
8	G3J2U030	m3	Escullera amb bloc de pedra granítica de 400 a 800 kg, inclos subministrament i col·locació, mesurat sobre perfil teòric segons plànols						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada			
2	Laterals connector		1,000	3,500	2,500	1,000	8,750	C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT								8,750	
9	G214U070	m2	Tall d'estructures de qualsevol tipus, de formigó en massa o armat, amb fil adiantant o serra amb disc de diamant, proteccions necessàries de l'entorn, part proporcional d'estintolament de l'estructura existent i elements a enderrocar, extracció i transport a lloc d'enderroc o esmicolat						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1		C	Unitats	Longitud	Ample				
2	Entalladura rampa de peixos		2,000	1,000	0,400		0,800	C#*D#*E#*F#	
3			1,000	1,000	0,200		0,200	C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT								1,000	
10	E81128A4	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament horitzontal exterior, a més de 3,00 m d'alçada, amb morter de ciment 1:6, remolinat i lliscat amb ciment pòrtland amb filler calcarí 32,5 R						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada			
2	Entalladura entrada rampa de peixos		1,000	0,800	0,400		0,320	C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT								0,320	

Obra	01	PRESSUPOST 21174 CONNECTOR FLUVIAL GOMARELL		
Capítol	04	INSTAL·LACIONS I SENSORS		
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	P221C-IFPC	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny roca, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica del material excavat, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres	
			EUR	

EUR

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX



AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutloix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValltarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



Pàg.: 5

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

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	GR3PU010	m3	Estesa de terra vegetal procedent de l'obra sobre talussos de terraplens i desmunts de qualsevol pendent i alçada, inclos càrrega, transport des del lloc d'aplec fins al lloc d'utilització i refinat manual dels talussos

TOTAL AMIDAMENT	60,000
-----------------	--------

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		640.000				640.000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT	640,000
-----------------	---------

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5.000				5.000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT	5,000
-----------------	-------

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT	5,000
-----------------	-------

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPA000SS	pa	Partida alçada a justificar per la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut

AMIDAMENT DIRECTE	1,000
-------------------	-------

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPA000GR	pa	Partida alçada a justificar per a la gestió de residus de la construcció i demolició durant l'execució de les obres.

EUR

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ

EXPEDIENT
X2025000315

Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376
Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49
Pàgina 264 de 289

SIGNATURES
Cap signatura aplicada



DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ

EXPEDIENT
X2023000377

Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198
Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20
Pàgina 264 de 289

SIGNATURES
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44



Projecte constructiu del connector icícola a la resolosa del Gomarell a la riera de Sant Aniol al TM de Montagut i Oix

AMIDAMENTS

Pàg.: 6

AMIDAMENT DIRECTE1,000

Obra01PRESSUPOST 21174 CONNECTOR FLUVIAL GOMARELL

Capítol10ALTRES PARTIDES ALÇADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCió
1	XPA0Z011	p.a	Partida alçada a justificar per les mesures de prevenció de la llera tals com la instal·lació de trampes temporals de sediments.
AMIDAMENT DIRECTE1,000			
2	XPA0Z005	p.a	Cartell de difusió in situ de 90x90 cm amb doble suport de fusta
AMIDAMENT DIRECTE1,000			
3	XPA0Z012	p.a	Partida alçada a justificar per a la realització d'un pla de salvament de les espècies autòctones, previ a l'execució de les obres all llarg del braç dret de riu on es preveu l'asseccament i all llarg del tram afectat de la sèquia Monar, riu Guell i l'Onyar. La partida inclou una segona fase de salvament una vegada finalitzades les obres, all llarg del braç esquerre del riu Ter.
AMIDAMENT DIRECTE1,000			

EUR

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://montagutoix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://montagutoix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

1
 2
 3
 4
 5
 6
 7
 8
 9
 10
 11
 12
 13
 14
 15
 16
 17
 18
 19
 20
 21
 22
 23
 24
 25
 26
 27
 28
 29
 30
 31
 32
 33
 34
 35
 36
 37
 38
 39
 40
 41
 42
 43
 44
 45
 46
 47
 48
 49
 50
 51
 52
 53
 54
 55
 56
 57
 58
 59
 60
 61
 62
 63
 64
 65
 66
 67
 68
 69
 70
 71
 72
 73
 74
 75
 76
 77
 78
 79
 80
 81
 82
 83
 84
 85
 86
 87
 88
 89
 90
 91
 92
 93
 94
 95
 96
 97
 98
 99
 100
 101
 102
 103
 104
 105
 106
 107
 108
 109
 110
 111
 112
 113
 114
 115
 116
 117
 118
 119
 120
 121
 122
 123
 124
 125
 126
 127
 128
 129
 130
 131
 132
 133
 134
 135
 136
 137
 138
 139
 140
 141
 142
 143
 144
 145
 146
 147
 148
 149
 150
 151
 152
 153
 154
 155
 156
 157
 158
 159
 160
 161
 162
 163
 164
 165
 166
 167
 168
 169
 170
 171
 172
 173
 174
 175
 176
 177
 178
 179
 180
 181
 182
 183
 184
 185
 186
 187
 188
 189
 190
 191
 192
 193
 194
 195
 196
 197
 198
 199
 200
 201
 202
 203
 204
 205
 206
 207
 208
 209
 210
 211
 212
 213
 214
 215
 216
 217
 218
 219
 220
 221
 222
 223
 224
 225
 226
 227
 228
 229
 230
 231
 232
 233
 234
 235
 236
 237
 238
 239
 240
 241
 242
 243
 244
 245
 246
 247
 248
 249
 250
 251
 252
 253
 254
 255
 256
 257
 258
 259
 260
 261
 262
 263
 264
 265
 266
 267
 268
 269
 270
 271
 272
 273
 274
 275
 276
 277
 278
 279
 280
 281
 282
 283
 284
 285
 286
 287
 288
 289
 290
 291
 292
 293
 294
 295
 296
 297
 298
 299
 300
 301
 302
 303
 304
 305
 306
 307
 308
 309
 310
 311
 312
 313
 314
 315
 316
 317
 318
 319
 320
 321
 322
 323
 324
 325
 326
 327
 328
 329
 330
 331
 332
 333
 334
 335
 336
 337
 338
 339
 340
 341
 342
 343
 344
 345
 346
 347
 348
 349
 350
 351
 352
 353
 354
 355
 356
 357
 358
 359
 360
 361
 362
 363
 364
 365
 366
 367
 368
 369
 370
 371
 372
 373
 374
 375
 376
 377
 378
 379
 380
 381
 382
 383
 384
 385
 386
 387
 388
 389
 390
 391
 392
 393
 394
 395
 396
 397
 398
 399
 400
 401
 402
 403
 404
 405
 406
 407
 408
 409
 410
 411
 412
 413
 414
 415
 416
 417
 418
 419
 420
 421
 422
 423
 424
 425
 426
 427
 428
 429
 430
 431
 432
 433
 434
 435
 436
 437
 438
 439
 440
 441
 442
 443
 444
 445
 446
 447
 448
 449
 450
 451
 452
 453
 454
 455
 456
 457
 458
 459
 460
 461
 462
 463
 464
 465
 466
 467
 468
 469
 470
 471
 472
 473
 474
 475
 476
 477
 478
 479
 480
 481
 482
 483
 484
 485
 486
 487
 488
 489
 490
 491
 492
 493
 494
 495
 496
 497
 498
 499
 500
 501
 502
 503
 504
 505
 506
 507
 508
 509
 510
 511
 512
 513
 514
 515
 516
 517
 518
 519
 520
 521
 522
 523
 524
 525

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX



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

QUADRE DE PREUS NÚM. 1



AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX



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

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ

EXPEDIENT
X2023000377

Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198
Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20
Pàgina 267 de 289

SIGNATURES
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44



Projecte constructiu del connector icícola a la resolosa del Gomarell a la riera de Sant Aniol al TM de Montagut i Oix

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	E81128A4	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament horitzontal exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de ciment 1:6, remolinat i lliscat amb ciment portland amb filler calcarí 32,5 R (SEIXANTA EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	60,42 e
P-2	G214U070	m2	Tall d'estructures de qualsevol tipus, de formigó en massa o armat, amb fil adiamantat o serra amb disc de diamant, proteccions necessàries de l'entorn, part proporcional d'estintolament de l'estructura existent i elements a enderrocar, extracció i transport a lloc d'enderroc o esmicolat (VUIT-CENTS NORANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	894,82 e
P-3	G22DU160	m2	Esbossada en qualsevol tipus de terreny, amb part proporcional de zones boscoses, deixant la llenya a disposició de l'Administració, definides als plànols, mesurat sobre perfil teòric, inclosa arrancada o tala d'arbres, soca, càrrega i transport a l'abocador o aplec, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (UN EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	1,18 e
P-4	G22TZ102	m	Formació, manteniment i eliminació si cal, de camí d'accés als talls, mesurat sobre el perfil longitudinal (TRENTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	38,51 e
P-5	G3J2U030	m3	Escullera amb bloc de pedra granítica de 400 a 800 kg, inclòs subministrament i col·locació, mesurat sobre perfil teòric segons plànols (SEIXANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	63,99 e
P-6	G3J50004	m3	Escullera amb bloc de pedra granítica de 400 a 800 kg, establitzada amb formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, en qualsevol tipus de parament, inclòs subministrament i col·locació, mesurat sobre perfil teòric segons plànols (CINQUANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	51,82 e
P-7	G450U055	m3	Formigó HA-30 per a fonaments i enceps, inclòs col·locació, vibrat i curat (CENT CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	154,30 e
P-8	G450U070	m3	Formigó HA-30 per a alçats, piles i taulers, inclòs col·locació, vibrat i curat (CENT SETANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	176,57 e
P-9	G4B0U020	kg	Acer B 500 S en barres corrugades de límit elàstic no menor de 500 N/mm2, col·locat (UN EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	1,21 e
P-10	G4D0U010	m2	Encofrat i desencofrat pla en parament no vist (QUARANTA-TRES EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	43,12 e
P-11	G9GAZ015	m2	Col·locació de còdols de riera de 150 a 300mm, col·locat en fresc sobre base de formigó HM-20. (CINQUANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	56,62 e
P-12	GD57Z700	m2	Emmacat de pedra per a obres de drenatge amb blocs de pedra de 15 cm de mida mitja rejuntada amb morter de classe M15, inclòs el morter, excavació i compactació de la base i formigó d'assentament de 15 N/mm2, d'acord amb els plànols i Plec de prescripcions (CINQUANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	58,97 e
P-13	GR3PU010	m3	Estesa de terra vegetal procedent de l'obra sobre talussos de terraplens i desmunts de qualsevol pendent i alçada, inclòs càrrega, transport des del lloc d'aplec fins al lloc d'utilització i refinat manual dels talussos (TRES EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	3,38 e

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

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



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

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-14	GR41641B	u	Subministrament d'Alnus glutinosa de perímetre de 18 a 20 cm, amb l'arrel nua (SEIXANTA-DOS EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	62,12	€
P-15	GR612351	u	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçada (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 100x100x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb terra de l'excavació i primer reg (SEIXANTA EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	60,76	€
P-16	GR720001	m2	Hidrosembra de capa herbàcia en dues fases amb espècies adaptades agroclimàticament a la zona, inclòs el subministrament de tots els components necessaris (llavors, mulch, estabilitzant, bioactivador, adobs), regs d'arrelament, així com el manteniment necessari fins a la recepció de l'obra (UN EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	1,42	€
P-17	GS9CU000	u	Subministrament i instal·lació de sensor de nivell pvdf muntada en canya de suport PVC 20 a 50 cm, inclosos p.p de materials auxiliars, completament instal·lat i provat. (DOS-CENTS TRENTA-DOS EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	232,27	€
P-18	GS9CU001	u	Subministrament i instal·lació de cabalímetre electromagnètic MUT2200 + MC608B DN 80 PN 10/16 amb bateria de marca ENVIROTECNIS o equivalent, segons especificacions tècniques, completament instal·lat i provat; (DOS MIL QUATRE-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	2.444,42	€
P-19	GS9CU003	u	Subministrament i col·locació de datalogger Nemos N200+ , segons especificacions tècniques, completament instal·lat i provat; (MIL SETANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	1.073,86	€
P-20	P21R0-92H8	u	Tala controlada mitjançant directa, d'arbre de 6 a 10 m d'alçada de port mitjà, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) (DOS-CENTS DIVUIT EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	218,86	€
P-21	P221C-IFPC	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny roca, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica del material excavat, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per vereres o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3 (CENT TRENTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	135,87	€
P-22	P221H-EL6E	m3	Excavació en zona de desmunt, de terra vegetal, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (DOS EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	2,68	€
P-23	P2258-DRND	m3	Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 90% del PM (DISSET EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	17,94	€
P-24	PFB4-DW43	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 25 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa (CINC EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	5,79	€
P-25	PZ14-HOQ6	u	Desplaçament d'equip de treball (NOU MIL CINC-CENTS SETANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	9.574,33	€



Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
--------	------	----	------------	------

Pau Revert Peris
Enginyer de Camins, Canals i Ports
Col·legiat núm. 33.293

100

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX



AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutioix.emunicipis.ddgi.cat/OACN/validarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 271 de 289	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 271 de 289	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44	



QUADRE DE PREUS NÚM. 2

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 272 de 289		SIGNATURES Cap signatura aplicada



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 272 de 289		SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44





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



Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	E81128A4	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament horitzontal exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de ciment 1:6, remolinat i lliscat amb ciment portland amb filler calcarí 32,5 R	60,42	€
	B0512401	t	Ciment portland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,32381	€
			Altres conceptes	60,09619	€
P-2	G214U070	m2	Tall d'estructures de qualsevol tipus, de formigó en massa o armat, amb fil adiamantat o serra amb disc de diamant, proteccions necessàries de l'entorn, part proporcional d'estintolament de l'estructura existent i elements a enderrocar, extracció i transport a lloc d'enderroc o esmicolat	894,82	€
	B0DZV100	u	Part proporcional d'elements per a estintolaments d'estructura existent i elements a enderrocar	87,15000	€
	B0A6U002	u	Tac químic de fixació tipus HILTI o equivalent	22,12000	€
	B0111000	m3	Aigua	3,75000	€
			Altres conceptes	781,80000	€
P-3	G2ZDU160	m2	Esbossada en qualsevol tipus de terreny, amb part proporcional de zones boscoses, deixant la llenya a disposició de l'Administració, definides als plànols, mesurat sobre perfil teòric, inclosa arrancada o tala d'arbres, soca, càrrega i transport a l'abocador o aplec, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	1,18	€
			Altres conceptes	1,18000	€
P-4	G22TZ102	m	Formació, manteniment i eliminació si cal, de camí d'accés als talls, mesurat sobre el perfil longitudinal	38,51	€
	B03DU001	m3	Terra procedent de préstec, inclòs cànon per extracció i transport a l'obra	16,35000	€
			Altres conceptes	22,16000	€
P-5	G3J2U030	m3	Escullera amb bloc de pedra granítica de 400 a 800 kg, inclòs subministrament i col·locació, mesurat sobre perfil teòric segons plànols	63,99	€
	B0441200	m3	Bloc de pedra granítica per a escullera de 400 a 800 kg, inclòs transport a l'obra	17,27000	€
			Altres conceptes	46,72000	€
P-6	G3J50004	m3	Escullera amb bloc de pedra granítica de 400 a 800 kg, estabilitzada amb formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, en qualsevol tipus de parament, inclòs subministrament i col·locació, mesurat sobre perfil teòric segons plànols	51,82	€
	B0441200	m3	Bloc de pedra granítica per a escullera de 400 a 800 kg, inclòs transport a l'obra	17,27000	€
	B060U320	m3	Formigó HM-20, consistència fluida i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	13,32400	€
			Altres conceptes	21,22600	€
P-7	G450U055	m3	Formigó HA-30 per a fonaments i enceps, inclòs col·locació, vibrat i curat	154,30	€
	B060U450	m3	Formigó HA-30, consistència fluida i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	85,36500	€
			Altres conceptes	68,93500	€
P-8	G450U070	m3	Formigó HA-30 per a alçats, piles i taulers, inclòs col·locació, vibrat i curat	176,57	€
	B060U450	m3	Formigó HA-30, consistència fluida i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	85,36500	€
			Altres conceptes	91,20500	€
P-9	G480U020	kg	Acer B 500 S en barres corrugades de límit elàstic no menor de 500 N/mm2, col·locat	1,21	€
	B0B2U002	kg	Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,73500	€
	B0A142U0	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,6 mm	0,01370	€
			Altres conceptes	0,46130	€
P-10	G4D0U010	m2	Encofrat i desencofrat pla en parament no vist	43,12	€
	B0DZU005	u	Materials auxiliars per a encofrar	0,73600	€



AJUNTAMENT DE MONTAGUT | OIX
 Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutioix.emunicipis.ddgi.cat/OACV/validarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



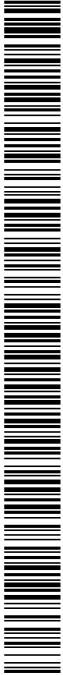
Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,20475
	B0D7UC02	m2	Amortització de tauler de fusta de pi de 22 mm, per a 10 usos	1,49000
	B0D629AU	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	0,71490
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,99000
			Altres conceptes	38,98435
P-11	G9GAZ015	m2	Col·locació de còdols de riera de 150 a 300mm, col·locat en fresc sobre base de formigó HM-20.	56,62
	B033Z230	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de 150 a 300 mm	15,04200
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,33000
	B060U310	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclos transport a l'obra	16,31500
	B0D7UC02	m2	Amortització de tauler de fusta de pi de 22 mm, per a 10 usos	0,29800
			Altres conceptes	24,63500
P-12	GD57Z700	m2	Emmacat de pedra per a obres de drenatge amb blocs de pedra de 15 cm de mida mitja reuntada amb morter de classe M15, inclòs el morter, excavació i compactació de la base i formigó d'assentament de 15 N/mm2, d'acord amb els plànols i Plec de prescripcions	58,97
	B060U110	m3	Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	23,97200
	B071U015	m3	Mortor de ciment de Classe M-15 (15 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	9,52400
	B0440001	m3	Bloc de pedra procedent de la zona fins a 150 Kg, d'origen calcari o granític, inclòs transport a l'obra	5,92000
			Altres conceptes	19,55400
P-13	GR3PU010	m3	Estesa de terra vegetal procedent de l'obra sobre talussos de terraplens i desmunts de qualsevol pendent i alçada, inclòs càrrega, transport des del lloc d'aplec fins al lloc d'utilització i refinat manual dels talussos	3,38
			Altres conceptes	3,38000
P-14	GR41641B	u	Subministrament d'Alnus glutinosa de perímetre de 18 a 20 cm, amb l'arrel nua	62,12
	BR41641B	u	Alnus glutinosa de perímetre de 18 a 20 cm, amb l'arrel nua	51,22000
			Altres conceptes	10,90000
P-15	GR612351	u	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 100x100x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb terra de l'excavació i primer reg	60,76
	B0111000	m3	Aigua	0,24000
			Altres conceptes	60,52000
P-16	GR720001	m2	Hidrosembra de capa herbàcia en dues fases amb espècies adaptades agroclimàticament a la zona, inclòs el subministrament de tots els components necessaris (llavors, mulch, estabilitzant, bioactivador, adobs), regs d'arrelament, així com el manteniment necessari fins a la recepció de l'obra	1,42
	B0111000	m3	Aigua	0,02700
	BR4UJ00	kg	Barreja d'hidrosembra composta per d'espècies herbàcies adaptades agroclimàticament	0,11070
	BR3PAN00	kg	Encoixinament protector per a hidrosembres de fibra semicurta	0,14400
	BR3B6U00	kg	Adob mineral d'alliberament molt lent (15-8-11%+2MgO) GR o similar	0,01600
	BR361100	kg	Estabilitzant sintètic de base acrílica	0,25696
	BR34J000	kg	Bioactivador microbià	0,12740



Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	0,73794
P-17	GS9CU000	u	Subministrament i instal·lació de sensor de nivell pvdf muntada en canya de suport PVC 20 a 50 cm, inclosos p.p de materials auxiliars, completament instal·lat i provat.	232,27
	BJMCU000	u	Sensor de nivell PDF	65,00000
			Altres conceptes	167,27000
P-18	GS9CU001	u	Subministrament i instal·lació de cabalimetre electromagnetic MUT2200+ MC608B DN 80 PN 10/16 amb bateria de marca ENVIROTECNICS o equivalent, segons especificacions tècniques, completament instal·lat i provat;	2.444,42
	BJMCU001	u	Suministre de cabalimetre MUT2200+MC608B DN 80 PN 10/16 de la marca ENVIROTECNICS o equivalent.	1.889,00000
			Altres conceptes	555,42000
P-19	GS9CU003	u	Subministrament i col·locació de datalogger Nemos N200+ , segons especificacions tècniques, completament instal·lat i provat;	1.073,86
	BJMCU003	u	Dattalogger Nemos 200+ de la marca Microcom o equivalent.	850,00000
			Altres conceptes	223,86000
P-20	P21R0-92H8	u	Tala controlada mitjançant directa, d'arbre de 6 a 10 m d'alçària de port mitjà, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)	218,86
	B2RA-28TX	t	Disposició controlada en planta de compostatge de residus de troncs i soques no perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus	34,40000
	B2RA-28U0	t	Disposició controlada en planta de compostatge de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus	7,50000
			Altres conceptes	176,96000
P-21	P221C-IFPC	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny roca, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica del material excavat, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3	135,87
			Altres conceptes	135,87000
P-22	P221H-EL6E	m3	Excavació en zona de desmunt, de terra vegetal, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	2,68
			Altres conceptes	2,68000
P-23	P2258-DRN	m3	Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 90% del PM	17,94
			Altres conceptes	17,94000
P-24	PFB4-DW43	m	Tab de polietilè de designació PE 40, de 25 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa	5,79
	BFB6-09B0	m	Tab de polietilè de designació PE 40, de 25 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	0,67320
	BFYH-0A3C	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,05000
	BFWF-09SU	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,80100
			Altres conceptes	4,26580
P-25	PZ14-HOQ6	u	Desplaçament d'equiu de treball	9.574,33



QUADRE DE PREÇOS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	9.574,33000 €



Pau Revert Peris
Enginyer de Camins, Canals i Ports
Col·legiat núm. 33.293

100

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX



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



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



EUR



AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutioix.emunicipis.ddgi.cat/OACN/alidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



EUR



AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
 Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutioix.emunicipis.ddgi.cat/OACV/altidatDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



Pàg.: 3

TOTAL	Capitol	01.07	1.726,00
-------	---------	-------	----------

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
-----------	----	------------	------	-----------	--------

1	XPA000SS	pa	Partida alçada a justificar per la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut (P - 0)	1.250,00	1,000	1.250,00
---	----------	----	---	----------	-------	----------

TOTAL	Capitol	01.08	1.250,00
-------	---------	-------	----------

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
-----------	----	------------	------	-----------	--------

1	XPA000GR	pa	Partida alçada a justificar per a la gestió de residus de la construcció i demolició durant l'execució de les obres. (P - 0)	750,00	1,000	750,00
---	----------	----	--	--------	-------	--------

TOTAL	Capitol	01.09	750,00
--------------	----------------	--------------	---------------

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
-----------	----	------------	------	-----------	--------

1	XPA0Z011	p.a	Partida alçada a justificar per les mesures de prevenció de la llera tals com la instal·lació de trampes temporals de sediments. (P - 0)	650,00	1,000	650,00
---	----------	-----	--	--------	-------	--------

2	XPA0Z005	p.a	Cartell de difusió in situ de 90x90 cm amb doble suport de fusta (P - 0)	505,34	1,000	505,34
3	XPA0Z012	p.a	Partida alçada a justificar per a la realització d'un pla de salvament de	3.150,00	1,000	3.150,00

les espècies autòctones, previ a l'execució de les obres all llarg del braç dret de riu on es preveu l'assecament i all llarg del tram afectat de la sèquia Monar, riu Guell i l'Onyar. La partida inclou una segona fase de salvament una vegada finalitzades les obres, all llarg del braç esquerre del riu Ter. (P - 0)

TOTAL	Capitol	01.10	4.305,34
--------------	----------------	--------------	-----------------

EUR

100

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX



AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutioix.emunicipis.ddgi.cat/OACN/validarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

100

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX



AJUNTAMENT DE MONTAGUT | IOIX

EUROS

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000315
Codi Segur de Verificació: caf188fa-39d6-4330-85dc-b32bb83d083a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_32264376 Data d'impressió: 05/09/2025 10:06:49 Pàgina 286 de 289		SIGNATURES Cap signatura aplicada



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2023000377
Codi Segur de Verificació: 2bff3b06-1d14-44d8-9720-367857b3f885 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2023_24122198 Data d'impressió: 23/03/2025 16:03:20 Pàgina 286 de 289		SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 23/06/2023 14:44



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

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



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

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

PRESSUPOST GENERAL

