



CONSELL COMARCAL DE LA Cerdanya

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

ESTUDI DE DIAGNOSI PER A LA LOCALITZACIÓ I DESCONNEXIÓ DE LES AIGÜES BLANQUES AL CLAVEGUERAM DE BOLVIR

**ÀREA DE MEDI AMBIENT
ABRIL 2021**

Índex:

1. OBJECTE	3
2. ANTECEDENTS	4
3. ABAST DELS TREBALLS	4
3.1. Estudi de diagnosi.....	5
3.1.1 Recopilació i anàlisi de la informació existent.....	5
3.1.2 Detecció dels serveis afectats.....	6
3.1.3 Estudi d'aigües blanques i anàlisi de la xarxa de sanejament.....	6
4. DESENVOLUPAMENT DELS TREBALLS.....	7
4.1 Inici dels treballs.....	7
4.2 Aclariments i informacions complementàries	7
4.3 Informe sobre la marxa dels treballs. Seguiment i control.....	7
4.4 Detecció de disconformitats.....	8
5. DOCUMENTACIÓ A LLIURAR PEL CCC AL CONSULTOR	8
6. EXPEDIENT DE L'ESTUDI	9
7. DOCUMENTS DE L'ESTUDI	9
8. EDICIÓ I PRESENTACIÓ DELS TREBALLS.....	11
8.1 Memòria i Annexos.....	11
8.2 Plànols	11
9. TERMINI D'EXECUCIÓ	12
10. DOCUMENTACIÓ A LLIURAR.....	13
11. PERSONAL I MITJANS A DISPOSAR PEL CONSULTOR.....	14
11.1 Personal	14
11.2 Mitjans	14
12. AUTORIA DE L'ESTUDI.....	15
13. PRESSUPOST	15
14. ABONAMENT DELS TREBALLS REALITZATS.....	16
15. RECEPCIÓ DELS TREBALLS	16
Annex I	17

1. OBJECTE

L'objecte d'aquest Plec de Prescripcions és la regulació dels termes i condicions per a l'adjudicació, per procediment obert simplificat, per part del CONSELL COMARCAL DE LA Cerdanya (en endavant CCC), per a la redacció de **l'ESTUDI DE DIAGNOSI PER A LA LOCALITZACIÓ I DESCONNEXIÓ DE LES AIGÜES BLANQUES AL CLAVEGUERAM DE BOLVIR**, per tal de conèixer les mancances, les peculiaritats, estat i problemàtiques de la xarxa de sanejament d'aquests pobles.

Així mateix, té la finalitat de descriure els treballs a desenvolupar i enumerar les matèries que han de ser objecte d'estudi; definir les condicions, directrius i criteris tècnics generals que han de servir de base per a la realització dels treballs encarregats, i concretar la redacció i presentació dels diferents documents en la realització dels quals ha d'intervenir el Consultor adjudicatari de l'encàrrec, per a què els treballs, un cop quedi garantida i assegurada la seva qualitat, coherència i homogeneïtat, puguin ser acceptats i rebuts per part del CCC i l'Agència Catalana de l'Aigua (en endavant ACA). Els objectius específics del Plec són:

- Definir tècnicament l'abast dels treballs a realitzar.
- Determinar l'estructura i contingut del document a redactar.
- Definir la xarxa en baixa i possibles entrades d'aigües parasitàries (inclòs aigües blanques).
- Determinar les prescripcions exigides sobre l'equip humà i material necessari per la redacció de l'estudi.
- Definir el termini d'execució del treball.
- Determinar el pressupost d'execució dels treballs de cadascuna de les actuacions proposades.

Els codis CPV d'aquest plec, d'acord amb el Reglament CE 213/2008 de la Comissió, de 28 de novembre de 2007, pel qual es modifica el Reglament CE 2195/2002 del Parlament europeu i el Consell pel qual s'aprova el vocabulari comú dels contractes públics (CPV), i les Directives 2004/17/CE i 2004/18/CE del Parlament europeu i el Consell sobre els procediments dels contractes públics, pel que fa referència a la revisió del CPV, són:

- 71241000-9 Estudi de viabilitat, serveis d'assessorament, anàlisi.
- 71300000-1 Serveis d'enginyeria.
- 90492000-2 Serveis de consultoria en tractament d'aigües residuals.

2. ANTECEDENTS

La comarca de la Cerdanya, amb una superfície de 546,6 km², està formada per 17 municipis, amb un total de 18.192 habitants, fet que atorga al territori d'una densitat poblacional de 33,3 hab/km². Els municipis de Puigcerdà, capital de la Cerdanya, Bellver de Cerdanya, Alp i Llívia concentren el 79,5% de la població de la comarca. El municipi de Bolvir té censades 375 persones, però té nombroses urbanitzacions de cases de segona residència, com poden ser les urbanitzacions d'El Remei, La Corona, La Pleta, Les Espiraldes o La Farratgeta. La població de Bolvir en temporada alta pot augmentar exponencialment.

Una de les principals particularitats del municipi de Bolvir és la sèquia de la Solana. Aquesta sèquia s'abasteix de les aigües del Riu Querol al seu pas per la Tour de Querol, a l'Alta Cerdanya. La sèquia, construïda a finals del segle XIX aplega més de 300 regants, amb un cabal màxim de 740l/s. Aquesta sèquia transcorre per la part alta del municipi. Degut el seu recorregut i el seu estat de conservació, part de l'aigua que transcorre per la sèquia s'infiltra i entra a la xarxa de sanejament municipal.

Per assegurar el bon estat de les aigües residuals una vegada s'aboquin a medi, l'ACA va construir l'any 2000 una depuradora basada en la tecnologia de reactors biològics seqüencials (SBR) al municipi de Bolvir. Aquesta planta conté dos línies de tractament independents. Degut a l'entrada d'aigües parasitàries al sistema de sanejament la concentració de contaminants es molt baixa, disminuint el rendiment de la depuradora, dissenyada per unes característiques concretes que ha dia d'avui no s'estan complint. Actualment aquesta EDAR està tractant un cabal mitjà de 1000m³/dia, un cabal molt superior al de disseny (750m³/dia).

A nivell hidrològic, les aigües emmagatzemades al subsol i als cursos hídrics que flueixen pel municipi de Bolvir pertanyen a la conca hidrogràfica de l'Ebre, entre ells, el riu Segre, que transcorre per la part baixa del municipi. Tots ells son afluent de l'Ebre. El riu Segre neix a França, al vessant septentrional del pic del Segre, al circ de la Culassa, a l'Alta Cerdanya, i desemboca, després de recórrer 265 quilòmetres, al riu Ebre, a Aragó, al seu pas per Mequinensa. Es troba embassat als pantans d'Oliana, Rialb i Sant Llorenç de Montgai.

3. ABAST DELS TREBALLS

Sense que la relació sigui limitativa, s'indiquen a continuació les principals tasques a realitzar pel consultor:

3.1. Estudi de diagnosi

Els treballs previs seran recollits en un document que servirà com a punt de partida pel desenvolupament i redacció de futurs estudis d'alternatives i projectes constructius. El contingut mínim que contindrà l'estudi previ serà:

3.1.1 Recopilació i anàlisi de la informació existent.

S'iniciaran els treballs amb una recopilació exhaustiva de la informació del sistema de l'àmbit de l'estudi i el corresponent anàlisi. Per això, serà necessari tenir en consideració els següents paràmetres:

- Pobles objecte d'estudi: Bolvir i totes les seves urbanitzacions (La Pleta, El Remei, Les Espirantes, La Farratgeta, La Corona...)
- Recopilació de la informació existent (antecedents).
- Consum d'aigua potable.
- Estudi dels cabals, tan actuals com en desenvolupament límit de les previsions urbanístiques de la zona.
- Informació relativa a recs que passin limítrofs o per dins de pobles i les zones que reguen.
- Informació relativa de totes les fonts, brolladors o aigües naturals que circulïn per dins del poble.
- Topografia.
- Afeccions ambientals i a llera pública que s'estan produint actualment i detecció de zones no connectades a la depuradora.
- Recopilar i analitzar les dades històriques en cas que n'hi hagi.
- Detecció i descripció de zones naturals protegides pròximes als pobles d'estudi.

3.1.2 Detecció dels serveis afectats

S'identificaran els possibles serveis afectats existents a l'àmbit d'actuació amb una breu descripció que n'indiqui el tipus i característiques.

3.1.3 Estudi d'aigües blanques i anàlisi de la xarxa de sanejament.

Es realitzarà una inspecció visual de tot l'àmbit de l'estudi identificant les diferents problemàtiques existents per poder fer un diagnòstic de l'estat actual. Per això, serà necessari:

- Caracteritzar i definir la xarxa de sanejament actual.
- Definir els problemes que presenta.
- Identificar els trams on hi ha separativa d'aigües blanques.
- Identificar els principals punts d'entrada d'aigües blanques (fonts, torrents, sèquies, etc.).
- Realitzar una modelització hidràulica de la xarxa per a temps sec i

temps humit atenent a un període de retorn adequat ($T=10$ anys).

- Mesurar in-situ la conductivitat entre els diferents pous, per avaluar l'entrada d'aigües parasitàries.

S'haurà de crear un document que recopili tota la informació de la xarxa de sanejament actual dels pobles identificats en aquest estudi, el qual s'haurà de complementar mitjançant una sèrie de paràmetres de la xarxa existent:

- Definir el tractament actual de les aigües brutes.
- Punts d'abocament actual.
- Materials i diàmetres de les canonades.
- Estat de conservació de les canonades.
- Ubicació i profunditat de tots els pous identificables.
- Ubicació dels sobreexidors del sistema.
- Ubicació i característiques generals de les estacions de bombament.
- Aforament de cabals.
- Identificar i caracteritzar la xarxa de sanejament existent.
- Identificar els trams de separativa en cas que n'hi hagi.
- Identificar les entrades d'aigües blanques (recs, fonts, torrents, etc.).
- Identificar i definir totes les problemàtiques de la xarxa en alta i en baixa.
- Proposar millores en les deficiències detectades sobre el funcionament de la xarxa de sanejament, tant en alta com en baixa.
- Proposar millores per a disminuir el cabal d'entrada d'aigües blanques a la xarxa de sanejament, tant en alta com en baixa.
- Selecció, classificació i valoració de les actuacions proposades a la xarxa de sanejament en baixa per tal de millorar el seu funcionament. S'inclouran també totes aquelles actuacions per eliminar/solucionar l'entrada d'aigües blanques.

Serà necessari dibuixar en plànol tota la informació possible de la xarxa de sanejament existent per a cada poble de manera individual.

Es redactarà un pressupost detallat de cada actuació proposada per millorar el sistema de sanejament actual, tant en alta com en baixa.

4. DESENVOLUPAMENT DELS TREBALLS

4.1 Inici dels treballs

Es considera com a data inicial dels treballs, a tots els efectes, des de l'acta d'execució d'inici de projecte (reunió inicial). L'acta d'execució d'inici de projecte s'haurà d'estendre en el termini màxim de 10 dies hàbils a comptar des de la formalització del contracte.

4.2 Aclariments i informacions complementàries

En el decurs de la redacció de l'Estudi, el Consultor podrà sol·licitar tota mena d'aclariments i informacions, i fer paleses les consideracions que cregui oportunes al CCC.

El CCC procurarà atendre, en la mesura que sigui possible, les esmentades comunicacions; ara bé, la manca o el retard en la resposta o en l'aportació de documentació no es considerarà en cap moment com a causa de defectes, mancances o retards en la redacció de l'Estudi donat que és obligació del Consultor desenvolupar-lo sense més aportacions del CCC que les que figuren en aquest Plec.

4.3 Informe sobre la marxa dels treballs. Seguiment i control

Mensualment, i mentre duri la redacció de l'Estudi, el Consultor està obligat a informar detalladament i per escrit al CCC, de l'estat de desenvolupament dels treballs en curs. També es facilitarà al CCC les dades corresponents a l'actualització del Pla de Treball vigent. L'informe corresponent es lliurarà al CCC dins els cinc (5) primers dies hàbils del mes següent.

Als efectes de seguiment i control dels treballs, el CCC podrà requerir, quan ho consideri necessari, examinar els treballs, rebre les explicacions que es sol·licitin sobre la marxa de les tasques en curs o qualsevol altra qüestió.

Per altra banda, el personal adscrit a la coordinació de l'Estudi queda facultat, quan es consideri necessari, per a recollir la informació i/o realitzar les comprovacions que s'escaiguin, dels documents conclosos de l'Estudi (o en elaboració); i el Consultor queda obligat a prestar l'assistència que li sigui requerida per a aquesta fi.

De les reunions de seguiment i control convocades pel CCC, així com dels lliuraments parcials de la feina se n'aixecaran les corresponents actes, que seran redactades pel Consultor i lliurades al CCC dins dels cinc (5) dies hàbils següents a la data de la reunió realitzada.

4.4 Detecció de disconformitats

Si en una inspecció de l'execució dels treballs per part del CCC, o en la documentació lliurada, es detectés i comprovés qualsevol de les següents disconformitats:

- La formulació i redacció de l'Estudi no es desenvolupa amb el personal i els mitjans oferts (o amb d'altres alternatius acceptades pel CCC).
- S'ha produït l'incompliment de qualsevol termini parcial dels indicats en el Pla de Treball vigent i aprovat pel CCC.

- L'incompliment en l'Estudi de normatives vigents i/o l'incompliment de qualsevol apartat d'aquest Plec o dels seus Annexes.

El CCC, en els esmentats casos, s'atribueix la facultat d'efectuar per a ell mateix o mitjançant tercers, la redacció o repetició de les parts de l'Estudi afectades per dites disconformitats, descomptant els imports corresponents de la quantitat a abonar al Consultor per la redacció de l'Estudi sencer.

En especial, el CCC es reserva el dret de comprovar, per ell mateix o mitjançant tercers, l'adequació de l'Estudi al present Plec; i en el cas de produir-se buits d'informació (detectats pel CCC) per causes atribuïbles al Consultor, les despeses de l'esmentada comprovació seran a càrrec del Consultor, el qual haurà de refer els documents afectats per les disconformitats amb les dades correctes i sense cap càrrec addicional. La realització de qualsevol de les tasques esmentades no eximirà el Consultor del compliment dels terminis pactats i de les penalitzacions en què pugui incórrer.

5. DOCUMENTACIÓ A LLIURAR PEL CCC AL CONSULTOR

Correspon al Consultor l'obtenció, amb els seus propis mitjans, de les dades necessàries per a la completa elaboració de l'Estudi encarregat. No obstant, el CCC posarà a disposició del Consultor la documentació que faciliti l'ajuntament relacionada amb:

- Cens.
- Punts d'abocament actual.
- Informació de la xarxa en baixa que disposi l'Ajuntament.
- Número d'habitatges per poble.
- Número d'habitatges segons el POUM aprovat.
- Número d'establiments (restaurant, cases rurals,...).
- Llistat d'activitats.
- Topografia 1:1000, en cas que l'Ajuntament en disposi.

6. EXPEDIENT DE L'ESTUDI

El Consultor, simultàniament al desenvolupament de l'Estudi, generarà un expedient que recollirà la totalitat de les dades, càlculs i operacions que s'hagin emprat en l'estudi i la formulació efectuada.

Aquest expedient estarà sempre a disposició del CCC, a efectes de control i comprovació de la qualitat en l'elaboració de l'Estudi. L'expedient de l'Estudi tindrà el contingut següent:

- Dades de camp.
- Fulls de camp referents a recollides de dades i comprovacions fetes “*in situ*”.
- Còpies de tots els plànols utilitzats per a la comprovació, amb les anotacions resultants.
- Detalls sobre els programes informàtics utilitzats.
- Informació relativa a Plans Urbanístics, afeccions, i normativa vigent que pugui resultar afectada.
- Resultat de les analítiques.
- Resultat de l'estudi de cabal.
- Resultat de l'estudi d'aigües blanques.
- Resultat de l'estudi de la xarxa de sanejament en baixa.
- Actes de les reunions celebrades.
- Reportatge fotogràfic
- Qualsevol altra informació que el CCC (o el Consultor) consideri adient.

D'acord amb la Recomanació 1/2009, de 30 de juliol, del Ple de la Junta Consultiva de Contractació, sobre l'ús del català en la contractació amb l'Administració Pública, el contractista ha d'emprar el català en les seves relacions amb l'Administració de la Generalitat derivades de l'execució del contracte. Així mateix, el contractista ha de lliurar tota la documentació tècnica requerida almenys en llengua catalana.

Així mateix, en tot cas, el contractista queda subjecte a les obligacions derivades de la Llei 1/1998, de 7 de gener, de política lingüística i de les disposicions que la desenvolupen.

7. DOCUMENTS DE L'ESTUDI

Els documents de que haurà de constar a l'Estudi Previ de Sanejament seran:

DOCUMENT NÚM. 1.- Memòria i annexos.

- **Memòria**
 - Estudi previ de sanejament del municipi objecte d'estudi.

- **Annexos de la Memòria:**

Sense que la relació sigui limitativa, els annexos a incloure al present estudi són els relacionats a continuació, aquests annexes es podran completar segons necessitats i d'acord amb els criteris definits pel CCC i l'ACA:

- Annex núm. 1. Recopilació i anàlisi de la informació existent.
- Annex núm. 2. Estudi demogràfic i previsions de creixement d'acord amb el POUM municipal o normativa vigent.

- Annex núm. 3. Aforament de cabals i diagnosi.
- Annex núm. 4. Caracterització i estat de la xarxa de sanejament municipal i creació del SIG de la xarxa en baixa.
- Annex núm. 5. Estudi i anàlisi de la conductivitat a la xarxa de clavegueram.
- Annex núm. 6. Diagnosi sobre l'estat de la xarxa de sanejament en
- Annex núm. 7. Identificació de punts d'entrada d'aigües blanques.
- Annex núm. 8. Proposta de millores a la xarxa de sanejament.
- Annex núm. 9. Reportatge fotogràfic.

DOCUMENT NÚM. 2.- Plànols

S'inclouran tots aquells plànols que es consideren necessaris per a la redacció de l'estudi, com poden ser, sense que sigui limitatiu:

- Plànols de Situació general i d'emplaçament.
- Plànols de planta i detall, en cas de ser necessari.
- Plànols de la xarxa existent.
- Plànols amb la identificació dels punts d'entrada d'aigües blanques.
- Plànols de detall relacionats amb les millores a la xarxa de sanejament, per exemple, eliminació aigües blanques, nous sobreeixidors o nous trams de xarxa separativa .
- Plànols de serveis afectats.

DOCUMENT NÚM. 3.- Pressupost

Pressupost desglossat de les actuacions proposades de millora de la xarxa de sanejament per eliminar l'entrada d'aigües blanques al sistema de sanejament.

8. EDICIÓ I PRESENTACIÓ DELS TREBALLS

El cos de l'estudi es lliurarà en format DIN A-4 i els plànols en DIN A-3. Tots els textos escrits que integrin l'estudi encarregat es redactaran en català.

En tots els casos caldrà utilitzar un processador de textos, Word o similar. Per a l'edició i presentació de l'estudi, es seguiran les directrius establertes pel CCC i, sempre que sigui possible, allò especificat en el document NORMES DE REDACCIÓ DE PROJECTES, dins l'apartat EDICIÓ I PRESENTACIÓ, així com en el programa d'identificació visual publicat al web de l'ACA:

<http://aca.gencat.cat/ca/laca/perfil-del-contractant/normes-de-redaccio-de-projectes>



Per a l'edició i presentació de l'Estudi, s'utilitzarà el logotip del CCC i de l'ACA.

8.1 Memòria i Annexos

Contindrà una subcarpeta pròpia per a la memòria i una per a cadascun dels annexos que contingui l'estudi, amb el mateix nom que el corresponent annex. Tant la memòria com cadascun dels annexes es gravaran en les carpetes corresponents en format executable i en format pdf. A cada carpeta s'inclouran la totalitat dels documents que conformen el corresponent annex. Així doncs, si parts d'un annex corresponen a documents propis redactats per una empresa subcontractada, per exemple la topografia, s'inclourà la corresponent part del document en format editable i també digitalitzada íntegrament de manera que es puguin llegir en format pdf.

8.2 Plànols

Els plànols originals, la totalitat dels quals s'haurà de realitzar expressament per a aquest estudi, es dibuixaran en format DIN tipus A-3.

Les reproduccions en format DIN A-3 destinades a l'enquadernació, referents a les plantes topogràfiques amb traçat, es faran en dos colors i amb un nivell de definició similar al d'una reproducció fotogràfica del DIN A-3 original.

Tots els plànols hauran de ser elaborats amb eines informàtiques que permetin el lliurament dels mateixos en fitxers d'extensió *.dwg, havent-se de lliurar els plànols en format executable i en format pdf.

La carpeta corresponent als Plànols contindrà els següents arxius i carpetes:

- **Índex plànols.doc**, contindrà l'índex de tots els plànols, i haurà d'incorporar els respectius hipervincles per cadascun dels plànols.
- **Plànols AutoCAD**. El projecte disposarà de plànols tant generals com de detalls, perfectament explicatius i interpretables de la solució projectada.
- **Carpeta de les referències externes**, anomenada Ref_ex.

Per anomenar els arxius d'AutoCAD, es farà seguint aquest exemple:

"03_plta topg_02.dwg

03: correspon a la numeració del plànol en l'índex.

plta topog: nom resumit del títol del plànol.

02: número del full d'aquest plànol. Només s'haurà de posar en el cas de que el plànol tingui més d'un full.

Els plànols portaran escala gràfica i s'editaran com a norma general en colors, de manera que permetin diferenciar fàcilment els diferents elements.

En cas que hi hagi dibuixos que continguin referències externes, com per

exemple, una fotografia, un plànol de situació escanejat, o el mateix caixetí, també s'hauran d'incloure aquests arxius dins el Document núm. 2 (en la carpeta Refx esmentada). El camí o vincle d'aquestes referències externes haurà de quedar convenientment enllaçada, de manera que la crida i l'obertura de la referència es realitzi convenientment dins el mateix i es visualitzi el plànol tal i com fa en el projecte en format paper des de qualsevol lector de memòria.

No es deixarà informació a l'exterior del caixetí, de manera que en fer un *Zoom Extension* sortirà tot el dibuix a l'extensió màxima de la pantalla. Els arxius es guardaran amb la vista rotada de manera que a la pantalla es visualitzi horitzontalment el caixetí. Els objectes sempre han d'estar situats a les seves coordenades UTM, en el sistema de referència ETRS89, mai en coordenades locals o d'usuari.

El conjunt de plànols d'aquest Document nº 2 també es lliuraran com a un sol arxiu en format PDF, llestos per a la seva visualització o impressió.

9. TERMINI D'EXECUCIÓ

El termini màxim previst per l'execució dels treballs és de **QUATRE (4) MESOS**, començant a comptar des de l'acta d'execució d'inici de projecte (reunió inicial).i fins a la presentació del corresponent estudi en els termes establerts en el Plec de Clàusules Administratives Particulars. Dins d'aquest termini s'inclou la correcta presentació de la informació gràfica GIS en els formats requerits per part de l'Agència Catalana de l'Aigua.

L'incompliment del termini comportarà l'aplicació de les corresponents penalitzacions previstes al Plec de Clàusules Administratives Particulars.

10. DOCUMENTACIÓ A LLIURAR

Abans de finalitzar els 4 mesos previstos de la durada d'execució de l'estudi, el consultor haurà de presentar l'estudi complet en els termes establerts tan en aquest Plec Tècnic Particular com en el Plec de Clàusules Administratives Particulars d'aquests estudi.

A més dels documents originals, caldrà lliurar en l'acte de recepció de l'Estudi, tres (3) exemplars del mateix complets i numerats.

Els volums -si és el cas- que composin el treball tindran un gruix no superior a quatre (4) centímetres. Els títols i inscripcions que hauran de constar sobre tapes i lloms dels volums que configurin l'Estudi i la seva presentació general, seran determinats pel CCC, que facilitarà el model en suport informàtic amb tota la

informació, degudament classificada, que s'hagi generat per a la redacció de l'Estudi a l'utilitzar qualsevol de les eines informàtiques esmentades en aquest Plec.

Així mateix, el Consultor lliurarà quatre (4) llapis de memòria amb el fitxer informàtic en format executable i PDF, que es correspondran amb el contingut de tots els documents que compondran l'estudi.

Tota aquesta documentació s'haurà de lliurar juntament amb l'Estudi i es farà constar dins una carta, la qual ha de rebre la conformitat per part del CCC. Sense aquesta carta conformada no es considerarà entregat el treball.

En el supòsit de que qualsevol informació continguda en la documentació lliurada fos modificada amb posterioritat pel Consultor, aquest haurà de fer arribar a la Direcció de l'Estudi, amb la major diligència possible, la nova versió de la documentació que hagués canviat.

La recepció reiterada de suports informàtics incomplets o que no responguin a la normativa vigent donarà lloc a l'aplicació de les clàusules de penalització.

11. PERSONAL I MITJANS A DISPOSAR PEL CONSULTOR

11.1 Personal

El personal que participi en cada fase de la realització de l'Estudi haurà de formar part de l'equip del Consultor. Serà l'idoni en titulació i experiència per a la bona marxa dels treballs i la responsabilitat requerida. L'autor del projecte ha de disposar d'un equip tècnic de suport, no només en els seus aspectes conceptuals, també en els aspectes tècnics, administratius i de producció. Podrà comptar, si ho estima necessari, amb un adjunt que faciliti la interlocució tècnica amb el CCC sobre el desenvolupament diari dels treballs.

A banda d'aquestes figures, el Consultor podrà disposar d'un equip de col·laboradors ajustat a les necessitats que requereixi cada fase d'elaboració de l'Estudi, amb la titulació i experiència adequada que garanteixi l'assoliment dels objectius del projecte i que definirà en la seva proposta.

Amb independència d'això, i en funció de les dificultats tècniques que es puguin plantejar durant la redacció de l'estudi, el Consultor s'obliga a garantir, en un termini no superior a 72 hores, la presència de qualsevol dels tècnics relacionats en l'Estudi al CCC.

El CCC, valorarà la idoneïtat de les persones assignades a la redacció de l'Estudi

i podrà exigir, quan ho consideri oportú, la substitució de part o de la totalitat del personal assignat a la redacció de l'Estudi, i el Consultor haurà d'acceptar i complir aquesta substitució en el termini de les dues setmanes següents a la comunicació feta per CCC, sense que aquesta circumstància pugui representar motiu per reclamacions econòmiques ni per a justificar endarreriments dels treballs. Qualsevol canvi que vulgui fer el Consultor en el personal assignat a la redacció de l'Estudi, haurà d'ésser comunicat i acceptat pel CCC.

11.2 Mitjans

El Consultor s'obliga a disposar de tots els mitjans i instal·lacions necessaris (fax, telèfon, correu electrònic, aparells específics, mobiliari, etc.) per a un correcte desenvolupament dels treballs encarregats; especialment els que es refereixen a eines informàtiques, tant de càlcul, com de gestió i disseny gràfic interactiu, així com algun dels perifèrics recomanats per a l'intercanvi d'informació i que s'esmenten en aquest Plec. Així mateix s'assegura de poder comptar amb l'assessorament extern puntual, per si així ho considera, sense que aquesta circumstància pugui representar motiu per reclamacions econòmiques ni per a justificar endarreriments dels treballs.

12. AUTORIA DE L'ESTUDI

El Consultor podrà nomenar un Delegat amb titulació acadèmica amb competències en sanejament, que haurà d'ésser acceptat pel CCC. El Consultor atorgarà al seu Delegat poders suficients per a representar-lo davant el CCC durant el període de vigència del Contracte. Aquest Delegat del Consultor serà l'Autor de l'Estudi i com a tal, es responsabilitzarà plenament de les solucions adoptades i d'altres continguts de l'Estudi, llevat que hagi fet constar de manera oficial i per escrit, la seva disconformitat amb algun (o alguns) dels criteris o solucions que hagin estat establerts pel CCC.

13. PRESSUPOST

Es desglossa a continuació el pressupost per a l'execució dels treballs anteriorment citats amb l'equip humà requerit:

ESTUDI DE DIAGNOSI PER A LA LOCALITZACIÓ I DESCONNEXIÓ DE LES AIGÜES BLANQUES AL CLAVEGUERAM DE BOLVIR			
Concepte	Cost/mes	Dedicació	Import (€/mes)
Cap redactor del projecte	6.005,51 €	10,00%	600,55 €
Tècnic adjunt al Cap de redacció del projecte	5.225,17 €	20,00%	1.045,03 €
Tècnic en medi ambient	4.251,25 €	20,00%	850,25 €
Delineant projectista	3.069,08 €	30,00%	920,72 €
Despeses indirectes (mitjans materials, analítics, topografia, etc.)			333,44 €
COST PROMIG (€/mes)			3.750,00 €

JUSTIFICACIÓ DEL PRESSUPOST MÀXIM DE LICITACIÓ			
Descripció	Preu	Amidament	Import
FASE 1: Recopilació i anàlisi de la informació existent	5.000,00 €	1	5.000,00 €
FASE 2: Estudi d'aigües blanques i anàlisi de la xarxa de sanejament	10.000,00 €	1	10.000,00 €
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTA (sense IVA)			15.000,00 €

Puja el present Pressupost d'Execució per Contracte, sense IVA, a la citada quantitat de **QUINZE MIL EUROS (15.00,00€)**.

El pressupost inclou totes les quantitats necessàries per a la realització dels treballs corresponents, incloent, sense que la relació que segueix sigui limitadora sinó merament enunciativa, els següents:

- Els sous, desplaçaments i dietes de l'equip redactor de l'estudi i de tot el personal col·laborador, ja sigui propi o extern.
- Els impostos i quotes a la Seguretat Social o mútues.
- Les despeses generals i d'empresa, i el benefici industrial.
- Les despeses, el visat i tots impostos amb motiu del contracte, llevat de l'IVA.
- L'increment de despeses que puguin derivar-se de la realització dels treballs nocturns, tant en hores extraordinàries com en dies festius.
- Lloguers, amortitzacions i consums de locals, instal·lacions, mitjans de transport, material d'oficines, maquinari i programari necessaris.
- Qualsevol despesa necessari per a poder realitzar aquest estudi i que no s'hagi reflectit en aquest document.

L'equip humà pot ser modificat pel Consultor si ho considera necessari, sempre i quant es justifiqui degudament i sigui aprovat pel CCC.

14. ABONAMENT DELS TREBALLS REALITZATS

L'abonament dels treballs realitzats pel Consultor es farà mitjançant tres certificació degudament conformades pel Director del projecte.

- 1a certificació: 100% dels treballs referents a la recopilació i anàlisi de la informació existent.
- 2a certificació: 50% dels treballs referents a l'estudi d'aigües blanques i anàlisi de la xarxa de sanejament.
- 3a certificació: 50% dels treballs referents a l'estudi d'aigües blanques i anàlisi de la xarxa de sanejament i document final de l'estudi.

Els treballs executats pel Consultor modificant els prescrits en aquest Plec de prescripcions tècniques sense autorització prèvia i expressa per part del CCC, no són de rebuda i, per tant, no seran abonats.

Alhora, els treballs defectuosos segons el parer de l'Administració han de ser completats o bé corregits segons les seves instruccions.

15. RECEPCIÓ DELS TREBALLS

En la conclusió del contracte s'ha de procedir conforme al que preveu el Plec de Clàusules Administratives Particulars.

Puigcerdà, 20 d'abril de 2021
Àrea de Medi Ambient

ANNEX I: JUSTIFICACIÓ SALARIAL

El quadre que s'exposa a continuació complementa la justificació del pressupost continguda a l'apartat Pressupost del Plec de Prescripcions Tècniques particulars que regula aquest contracte. El contingut d'aquest quadre va referit al cost segons conveni col·lectiu laboral de l'ACA (Decret Llei 3/2019, de 22 de gener) i als costos del personal que ha d'intervenir en l'execució del contracte segons el seu perfil. A partir d'aquest contingut, s'han estimat unes dedicacions de les diferents figures per obtenir el cost de l'equip de col·laboradors.

		COST SEGONS CONVENI		COSTOS DE PERSONAL CONTRACTE									
Figura	Experiència (anys)	Categoria conveni	Sou conveni mensual (Mes x 14)	Sou net mensual (€/mes)	Sou brut mensual (Mes x 14)	Sou brut anual (14 pagues) (€/mes)	Sou brut mensual (prorrata 12 mesos) (€/mes)	Base de cotització mensual (€/mes)	Increment cost empresa (€/mes)	Cost empresa mensual/ Despesa directa (Mes x 12)	Benefici 6%	Despeses Generals 13% Despesa indirecta	TOTAL
Cap redactor del projecte (20 anys)	20	Nivell 1	1.687,02 €	3.400,00 €	4.420,00 €	61.880,00 €	5.156,67 €	3.803,70 €	1.179,15 €	6.335,81 €	380,15 €	823,66 €	7.539,62 €
Cap redactor del projecte (15 anys)	15	Nivell 1	1.687,02 €	2.975,00 €	3.867,50 €	54.145,00 €	4.512,08 €	3.803,70 €	1.179,15 €	5.691,23 €	341,47 €	739,86 €	6.772,56 €
Cap redactor del projecte (10 anys)	10	Nivell 1	1.687,02 €	2.550,00 €	3.315,00 €	46.410,00 €	3.867,50 €	3.803,70 €	1.179,15 €	5.046,65 €	302,80 €	656,06 €	6.005,51 €
Tècnic adjunt al Cap redactor (15 anys)	15	Nivell 2	1.253,16 €	2.550,00 €	3.315,00 €	46.410,00 €	3.867,50 €	3.803,70 €	1.179,15 €	5.046,65 €	302,80 €	656,06 €	6.005,51 €
Tècnic adjunt al Cap redactor (10 anys)	10	Nivell 2	1.253,16 €	2.210,00 €	2.873,00 €	40.222,00 €	3.351,83 €	3.351,83 €	1.039,07 €	4.390,90 €	263,45 €	570,82 €	5.225,17 €
Tècnic adjunt al Cap redactor (5 anys)	5	Nivell 2	1.253,16 €	2.210,00 €	2.873,00 €	40.222,00 €	3.351,83 €	3.351,83 €	1.039,07 €	4.390,90 €	263,45 €	570,82 €	5.225,17 €
Tècnic geotècnia	-	Nivell 2	1.253,16 €	1.870,00 €	2.337,50 €	32.725,00 €	2.727,08 €	2.727,08 €	845,40 €	3.572,48 €	214,35 €	464,42 €	4.251,25 €
Tècnic càlculs hidràulics	-	Nivell 2	1.253,16 €	1.870,00 €	2.337,50 €	32.725,00 €	2.727,08 €	2.727,08 €	845,40 €	3.572,48 €	214,35 €	464,42 €	4.251,25 €
Tècnic estudis inundabilitat	-	Nivell 2	1.253,16 €	1.870,00 €	2.337,50 €	32.725,00 €	2.727,08 €	2.727,08 €	845,40 €	3.572,48 €	214,35 €	464,42 €	4.251,25 €
Tècnic càlculs procés	-	Nivell 2	1.253,16 €	1.870,00 €	2.337,50 €	32.725,00 €	2.727,08 €	2.727,08 €	845,40 €	3.572,48 €	214,35 €	464,42 €	4.251,25 €
Tècnic càlculs estructurals	-	Nivell 2	1.253,16 €	1.870,00 €	2.337,50 €	32.725,00 €	2.727,08 €	2.727,08 €	845,40 €	3.572,48 €	214,35 €	464,42 €	4.251,25 €
Tècnic equips electromecànics	-	Nivell 2	1.253,16 €	1.870,00 €	2.337,50 €	32.725,00 €	2.727,08 €	2.727,08 €	845,40 €	3.572,48 €	214,35 €	464,42 €	4.251,25 €
Tècnic instal·lacions elèctriques	-	Nivell 2	1.253,16 €	1.870,00 €	2.337,50 €	32.725,00 €	2.727,08 €	2.727,08 €	845,40 €	3.572,48 €	214,35 €	464,42 €	4.251,25 €
Tècnic automatització i telecontrol	-	Nivell 2	1.253,16 €	1.870,00 €	2.337,50 €	32.725,00 €	2.727,08 €	2.727,08 €	845,40 €	3.572,48 €	214,35 €	464,42 €	4.251,25 €
Tècnic topògraf	-	Nivell 2	1.253,16 €	1.870,00 €	2.337,50 €	32.725,00 €	2.727,08 €	2.727,08 €	845,40 €	3.572,48 €	214,35 €	464,42 €	4.251,25 €
Tècnic medi ambient	-	Nivell 2	1.253,16 €	1.870,00 €	2.337,50 €	32.725,00 €	2.727,08 €	2.727,08 €	845,40 €	3.572,48 €	214,35 €	464,42 €	4.251,25 €
Tècnic de seguretat i salut	-	Nivell 2	1.253,16 €	1.870,00 €	2.337,50 €	32.725,00 €	2.727,08 €	2.727,08 €	845,40 €	3.572,48 €	214,35 €	464,42 €	4.251,25 €
Delineant projectista	-	Nivell 4	1.107,87 €	1.350,00 €	1.687,50 €	23.625,00 €	1.968,75 €	1.968,75 €	610,31 €	2.579,06 €	154,74 €	335,28 €	3.069,08 €
BIM Manager	-	Nivell 2	1.253,16 €	2.210,00 €	2.873,00 €	40.222,00 €	3.351,83 €	3.351,83 €	1.039,07 €	4.390,90 €	263,45 €	570,82 €	5.225,17 €
Modelador BIM	-	Nivell 2	1.253,16 €	1.870,00 €	2.337,50 €	32.725,00 €	2.727,08 €	2.727,08 €	845,40 €	3.572,48 €	214,35 €	464,42 €	4.251,25 €