



# AJUNTAMENT DE GODALL

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ DE  
SERVEIS TÈCNICS**

## **REDACCIO DE PROJECTE**

COMARCA:

**MONTSIÀ**

CONCA:

**EBRE**

TITOL:

**NOU POU D'ABASTAMENT PER AL MUNICIPI DE GODALL**

TERME MUNICIPAL:

**GODALL**

TÈCNIC (RESPONSABLE CONTRACTE):

**JAVIER ROIG PRADES**

PRESSUPOST (sense IVA):

**40.000,00 €**



## ÍNDEX

|           |  |    |
|-----------|--|----|
| 1.        | <b>OBJECTE</b> .....   | 4  |
| 2.        | <b>ANTECEDENTS</b> .....                                     | 4  |
| 3.        | <b>ABAST DELS TREBALLS A REALITZAR</b> .....                 | 4  |
| 3.1.      | Aspectes generals.....                                       | 4  |
| 3.2.      | Àmbit i definició de les obres a projectar .....             | 5  |
| 3.3.      | Principals treballs a realitzar .....                        | 5  |
| 3.3.1.    | Projecte constructiu.....                                    | 5  |
| 3.3.1.3.  | Anàlisi de la demanda.....                                   | 5  |
| 3.3.1.4.  | Document ambiental .....                                     | 5  |
| 3.3.1.5.  | Càlculs hidràulics .....                                     | 5  |
| 3.3.1.6.  | Càlculs mecànics de canonades.....                           | 6  |
| 3.3.1.7.  | Càlcul estructural.....                                      | 6  |
| 3.3.1.8.  | Càlculs elèctrics i de control.....                          | 6  |
| 3.3.1.9.  | Escomeses de Serveis.....                                    | 6  |
| 3.3.1.10. | Fases constructives i pla d'obra .....                       | 6  |
| 3.3.1.11. | Estudi de seguretat i salut.....                             | 6  |
| 4.        | <b>ESTRUCTURA I CONTINGUT DEL PROJECTE CONSTRUCTIU</b> ..... | 6  |
| 5.        | <b>ORGANITZACIÓ DEL CONSULTOR</b> .....                      | 7  |
| 5.1.      | Consideracions generals .....                                | 7  |
| 5.2.      | Mitjans humans .....   | 7  |
| 6.        | <b>AUTORIA DEL PROJECTE</b> .....                            | 9  |
| 7.        | <b>RELACIÓ ENTRE EL CONSULTOR I L'ADMINISTRACIÓ</b> .....    | 9  |
| 8.        | <b>TERMINI D'EXECUCIÓ</b> .....                              | 10 |
| 9.        | <b>EDICIÓ I PRESENTACIÓ</b> .....                            | 10 |
| 9.1.      | Memòria i Annexos.....                                       | 10 |
| 9.2.      | Plànols .....  | 10 |
| 9.3.      | Plecs de Prescripcions .....                                 | 11 |
| 9.4.      | Pressupost.....  | 11 |
| 10.       | <b>ABONAMENT DELS TREBALLS REALITZATS</b> .....              | 13 |
| 11.       | <b>PRESSUPOST</b> .....                                      | 14 |



## 1. OBJECTE

El present Plec té per objecte la redacció del projecte:

- Títol: Nou pou d'abastament per al municipi de Godall

En aquest document es detallen els següents aspectes de l'encàrrec:

- Definir tècnicament l'abast dels treballs a realitzar.
- Determinar l'estructura i contingut del document a redactar.
- Determinar les prescripcions exigides sobre l'equip humà i material necessari per a la redacció del projecte.
- Definir el termini d'execució dels treballs.
- Determinar el pressupost de licitació d'execució dels treballs.

## 2. ANTECEDENTS

L'abastament del municipi de Godall es realitza a través d'una captació subterrània, que es troba al polígon 9 parcel·la 40 i a les coordenades UTM 31N X:285409 Y:4505433 Z: 166 situat dintre el TM de Godall (veure imatge adjunta):



Les seves principals característiques són:

- El Pou va ser construït l'any 1985. L'encamisat del pou té un diàmetre de 400 mm.
- L'equip d'impulsió es trobava instal·lat a 140 m de profunditat.
- La canonada d'impulsió té un diàmetre interior de 100 mm i un diàmetre màxim de 210 mm en les brides.
- El bombeig extreu habitualment un cabal de 9 l/s (33m<sup>3</sup>/h aprox.) . En els episodis de pluges, la instal·lació pateix d'arrossegaments i terbolesa de l'aigua (pel que es sospita que tingui un defecte en el seu segellat). El pou es troba a la riba d'un barranc amb curs d'aigua discontinu.
- El pou es localitza dins d'un recinte tancat amb una tanca metàl·lica en el qual es troba una caseta amb el quadre elèctric i una arqueta que protegeix el broc del pou.
- Des del pou surt una canonada d'abastament en alta de 1500 metres de longitud que connecta fins al dipòsit municipal (cota 220).



- Aquest pou no dona problemes de subministrament d'aigua sinó que ja ha superat la seva vida útil.

L'any 2020 es va realitzar un reconeixement de l'estat real de la captació per tal d'arribar a una sèrie de conclusions i recomanacions per a la millora tant de l'estat del pou, i per tant la seva vida útil, com avaluar qualitativament la possible minva del rendiment de l'explotació (el document s'adjunta en l'annex 1 del present plec).

Degut a l'envelliment i les incrustacions que presenta l'encamisat del pou actual, la conclusió de l'estudi és la de recomanar la construcció d'un nou pou d'abastament per al municipi.

### **3. ABAST DELS TREBALLS A REALITZAR**

#### **3.1. Aspectes generals**

Els treballs a realitzar per part de l'equip de redacció de projecte consisteixen en tots aquells que permetin desenvolupar, de manera òptima, un projecte constructiu que defineixi en detall les obres a projectar, tant en els aspectes tècnics, de disseny, econòmics, ambientals i administratius, de compliment de la normativa vigent que li sigui d'aplicació i dels específics que estipuli l'Ajuntament de Godall en aquest Plec.

#### **3.2. Àmbit i definició de les obres a projectar**

Tenint com a referència tota la informació disponible, projecte, es redactarà el projecte constructiu que desenvoluparà l'alternativa de la construcció d'un nou pou d'abastament per al municipi de Godall en la zona propera a l'actual.

Aquest haurà de definir, justificar, dimensionar i valorar els materials, instal·lacions i treballs que condueixen a la realització d'aquesta així com el seu equipament i conduccions fins a enllaçar amb la impulsió existent provinent del pou actual que condueix l'aigua fins el dipòsit regulador de Godall.

#### **3.3. Principals treballs a realitzar**

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

##### **3.3.1. Projecte constructiu**

###### **3.3.1.1. Anàlisi alternatives**

S'haurà de determinar quina és la millor ubicació del nou pou d'abastament des del punt de vista de viabilitat econòmica, tècnica i de la seva explotació. S'hauran de determinar els possibles punts de captació alternatius durant la seva construcció (si es dissenya un pou molt proper) i pla de contingències.

Totes les alternatives s'hauran de consensuar amb l'Ajuntament i amb la delegació de l'ACA de les Terres de l'Ebre i aquests haurà d'informar favorablement.

###### **3.3.1.2. Hidrogeologia**

Tenint en compte el sondeig realitzat, es procedirà a realitzar un estudi hidrogeològic de la zona. S'inclouen en aquest treballs els necessaris que permetin determinar les característiques geològiques del tram objecte de les obres (geologia de detall), tectònica de detall, geomorfologia, hidrologia que correlacioni els aqüífers inventariats amb els nivells freàtics dels sondeigs i cales disponibles, el gruix de terra vegetal i la sismicitat.



En el cas de no disposar de la informació prou detallada el Consultor haurà de realitzar els assaigs necessaris per la realització de l'estudi.

#### 3.3.1.3. Topografia

Es realitzarà un anàlisi exhaustiu de la informació topogràfica i cartogràfica disponible de la zona. En el cas de no disposar de la informació prou detallada es realitzarà un aixecament topogràfic.

#### 3.3.1.4. Anàlisi de la demanda

Caldrà realitzar un anàlisi de la demanda tenint en compte els consums existents i els recursos disponibles per assegurar que aquesta queda perfectament coberta amb els cabals extraïbles previstos.

#### 3.3.1.5. Document ambiental

Atenent a la Llei 21/2013 de 9 de desembre de 2013, el Consultor comprovarà la necessitat o no de sotmetre el projecte a avaluació d'impacte ambiental. A tals efectes, en aquesta fase de treballs previs, es desenvoluparà el document ambiental en el termes que s'indiquen en les "NORMES DE REDACCIÓ DE PROJECTES", dins l'apartat "EDICIÓ I PRESENTACIÓ".

#### 3.3.1.6. Caracterització sanitària de l'aigua existent i la del pla de contingència

Es caracteritzarà l'aigua del pou actual i dels possibles pous en cas de tenir-los en el pla de contingència pel que fa als paràmetres que marca el RD 03/2023 de 10 de gener i sobretot en referència als nitrats.

#### 3.3.1.7. Càlculs hidràulics

Criteris de disseny per els càlculs de tots els elements que conformen el sistema (càlcul de cabals i de pèrdues al llarg de la canonada, comprovació de gruixos i pressions, bombes, dispositius antiariet, vàlvules, ventoses...) en cadascun dels trams:

- Tram I: impulsió a l'interior del pou.
- Tram II: Impulsió entre el pou i l'arqueta de connexió amb la canonada existent.
- Tram III: Canonada existent entre l'arqueta de connexió i el dipòsit existent.

#### 3.3.1.8. Càlculs mecànics de canonades

Es realitzarà la comprovació del seu estat tensional per a accions internes, el seu estat tensional i deformacions a causa d'accions externes, així com per pressions internes positives i el seu estat per col·lapse degut a accions externes i pressions negatives.

#### 3.3.1.9. Càlcul estructurals

S'hi fa una descripció de les estructures que la componen, dels materials a emprar, les hipòtesis de càlcul i els resultats de les anàlisis dels models estructurals, així com la justificació dels armats definits com poden ser els massissos d'ancoratge dels canvis d'alineació de la canonada.

#### 3.3.1.10. Càlculs elèctrics i de control

Disseny de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, per al proveïment i distribució de l'energia requerida pels diferents equips elèctrics que s'instal·laran. Es definirà i detallarà el sistema de funcionament, telecomandament i control de la nova instal·lació i dels diferents equips que en formen part d'ella. També s'analitzarà el mètode de transmissió i recepció de les senyals d'aquests al centre de recepció i processament de les mateixes.

El sistema s'haurà de detallar com a sistema de llicència oberta, amb programari habitual en el mercat per a permetre possibles ampliacions o modificacions en la lògica de programació.

#### 3.3.1.11. Escomeses de Serveis



A més de l'escomesa elèctrica, s'especificaran les escomeses d'aigua potable, telefonia i d'altres serveis si s'escau. S'inclourà la correspondència amb les companyies subministradores, incloent la resposta, amb els plànols detallats.

Es definirà i detallarà l'escomesa elèctrica, incloent la/es oferta/es presentada/es per les companyies subministradores/distribuïdores. Caldrà detallar tant en els casos d'escomeses elèctriques en mitja/alta tensió com en baixa tensió, la definició, amidament i valoració de la connexió, el centre de transformació CT (sols AT/MT), els plànols d'implantació de la línia i la normativa aplicada.

#### 3.3.1.12. Fases constructives i pla d'obra

El Consultor elaborarà un Pla d'Obres de l'execució de les activitats considerades en el projecte que pugui servir de base al que ha de presentar el Contractista.

El pla d'obra es dividirà en fases constructives clarament diferenciades que tindran en compte els diferents processos constructius definits en l'annex corresponent.

#### 3.3.1.13. Estudi de seguretat i salut

Aquest annex es redactarà sempre independentment de l'import total de les obres a executar i inclourà tots els seus processos constructius.

## 4. ESTRUCTURA I CONTINGUT DEL PROJECTE CONSTRUCTIU

El projecte a redactar haurà de tenir l'estructura següent:

- Document núm. 1: **Memòria i annexos**
- Document núm. 2: **Plànols**
- Document núm. 3: **Plec de Prescripcions Tècniques**
- Document núm. 4: **Pressupost**
- Document núm. 5: **Estudi d'Impacte Ambiental (si escau)**

Sense que la relació sigui limitativa, els annexos a incloure en el present projecte són els següents:

- Annex 1 - Principals característiques
- Annex 2 - Recopilació i anàlisi de la informació existent
- Annex 3 - Cartografia i Topografia (signat per l'autor de l'annex)
- Annex 4 - Geologia i geotècnia (signat per l'autor de l'annex)
- Annex 5 - Anàlisi de la demanda
- Annex 6 - Traçat
- Annex 7 - Càlculs hidràulics
- Annex 8 - Càlculs mecànics de canonades
- Annex 9 - Càlculs elèctrics i equipament elèctric
- Annex 10 - Càlculs estructurals
- Annex 11 - Càlculs elèctrics i de control
- Annex 12 - Escomesa elèctrica i escomeses de serveis
- Annex 13 - Processos constructius i organització de l'obra
- Annex 14 - Pla d'obra
- Annex 15 - Especificacions tècniques de materials i equips mecànics
- Annex 16 - Pla de control de qualitat
- Annex 17 - Seguretat i Salut
- Annex 18 - Expropiacions i Serveis Afectats
- Annex 19 - Document Ambiental
- Annex 20 - Afeccions a llera pública i espais d'interès natural
- Annex 21 - Pla de gestió de residus
- Annex 22 - Justificació de preus
- Annex 23 - Pressupost per a Coneixement de l'Administració





El document final recollirà el que marca la publicació: *Guia de buenas prácticas para el diseño, construcción sellado y clausura de pozos de agua subterránea* (editat per la Asociación española de Hidrogeólogos)

El contingut mínim de cadascun dels documents es troba especificat en el document **NORMES DE REDACCIÓ DE PROJECTES (edició desembre 2023 o la última aprovada)**, publicat al web de l'Agència Catalana de l'Aigua, dins l'apartat **ESTRUCTURA I CONTINGUT**.

## 5. ORGANITZACIÓ DEL CONSULTOR

### 3.4. Consideracions generals

El Consultor nomenarà un Delegat, que alhora assumirà la responsabilitat de Cap de l'equip tècnic de realització dels treballs i d'enginyer autor del projecte. El Delegat serà l'únic responsable i representant del Consultor davant l'Administració durant l'execució d'aquest contracte.

L'autor del projecte es dotarà per a la redacció del mateix d'un equip multidisciplinari de suport, ja sigui en els aspectes tècnics com en els aspectes administratius i de producció.

### 3.5. Mitjans humans

Durant la redacció del projecte serà de caràcter obligatori l'existència d'un equip tècnic de treball format pels membres principals i els col·laboradors específics amb els perfils descrits a les següents taules, en les quals es resumeixen l'experiència requerida en treballs similars i la dedicació mínima exigida:

| Membres principals  | Experiència mínima (treballs similars) | Dedicació mínima exigida |
|---|--|--------------------------|
| <b>Equip de direcció del projecte</b>   |  |                          |
| <b>Delegat, Cap de l'equip redactor, i Autor del projecte.</b><br>Ha d'estar en possessió d'una titulació d'enginyeria de grau superior o mig amb competències professionals reconegudes per a desenvolupar les tasques corresponents a la redacció de projectes d'obres hidràuliques | <b>10 anys</b>                         | <b>10%</b>               |
| <b>Tècnic adjunt al Cap de l'equip redactor.</b><br>Ha d'estar en possessió d'una titulació d'enginyeria de grau superior o mig amb competències professionals reconegudes per a desenvolupar les tasques corresponents a la redacció de projectes d'obres hidràuliques               | <b>8 anys</b>                          | <b>50%</b>               |



Com alternativa, el Consultor podrà presentar un equip en el qual no s'aporti la figura del tècnic adjunt. En aquest cas, la dedicació mínima exigida per la figura del cap de l'equip redactor serà la resultant de sumar les dedicacions indicades per a les dues figures.

Un mateix tècnic col·laborador podrà assumir un màxim de dues de les tasques anteriorment descrites, sempre que compleixi l'experiència requerida per cadascuna d'elles. Així mateix, els membres principals de l'equip no podran assumir les tasques de l'equip de col·laboradors.

Els col·laboradors específics treballaran sota la direcció, gestió i responsabilitat del cap de l'equip redactor, qui els requerirà segons les necessitats. Tot i això, a requeriment específics de l'AJUNTAMENT DE GODALL, el Consultor s'obliga a garantir l'assistència a les reunions de treball, i en un termini no superior a 72 hores, de qualsevol dels especialistes anteriorment descrits per a tractar aspectes específics de la seva especialitat, tantes vegades com resulti necessari.

A banda d'aquestes figures, el cap de l'equip redactor disposarà, necessàriament, d'un equip tècnic de col·laboradors ajustat a les necessitats que requereixi cada fase d'elaboració del projecte, amb la titulació i experiència adequada que garanteixi l'assoliment dels objectius del projecte. En aquest sentit, s'inclouran dins l'equip de redacció del projecte els tècnics col·laboradors relacionats en la següent taula:

| Col·laboradors específics en l'equip de redacció de projecte   | Experiència mínima |
|--|--------------------|
| <p><b>Tècnic especialista en càlculs hidràulics.</b><br/>Ha d'estar en possessió d'una titulació d'enginyeria de grau superior o mig amb competències professionals reconegudes per a desenvolupar les tasques corresponents als càlculs hidràulics de les instal·lacions i diferents conduccions i elements que les componen.</p>         | 5 anys             |
| <p><b>Tècnic especialista en geotècnia.</b><br/>Ha de ser un tècnic de grau superior o mig amb competències professionals reconegudes per a desenvolupar les tasques corresponents a la interpretació dels resultats de la campanya geotècnia.</p>   | 5 anys             |
| <p><b>Tècnic especialista en instal·lacions elèctriques i automatització.</b><br/>Ha d'estar en possessió d'una titulació d'enginyeria de grau superior o mig amb competències professionals reconegudes per a desenvolupar les tasques corresponents a la definició de les instal·lacions elèctriques i del sistema d'automatització.</p> | 5 anys             |
| <p><b>Tècnic redactor de l'Estudi de Seguretat i Salut.</b><br/>Ha de ser un tècnic competent i amb la formació requerida per a desenvolupar les tasques corresponents a la redacció d'Estudis de Seguretat tenint experiència com a Coordinador de seguretat i salut en obres similars.</p>   | 5 anys             |
| <p><b>Tècnic especialista en medi ambient:</b><br/>Ha de ser un tècnic competent per a desenvolupar les tasques corresponents a la redacció de l'Estudi d'Impacte Ambiental i recuperació paisatgística.</p>   | 5 anys             |
| <p><b>Delineant projectista.</b><br/>Ha de ser competent per a desenvolupar les tasques corresponents a delineació.</p>  | 5 anys             |
| <p><b>Topògraf.</b><br/>Ha de ser un tècnic competent per a desenvolupar les tasques corresponents a topografia.</p>   | 5 anys             |





## 6. AUTORIA DEL PROJECTE

El Delegat del Consultor, com a autor del projecte constructiu, es responsabilitza plenament del projecte constructiu en el seu conjunt, de les solucions projectades, dels càlculs, de les definicions, dels amidaments i de tots els seus continguts. Disposarà de la titulació acadèmica exigida i reconeguda pel seu Col·legi professional segons la matèria del projecte a redactar.

El Consultor assumirà totes les despeses de visat del projecte per part del Col·legi professional de l'autor del mateix, visat que esdevé obligatori.

El nom complet de l'enginyer autor del projecte figurarà, juntament amb la data, als peus de signatura dels documents següents: Memòria, Plec de Condicions, Quadre de Preus núm. 1, Quadre de Preus núm. 2 i Pressupost General. Tanmateix, tots els plànols seran signats. En el cas dels annexos i de l'estudi d'impacte ambiental (si escau), la signatura podrà ser de l'autor del projecte o del tècnic especialista autor del mateixos.

## 7. RELACIÓ ENTRE EL CONSULTOR I L'ADMINISTRACIÓ

El Cap de l'equip redactor mantindrà convenientment informat a l'AJUNTAMENT DE GODALL sobre l'estat i desenvolupament dels treballs de forma continuada i precisa, especialment en aquells aspectes o circumstàncies que requereixin de la seva intervenció.

Atès que el servei tècnic contractat comporta el seguiment continuat de l'execució dels treballs el Consultor garantirà una comunicació telefònica i telemàtica continua i permanent amb l'AJUNTAMENT DE GODALL. A tal efecte, qualsevol requeriment telefònic o telemàtic per part de l'AJUNTAMENT DE GODALL ha de ser atès a la major brevetat i, en tot cas, dins d'un màxim de 3 dies des de la jornada laboral en que es produeix.

Com a element del sistema de comunicacions permanent, també s'establirà un programa de reunions. A més a més, es celebraran quantes reunions extraordinàries s'escaiguin per a plantejar i resoldre els possibles aspectes que, per a la seva importància i termini, requereixin un tractament específic. De totes les reunions celebrades, el Consultor redactarà una Acta que reflectirà els temes tractats, especificant de forma clara i precisa els acords assolits i els punts que encara queden pendents de resoldre amb assignació de tasques a qui correspongui amb data de previsió de resolució, tot procurant la signatura de totes les parts i la seva distribució.

Durant l'execució del contracte, l'AJUNTAMENT DE GODALL valorarà la idoneïtat de l'equip, i podrà exigir, en cas de comportament ineficient o negligent al seu criteri, la substitució de part o de la totalitat del personal assignat. El Consultor restarà obligat a substituir-los en un màxim de quinze (15) dies des de la seva notificació.

Qualsevulla possible substitució o alteració en el número o en les funcions del personal de l'equip que resulti d'una iniciativa del Consultor serà sol·licitada prèviament a l'AJUNTAMENT DE GODALL i requerirà l'autorització d'aquesta, havent-se de substituir per personal que compleixi amb les obligacions contractuals establertes.

## 8. TERMINI D'EXECUCIÓ

El termini previst per l'execució dels treballs és de **QUATRE (4) MESOS**, començant a comptar des de la data de la signatura del contracte i fins a la presentació del corresponent projecte constructiu en els termes establerts en aquest Plec i 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 en la seva pàgina web.

El termini d'execució es desglossa en els següents terminis parcials consecutius:



## AJUNTAMENT DE GODALL

- Entrega del document provisional del projecte constructiu (que ha d'incloure tots els documents del projecte): Tres (3) Mesos.
- Entrega del document definitiu del projecte (signat i visat): Tres (1) mesos.

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

### 9. EDICIÓ I PRESENTACIÓ

Per a l'edició i presentació del projecte constructiu, es seguirà allò especificat en el document **NORMES DE REDACCIÓ DE PROJECTES (edició desembre 2023 o la última aprovada)**, dins l'apartat **EDICIÓ I PRESENTACIÓ**, així com en el programa d'identificació visual publicat al web de l'Agència Catalana de l'Aigua:

[http://aca-web.gencat.cat/aca/appmanager/aca/aca?\\_nfpb=true&\\_pageLabel=B2000195971209052828713](http://aca-web.gencat.cat/aca/appmanager/aca/aca?_nfpb=true&_pageLabel=B2000195971209052828713)

#### 3.6. Memòria i Annexos

Contindrà una subcarpeta pròpia per a la memòria i una per a cadascun dels annexos que contingui el Document n<sup>o</sup>1 del projecte, amb el mateix nom que el corresponent annex.

Tant la memòria com cadascun dels annexos 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 o la geotècnia, s'inclourà la corresponent part del document digitalitzada íntegrament de manera que es puguin llegir en format pdf.

#### 3.7. Plànols

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 a cadascun dels plànols.
- **Plànols AutoCAD**. El projecte disposarà de plànols tant generals com de detalls, perfectament explicatius i interpretables de la solució projectada. També s'adjuntarà els plànols GIS utilitzats (format shp)
- **Carpeta de les referències externes**, anomenada *Refx*.

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

"03\_plta topog\_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.

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

Els detalls i nombre definitiu es concretaran si escau segons criteri del Director del Projecte.

En cas que hi hagin 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 del 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 es fa en el projecte en format paper des de qualsevol lector de CD/DVD.

Dins del Document núm.2 Plànols, també s'inclourà l'arxiu \*.ctb, taula d'assignació de plumilles, ubicada al directori on estigui carregat el programa d'AutoCAD, dins de la carpeta *Plot Styles*.

No es deixarà informació a l'exterior del caixetí, de manera que al 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.

Els plànols es realitzaran en format DWG i es guardaran en la darrera versió compatible amb el programari disponible a l'AJUNTAMENT DE GODALL, amb el caixetí model de la imatge corporativa actualitzada de l'AJUNTAMENT DE GODALL i estaran degudament georeferenciats. Tots els mapes i figures es dibuixaran per tal d'ésser impresos.

El conjunt de plànols d'aquest Document n°2 també es lliuraran com a un sol arxiu en format pdf, llestos per a la seva visualització o impressió.

### **3.8. Plecs de Prescripcions**

Aquesta carpeta contindrà tants arxius com parts tingui el corresponent Plec (per exemple, Plec de prescripcions tècniques generals, Plec de prescripcions tècniques particulars). S'inclouran els arxius en format Word així com la seva transformació a format pdf.

### **3.9. Pressupost**

En aquest apartat, a part de lliurar el pressupost en format TCQ, es transformaran els arxius corresponents a fitxers d'intercanvi d'altres programaris de pressupostos (format \*.bc3 o similar), i s'exportaran també a format Microsoft Excel.

Els diferents documents que formin part del pressupost (Quadres de preus, amidaments, pressupostos parcials,...) també es lliuraran en arxius independents en format pdf, llestos per a la seva visualització o impressió.

## **10. ABONAMENT DELS TREBALLS REALITZATS**

L'abonament dels treballs realitzats pel Consultor es farà mitjançant dues certificacions degudament conformades per l'AJUNTAMENT DE GODALL. Es compliran els següents terminis de pagament:

#### *1a certificació:*

- *75% del projecte constructiu en el moment de lliurament de l'exemplar provisional (que haurà d'estar redactat amb el vist-i-plau de l'estudi d'alternatives per part de l'ACA i l'Ajuntament de Godall).*

#### *2a certificació:*

- *25% del projecte constructiu en el moment de la recepció i validació de l'exemplar definitiu del projecte constructiu.*

En cas d'incompliment d'un dels terminis parcials indicats amb anterioritat, l'abonament dels treballs corresponents es realitzarà, si s'escau, a la finalització del següent termini parcial, independentment de les penalitzacions que pugui contemplar el contracte.

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



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

## 11. PRESSUPOST

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

### PERSONAL

| Funció  | Número | Dedicació (%) | Preu Unitari (euro/mensual) | Preu Total (euro) |
|---|--------|---------------|-----------------------------|-------------------|
| <b>Direcció d'obra</b>                        |        |               |                             |                   |
| Redactor projecte (10 anys experiència)       | 1      | 40%           | 6,005.51 €                  | 2,402.20 €        |
| Adjunt redactor projecte (5 anys experiència) | 1      | 40%           | 5,225.17 €                  | 2,090.07 €        |
| Hidrogeòleg                                   | 1      | 40%           | 5,225.17 €                  | 2,090.07 €        |
| <b>Equip de col·laboradors</b>                |        |               |                             |                   |
| Tècnic càlculs estructurals                   | 1      | 5%            | 4,251.25 €                  | 212.56 €          |
| Tècnic càlculs hidràulics                     | 1      | 5%            | 4,251.25 €                  | 212.56 €          |
| Tècnic geotècnia                              | 1      | 10%           | 4,251.25 €                  | 425.13 €          |
| Tècnic procés                                 | 1      | 5%            | 4,251.25 €                  | 212.56 €          |
| Tècnic equips electromecànics                 | 1      | 5%            | 4,251.25 €                  | 212.56 €          |
| Tècnic equips i instal. Elèctriques           | 1      | 5%            | 4,251.25 €                  | 212.56 €          |
| Tècnic automatització i telecontrol           | 1      | 5%            | 4,251.25 €                  | 212.56 €          |
| Tècnic medi ambient                           | 1      | 5%            | 3,682.90 €                  | 184.15 €          |
| Equip topografia                              | 1      | 15%           | 4,251.25 €                  | 637.69 €          |
| Deliniant projectista                         | 1      | 10%           | 3,069.08 €                  | 306.91 €          |
| <b>Total</b>                                  |        |               |                             | <b>9,411.58</b>   |

### PRODUCTES, MATERIALS I SERVEIS

| Concepte   | Preu Total (euro) |
|--|-------------------|
| Equipament personal (vestuari, material seguretat,...) | 40.00 €           |
| Prevenió Riscos Laborals                               | 40.00 €           |
| Desplaçaments  | 258.42 €          |
| Dietes allotjament membres de la DO                    | 250.00 €          |
| <b>Total</b>   | <b>588.42 €</b>   |

|   |                    |
|---|--------------------|
| <b>TOTAL DESPESA MENSUAL EXECUCIÓ PER CONTRACTE</b> | <b>10,000.00 €</b> |
|---|--------------------|

### Justificació del pressupost màxim de la redacció del projecte

| Descripció   | Preu        | Coeficient | Amidament <sup>(1)</sup> | Import             |
|--|-------------|------------|--------------------------|--------------------|
| FASE 1. Presentació maqueta validada                                     | 10,000.00 € | 1          | 3                        | 30,000.00 €        |
| FASE 2. Presentació document final i definitiu                           | 10,000.00 € | 1          | 1                        | 10,000.00 €        |
| <b>PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTA REDACCIÓ PROJECTE (sense IVA)</b> |             |            |                          | <b>40,000.00 €</b> |

(2) l'Amidament és en mesos.



## AJUNTAMENT DE GODALL

Puja el present Pressupost d'Execució per Contracta, sense IVA, a la citada quantitat de **40.000,00 € (més IVA)**.

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, plus i dietes de l'autor del projecte 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.



AJUNTAMENT DE GODALL