Codi Segur de Verificació: 8494b120-a5a4-46f9-ae11-25ccb636b037
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L06090026_2023_2357927
Data d'impressió: 05/05/2023 10:48:51
Pàgina 1 de 9

SIGNATURES
1.- Josep Maria Alemany Masgrau (TCAT) (Cap del Servei Tècnic), 14/04/2023 12:26

Consell Comarcal del Pla de l'Estany

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS DEL CONTRACTE DE SERVEIS

REDACCIÓ O ACTUALITZACIÓ DELS PLANS DIRECTORS DEL SERVEI D'ABASTAMENT D'AIGUA DELS MUNICIPIS DE FONTCOBERTA, PALOL DE REVARDIT, PORQUERES I SANT MIQUEL DE CAMPMAJOR

CONSELL COMARCAL DEL PLA DE L'ESTANY

1. OBJECTE DEL CONTRACTE

El present Plec té per objecte definir les especificacions tècniques per a la ***redacció del Pla director del servei d'abastament d'aigua dels municipis de Porqueres i Sant Miquel de Campmajor, i actualització dels plans directors de Fontcoberta i Palol de Revardit***.

Expedient: X2023000608

L'objecte del Plec es resumeix en:

- 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 dels plans directors.
- Definir el termini d'execució dels treballs.
- Determinar el pressupost de licitació d'execució dels treballs.

2. ANTECEDENTS

L'Agència Catalana de l'Aigua (ACA) va publicar en data 09/06/2022 (DOGC núm. 8685) la Resolució ACC/1741/2022, de 3 de juny, de convocatòria per a la concessió d'una línia de subvencions, en règim de concurrència competitiva, adreçades als ens locals per sufragar les despeses derivades de la redacció i actualització de plants directors del servei municipal d'abastament d'aigua.

Els ajuntaments de Fontcoberta, Palol de Revardit, Porqueres i Sant Miquel de Campmajor van delegar al Consell Comarcal les competències per a la contractació del servei de redacció del Pla director del servei municipal d'abastament d'aigua i de sol·licitud de subvenció per sufragar les despeses derivades. Per la seva part el Consell Comarcal, per acord de Ple de data 27/07/2022, va aprovar l'acceptació de les delegacions de competències.

Fent ús de les competències delegades el Consell Comarcal va sol·licitar la subvenció corresponent a l'ACA i, segons resolució provisional d'atorgament de subvencions de la convocatòria (de data 30/11/2022), ha estat inclòs com a ens beneficiari amb un import de subvenció proposat de 52.290,00 €, que correspon al 90% del pressupost elegible de redacció.

3. ABAST DELS TREBALLS A REALITZAR

Els treballs a realitzar per part de l'equip redactor són els següents:

CONSELL COMARCAL DEL PLA DE L'ESTANY
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. http://plaestany.cat/valida.aspx

Codi Segur de Verificació: 8494b120-a5a4-46f9-ae11-25ccb636b037
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L06090026_2023_2357927
Data d'impressió: 05/05/2023 10:48:51
Pàgina 2 de 9
SIGNATURES
1.- Josep Maria Alemany Masgrau (TCAT) (Cap del Servei Tècnic), 14/04/2023 12:26

- Actualització dels Plans directors del servei d'abastament d'aigua vigents en els municipis de Fontcoberta i Palol de Revardit.
- Redacció dels Plans directors del servei d'abastament d'aigua dels municipis de Porqueres i Sant Miquel de Campmajor.

Els Plans directors hauran de tenir el contingut mínim especificat a l'annex 1 de les bases de la convocatòria de subvencions de l'ACA (Resolució ACC/605/2022, de 4 de març, DOGC núm. 8622 del 09/03/2022), i que s'inclou tot seguit:

Contingut del pla director

El pla director del servei municipal d'abastament d'aigua ha de tractar com a mínim els capítols següents.

Capítol 1. Objecte del pla director d'abastament i dades del municipi

Capítol 2. Estat actual de les instal·lacions
a) Descripció general
b) Esquemes
- Esquema horitzontal de la xarxa actual
- Esquema vertical de la xarxa actual
c) Descripció
- Captacions
- Dipòsits
- Grups d'impulsió
- Xarxes
- Elements singulars del servei
- Escomeses
- Anàlisi del funcionament de la xarxa i de les pressions

Capítol 3. Estudi de cabals actuals
a) Cabals aportats
b) Cabals subministrats
c) Cabals registrats
d) Dotacions i rendiments

Capítol 4. Informe de l'estat i mancances detectades
a) Instal·lacions i la seva funcionalitat
- Captacions
- Dipòsits
- Xarxes
- Elements singulars
- Escomeses
- Edat
- Xarxa de plom o fibrociment
b) Condicions sanitàries del servei (Decret 140/2003)
- Qualitat de l'aigua de les diferents captacions
- Qualitat de l'aigua a la xarxa
- Adequació d'instal·lacions a la normativa sanitària
- Pla de neteges
c) Elements de control de les instal·lacions
- Telecontrol

CONSELL COMARCAL DEL PLA DE L'ESTANY
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. http://plaestany.cat/valida.aspx

Codi Segur de Verificació: 8494b120-a5a4-46f9-ae11-25ccb636b037
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L06090026_2023_2357927
Data d'impressió: 05/05/2023 10:48:51
Pàgina 3 de 9
SIGNATURES
1.- Josep Maria Alemany Masgrau (TCAT) (Cap del Servei Tècnic), 14/04/2023 12:26

Consell Comarcal del Pla de l'Estany

- Cabalímetres en captacions
- Cabalímetres en dipòsits
- Cabalímetres a la xarxa
- Analitzadors de cloració
- Sensors de pressió en xarxa
- Altres sensors de qualitat d'aigua

d) Rendiment real de la xarxa

- Mesura de cabals aportats i registrats
- Càlcul del rendiment (relació entre el cabal enregistrat del consum total en baixa respecte el cabal enregistrat que s'ha subministrat a la xarxa en alta)
- Cabals controlats
- Consums municipals, domèstics, industrials, agrícoles i ramaders
- Consums de reg
- Edat i tipologia del parc de comptadors
- Càlcul de l'Infrastructure Leakage Index (ILI), que correspon a l'índex de pèrdues de la xarxa, agafant com a referència l'article de la International Water Association "Losses from Water Supply Systems: Standard Terminology and Recommended Performance Measure"

e) Situació administrativa

- Disponibilitat de concessions d'aigua
- Emmagatzematge de productes químics
- Instal·lacions elèctriques

Capítol 5. Estudi demogràfic i anàlisi de la demanda futura del municipi

a) Pla d'ordenació urbana municipal

b) Creixement de la població

c) Demanda d'aigua

d) Disponibilitat de recursos

f) Necessitat d'ampliació de les captacions

Capítol 6. Actuacions

a) Actuacions en alta per la millora de les instal·lacions i l'increment dels rendiments

- Renovació de xarxes generals, instal·lació de comptadors generals, pous, dipòsits, sistemes de cloració, telecontrol, etc.

b) Actuacions en alta noves zones de creixement

c) Actuacions en baixa per la millora de les instal·lacions

- Renovació de xarxes de distribució, parc d'hidrants, comptadors, vàlvules de regulació de pressió, eliminació d'aforaments, etc.
- Proposta de sectorització, si s'escau, i també anàlisi de sectorització nocturna

d) Actuacions en baixa noves zones de creixement

CONSELL COMARCAL DEL PLA DE L'ESTANY
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. http://plaestany.cat/valida.aspx

Codi Segur de Verificació: 8494b120-a5a4-46f9-ae11-25ccb636b037
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L06090026_2023_2357927
Data d'impressió: 05/05/2023 10:48:51
Pàgina 4 de 9
SIGNATURES
1.- Josep Maria Alemany Masgrau (TCAT) (Cap del Servei Tècnic), 14/04/2023 12:26

Consell Comarcal del Pla de l'Estany

e) Esquemes futurs

- Esquema horitzontal de la xarxa futura
- Esquema vertical de la xarxa futura

Capítol 7. Anàlisi economicofinancer

a) Pressupostos de les actuacions

b) Volum d'aigua a facturar

c) Ingressos segons les tarifes

d) Costos actuals del servei d'aigua potable

e) Immobilitzat i amortitzacions

f) Programació orientativa i assolible de les inversions

g) Programa economicofinancer per a la sostenibilitat del servei

Capítol 8. Plànols

a) Plànol de situació general

b) Xarxes actuals

c) Esquemes de funcionament actuals i futurs

d) Esquema horitzontal, esquema vertical

e) Actuacions en alta per millora de les instal·lacions

f) Actuacions en baixa per millora de les instal·lacions

g) Actuacions per zones de creixement

Capítol 9. Arxius SIG del pla director

a) Informació geogràfica de la xarxa, d'acord amb l'estructura de la taula que serà publicada al web de l'Agència a l'apartat de subvencions

b) Informació alfanumèrica de les característiques dels elements de la xarxa, d'acord amb la taula que serà publicada al web de l'Agència a l'apartat de subvencions

c) Format dels arxius en GeoPackage (.gpkg) o Shapefile (.shp)

d) Sistema de referència ETRS89

e) Sistema de coordenades UTM 31N

f) Metadades documentades de cada capa

Amb l'objectiu de facilitar el seguiment dels treballs dividim les feines a realitzar en tres fases:

Fase 1: aquesta fase contindrà les feines especificades en els capítols 1 a 3, incloent els plànols corresponents del capítol 8.

Fase 2: inclou els capítols 4 i 5, amb els plànols corresponents del capítol 8.

Fase 3: inclou la resta dels treballs, és a dir, del capítol 6 al 9 amb els plànols no inclosos en les fases anteriors.

CONSELL COMARCAL DEL PLA DE L'ESTANY
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. http://plaestany.cat/valida.aspx

Codi Segur de Verificació: 8494b120-a5a4-46f9-ae11-25ccb636b037
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L06090026_2023_2357927
Data d'impressió: 05/05/2023 10:48:51
Pàgina 5 de 9
SIGNATURES
1.- Josep Maria Alemany Masgrau (TCAT) (Cap del Servei Tècnic), 14/04/2023 12:26

CONSELL COMARCAL DEL PLA DE L'ESTANY
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. http://plaestany.cat/valida.aspx

4. ORGANITZACIÓ DEL CONSULTOR

4.1 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 dels plans directors. El Delegat serà l'únic responsable i representant del Consultor davant l'Administració durant l'execució d'aquest contracte.

L'autor dels plans directors es dotarà per a la redacció dels mateixos d'un equip multidisciplinari de suport, ja sigui en els aspectes tècnics com en els aspectes administratius i de producció.

4.2 Mitjans humans

Durant la redacció dels plans directors 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:

Equip mínim requerit	Antiguitat mínima titulació (anys)	Experiència mínima en treballs similars (anys)	Dedicació mínima exigida
Equip de direcció del projecte			
Delegat, Cap de l'equip redactor, i Autor del pla director. Ha d'estar en possessió d'una titulació de grau o màster en enginyeria (o titulació de grau mig o superior en enginyeria) amb competències professionals reconegudes per a desenvolupar les tasques corresponents a la redacció de projectes d'obres hidràuliques i disseny de xarxes	**10**	**10**	**20%**
Tècnic adjunt al Cap de l'equip redactor. Ha d'estar en possessió d'una titulació de grau o màster en enginyeria (o titulació de grau mig o superior en enginyeria) amb competències professionals reconegudes per a desenvolupar les tasques corresponents a la redacció de projectes d'obres hidràuliques i disseny de xarxes	**5**	**5**	**80%**

Codi Segur de Verificació: 8494b120-a5a4-46f9-ae11-25ccb636b037
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L06090026_2023_2357927
Data d'impressió: 05/05/2023 10:48:51
Pàgina 6 de 9
SIGNATURES
1.- Josep Maria Alemany Masgrau (TCAT) (Cap del Servei Tècnic), 14/04/2023 12:26

Com alternativa, l'adjudicatari podrà presentar un equip en el qual no s'aporti la figura de l'Adjunt.

En el cas que no s'aporti la figura de l'Adjunt, les seves funcions seran assumides per la figura del Delegat (Cap redactor) i la dedicació mínima exigida serà la resultant de sumar les dedicacions exigides per a les dues figures.

A banda d'aquestes figures, l'adjudicatari del contracte haurà de garantir la disposició d'un equip multi-disciplinar de suport, ajustat a les necessitats que requereixin les diferents etapes de la redacció del projecte. Aquest equip garantirà la resolució de qualsevol dubte o interpretació tècnica que pugui sortir en el desenvolupament dels treballs de l'equip de redacció del pla director.

Donades les característiques dels treballs a realitzar, l'equip de suport ha de garantir el coneixement expert en les matèries descrites en la següent taula.

Àmbits de coneixement específics per a l'equip
Enginyeria Hidràulica Desenvolupament de les tasques corresponents a càlculs hidràulics d'instal·lacions, conduccions i elements a dissenyar.
Processos de tractament de l'aigua (Potabilització) Desenvolupament de les tasques corresponents a processos de tractament d'aigües, en potabilització. Anàlisi de tecnologies, dimensionament, manteniment i explotació.
Enginyeria de la construcció Desenvolupament de les tasques corresponents al disseny i càlcul estructural d'elements estructurals de qualsevol tipus. Definició i especificacions tècniques de materials, condicions d'execució.
Delineació Desenvolupament de tasques corresponents a delineació.

L'equip de col·laboradors específics treballarà sota la direcció, gestió i responsabilitat del cap de l'equip redactor, qui els requerirà segons les necessitats.

5. AUTORIA DELS PLANS DIRECTORS

El Delegat del Consultor, com a autor dels plans directors, es responsabilitza plenament dels treballs en el seu conjunt. Disposarà de la titulació acadèmica exigida i reconeguda pel seu Col·legi professional segons la matèria dels treballs a realitzar. Si escau, els plans directors podran anar signats també per un coautor que serà el tècnic adjunt.

CONSELL COMARCAL DEL PLA DE L'ESTANY
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. http://plaestany.cat/valida.aspx

Codi Segur de Verificació: 8494b120-a5a4-46f9-ae11-25ccb636b037
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L06090026_2023_2357927
Data d'impressió: 05/05/2023 10:48:51
Pàgina 7 de 9
SIGNATURES
1.- Josep Maria Alemany Masgrau (TCAT) (Cap del Servei Tècnic), 14/04/2023 12:26

6. RELACIÓ ENTRE EL CONSULTOR I L'ADMINISTRACIÓ

El Cap de l'equip redactor mantindrà convenientment informat el CCPE 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 el CCPE. A tal efecte, qualsevol requeriment telefònic o telemàtic per part del CCPE 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, el CCPE 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 al CCPE i requerirà l'autorització d'aquest, havent-se de substituir per personal que compleixi amb les obligacions contractuals establertes.

7. TERMINI D'EXECUCIÓ

El termini previst per l'execució dels treballs és de **SIS (6) MESOS**, començant a comptar des de la data de la signatura del contracte i fins a la presentació dels corresponents plans directors en els termes establerts en aquest Plec i en el Plec de Clàusules Administratives Particulars.

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

- Fase 1: **DOS (2) mesos** des de la signatura del contracte.
- Fase 2: **QUATRE (4) mesos** des de la signatura del contracte.
- Fase 3: **SIS (6) mesos** des de la signatura del contracte.

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

CONSELL COMARCAL DEL PLA DE L'ESTANY
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. http://plaestany.cat/valida.aspx

Codi Segur de Verificació: 8494b120-a5a4-46f9-ae11-25ccb636b037
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L06090026_2023_2357927
Data d'impressió: 05/05/2023 10:48:51
Pàgina 8 de 9
SIGNATURES
1.- Josep Maria Alemany Masgrau (TCAT) (Cap del Servei Tècnic), 14/04/2023 12:26

8. ABONAMENT DELS TREBALLS REALITZATS

L'abonament dels treballs realitzats pel Consultor es farà mitjançant una única certificació degudament conformada pel CCPE, realitzada en el moment de la recepció i validació de l'exemplar definitiu dels plans directors.

Els treballs executats pel Consultor modificant els prescrits en aquest Plec sense autorització prèvia i expressa pel responsable del contracte, 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.

9. PRESSUPOST

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

	Concepte costos directes	Cost mes	Dedicació	Import (€/mes)
Ut	Cap redactor projecte (10 anys)	5,046.65	20.00%	1,009.33 €
Ut	Tècnic adjunt al Cap redactor del projecte (5 anys)	4,390.90	80.00%	3,512.72 €
Ut	Total personal requerit PPTP			4,522.05 €
Ut	Total equip de col·laboradors			2,157.61 €
Ut	Altres costos directes (mitjans materials)			1,457.60 €
			COST PROMIG (€/mes)	**8,137.26 €**

Concepte costos indirectes	% s/costos directes	Import (€/mes)
Despeses generals d'empresa	13.00%	1,057.84 €
Benefici industrial	6.00%	488.24 €
Total	19.00%	1,546.08 €
TOTAL (COSTOS DIRECTES + INDIRECTES)		**9,683.34 €**

Justificació del pressupost màxim de licitació					
UA	**Descripció**	**Preu**	**Coef.**	**Amid.**	**Import**
Ut	**FASE 1.**	**9.683,34 €**	**1,00**	**2**	**19.366,68 €**
Ut	**FASE 2.**	**9.683,34 €**	**1,00**	**2**	**19.366,68 €**
Ut	**FASE 3.**	**9.683,34 €**	**1,00**	**2**	**19.366,68 €**
			PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTA (sense IVA)		**58.100,0 €**

CONSELL COMARCAL DEL PLA DE L'ESTANY
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. http://plaestany.cat/valida.aspx

Consell Comarcal del Pla de l'Estany

Puja el present Pressupost d'Execució per Contracta, sense IVA, a la citada quantitat de **cinquanta-vuit mil cent euros (58.100,00 € 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.

Banyoles, a la data de la signatura electrònica.

CONSELL COMARCAL DEL PLA DE L'ESTANY
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. http://plaestany.cat/valida.aspx