

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES QUE HAN DE REGIR LA CONTRACTACIÓ
D'UN SERVEI D'ASSISTÈNCIA TÈCNICA PE L'ELABORACIÓ D'UN CENS D'OLIVERES
MONUMENTALS A CATALUNYA AG-2023-976**

- 1. Antecedents, finalitat i necessitats administratives a satisfer**
- 2. Objecte**
- 3. Característiques del Servei**
- 4. Informes final i lliurament**
- 5. Dimensionament del Servei**
- 6. Seguiment dels treballs – Comissió de seguiment**

1. ANTECEDENTS, FINALITAT I NECESSITATS ADMINISTRATIVES A SATISFER

La Llei 6/2020, de 18 de juny, de protecció, conservació i posada en valor de les oliveres i els oliverars monumentals té com a objecte regular i protegir les oliveres i els oliverars identificats com a monumentals per llurs condicions històriques i culturals, com a elements del paisatge i per llur contribució hidrogeològica al manteniment del territori, així com el conreu i el paisatge de l'olivera, els elements arquitectònics genuïns vinculats a la història del conreu, la cultura i el paisatge del qual forma part, que, juntament amb el patrimoni rural de pedra seca, estan considerats paisatge d'atenció especial. L'esmentada Llei 6/2020 preveu establir polítiques i mecanismes de conservació i protecció del paisatge i de l'activitat agrícola.

*Per ser considerades monumentals, les oliveres han de complir les condicions i els requisits que determina la pròpia Llei 6/2020: **olivera que té un perímetre de tronc igual o superior a 350 centímetres mesurat a una altura de 130 centímetres del sòl, o que té una edat igual o superior a 350 anys. En el cas d'oliveres amb un tronc fragmentat, el perímetre és el total obtingut reconstruint la forma teòrica del tronc sencer.***

*Tal com determina la Llei 6/2020, **el procediment per a protegir les oliveres i els oliverars monumentals s'ha d'iniciar amb l'elaboració del Cens oficial d'oliveres i oliverars monumentals. Aquest cens ha de permetre de detectar i identificar sistemàticament cada olivera i oliverar monumental.***

*Hi ha alguns treballs previs de cens d'oliveres monumentals en alguns àmbits territorials però no hi ha cap treball global a nivell de Catalunya, amb una metodologia homogènia. Aquest **Cens oficial d'oliveres i oliverars monumentals** ha de contenir la informació de cada un dels exemplars en forma de fitxes individuals.*

A partir de l'elaboració d'aquest Cens es podrà declarar el Catàleg d'oliveres i oliverars monumentals a través de la Comissió Tècnica per a la Protecció de les Oliveres i els Oliverars Monumentals; la regulació d'aquesta Comissió es preveu definir en el Decret de desenvolupament de la Llei que està en vies de tramitació.

Arran del Decret 244/2021, de 19 de juny, de modificació del Decret 21/2021, de 25 de maig, de creació, denominació i determinació de l'àmbit de competència dels departaments de l'Administració de la Generalitat de Catalunya, i del Decret 253/2021, de 22 de juny, de reestructuració del Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural, el Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural ostenta les competències en matèria de sostenibilitat.

Concretament, correspon a la Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural, en virtut de l'article 103 del Decret 277/2016, de 2 d'agost, de reestructuració del Departament de Territori i Sostenibilitat, la competència de formular la planificació estratègica sobre les polítiques de biodiversitat i medi natural, així com les directrius i propostes normatives relatives al medi natural i la biodiversitat i fer-ne l'avaluació i el seguiment.

Així mateix, corresponen a la Subdirecció General de Biodiversitat i Medi Natural, en virtut de l'esmenat Decret, les competències de promoure la recerca aplicada en matèria de conservació de la biodiversitat i el patrimoni natural i establir mecanismes de transferència de coneixements entre la recerca i la conservació; i de promoure la divulgació sobre la biodiversitat, el patrimoni natural i els serveis ambientals dels ecosistemes.

2. OBJECTE

L'objecte del contracte és l'elaboració d'un cens d'oliveres monumentals a Catalunya d'acord amb el que estableix la Llei 6/2020, de 18 de juny, de protecció, conservació i posada en valor de les oliveres i els oliverars monumentals. L'objecte del contracte s'emmarca el l'objectiu estratègic 1.1 de l'àmbit 1. *Coneixement, informació i seguiment del patrimoni natural de l'Estratègia del Patrimoni Natural i la Biodiversitat de Catalunya 2030 (ESNATURA)*

3. CARACTERÍSTIQUES DEL SERVEI

3.1. Descripció dels treballs a realitzar

La present assistència tècnica consisteix en la cerca i descripció de tots els individus que sigui possible d'oliveres amb les característiques de ser declarades oliveres monumentals, d'acord amb el que estableix la Llei 6/2020, art. 3.a) *Olivera monumental: olivera que té un perímetre de tronc igual o superior a 350 centímetres mesurat a una altura de 130 centímetres del sòl, o que té una edat igual o superior a 350 anys.*

L'àmbit territorial d'aquest servei d'assistència tècnica és Catalunya. Aquest contracte s'ha dividit en dos lots territorials: lot 1 Terres de l'Ebre i lot 2 Resta de Catalunya. Els motius per aquesta diferenciació són dos. El primer és que a l'àmbit Terres de l'Ebre s'hi troben la majoria dels exemplars d'oliveres monumentals i hi ha alguns treballs previs; cal doncs actualitzar les dades disponibles i verificar si hi ha exemplars no censats. A la resta de Catalunya, en canvi, no hi ha informació coneguda sobre la presència d'oliveres monumentals, i es preveu una major dispersió dels possibles exemplars a trobar. El segon és que la Llei 6/2020 requereix desenvolupar-se amb certa celeritat per protegir els exemplars monumentals d'olivera; atesa aquesta urgència i que l'àmbit d'estudi és molt ampli s'ha considerat adequat dividir el contracte en dos lots per poder fer el treball amb dos equips en paral·lel.

Per a cada un dels lots, l'adjudicatari haurà d'elaborar una memòria tècnica, així com una fitxa descriptiva de cada un dels individus censats. S'haurà de posicionar geogràficament cada un dels individus visitats amb característiques d'olivera monumental, lliurant-ho en un format que permeti una fàcil gestió en Sistemes d'Informació Geogràfica i associant-hi una taula alfanumèrica amb, com a mínim, la informació que es detalla en aquest Plec de Prescripcions. Caldrà presentar també un mapa de les zones prospectades, encara que no s'hi hagi trobat cap exemplar.

La Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural proporcionarà a l'empresa adjudicatària una acreditació indicant que les persones titulars estan elaborant el Cens Oficial, amb còpia al Cos d'Agents Rurals. En tot cas, aquestes acreditacions no substitueixen el permís que l'adjudicatari hagi d'obtenir de la propietat de les finques en cas que sigui necessari.

Les tasques a portar a terme són:

A. Buscar i incorporar la informació dels estudis/censos anteriors

En el cas de Terres de l'Ebre, recollir els estudis/censos realitzats anteriorment. En la resta de Catalunya, buscar si hi ha algun cens o altres estudis relacionats.

La informació més rellevant en aquest punt és la localització dels exemplars. Processar la informació trobada per les tasques posteriors.

B. Preparar a gabinet les zones a prospectar a camp

Amb la informació dels estudis previs existents, la cartografia del SIGPAC (o altres) i altres dades de les que es disposi, delimitar les zones on se sàpiga o sigui possible la presència d'exemplars d'oliveres monumentals.

C. Planificar les sortides a camp

A partir de les zones delimitades o punts concrets de localització d'exemplars, planificar i programar les sortides a camp, per optimitzar la dedicació en temps i recursos.

D. Realitzar les visites a camp

El/La tècnic/a i l'operari/ària realitzaran el treball de camp desplaçant-se en vehicle d'acord amb la programació prèvia.

E. Traspàs i anàlisi a gabinet de la informació recollida a camp

Recopilar la informació obtinguda a camp i traspasar-la en el format corresponent. Analitzar-la convenientment.

F. Redactar la memòria tècnica

A partir de les dades recollides a camp i de la seva anàlisi a gabinet, elaborar la memòria tècnica amb les fitxes descriptives, fotografies,...

G. Elaborar el SIG associat

A partir de les dades recollides a camp i de la seva anàlisi a gabinet, elaborar la cartografia (en Sistemes d'Informació Geogràfica) corresponent.

H. Reunions de coordinació

Ja sigui entre el/la responsable de l'encàrrec i el/la coordinador/a o entre el/la coordinador/a i el seu equip de treball.

3.2. Metodologia de l'amidament de les oliveres

La mesura de les oliveres es farà d'acord amb el Decret 154/2018, de 21 de setembre, del Consell, de desplegament de la Llei 4/2006, de 19 de maig, de la Generalitat, de patrimoni arbori monumental de la Comunitat Valenciana. No obstant això, es podrà modificar algun aspecte de la metodologia de mesura o del càlcul del perímetre de tronc sempre de forma consensuada entre el DACC i l'empresa adjudicatària.

El perímetre de tronc de les oliveres és la mesura del contorn de la secció del tronc perpendicular al seu eix longitudinal a una alçària de 130 cm sobre el nivell del terreny, tenint en compte les excepcions o especificacions següents¹:

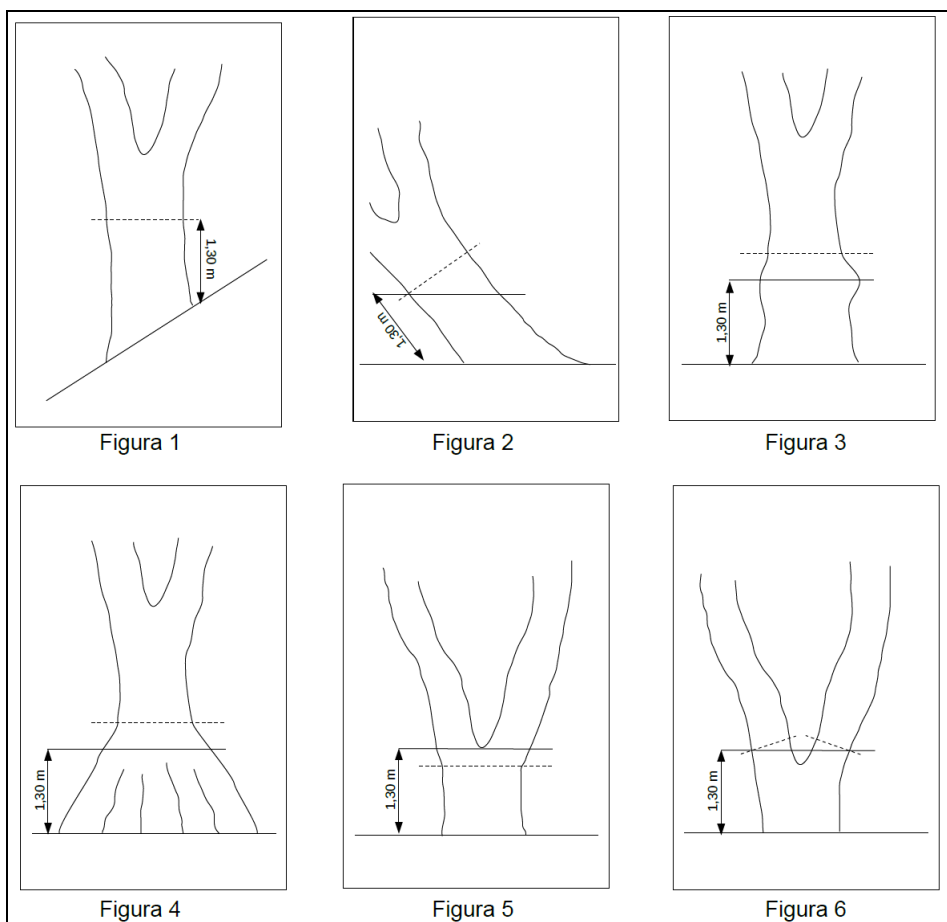
- a) Quan l'exemplar estigui situat sobre terreny inclinat, el perímetre es mesurarà a 130 cm des del costat superior del pendent (figura 1).
- b) Quan l'exemplar estigui inclinat, la distància d'130 cm es mesurarà paral·lela a l'eix longitudinal del tronc, des d'on el tronc i el sòl formen el menor angle (figura 2).
- c) Quan el tronc de l'exemplar presenti deformitats a 130 cm, el mesurament del perímetre es desplaçarà cap amunt o cap avall, fins al punt més pròxim a 130 cm sense aquestes deformitats (figura 3).
- d) Quan l'exemplar tingui en la seva base costelles, aletons, o arrels aèries amb influència a l'alçària de 130 cm, el perímetre es mesurarà per damunt d'on acaben aquests fenòmens (figura 4).
- e) Quan l'exemplar presenti una o més forquetes a 130 cm, el perímetre es mesurarà per sota del punt d'intersecció de la forqueta, just per sota de l'eixamplament que podria influir en el mesurament (figura 5).
- f) Quan l'exemplar consti de diversos peus de soca, o presenti una o més forquetes per sota de 130 cm (tronc bifurcat, trifurcat, etc.), es mesurarà el perímetre de cada braç (figura 6), i es considerarà com perímetre de tronc de l'exemplar, el perímetre equivalent calculat a partir dels anteriors segons la següent equació:

$$Pe = \sqrt{\sum_{i=1}^n P_i^2}$$

On: Pe = perímetre equivalent; P = perímetre de cada braç

Les mides del perímetre de tronc s'expressaran amb precisió centimètrica.

¹ Font: Decret 154/2018, de 21 de setembre, del Consell, de desplegament de la Llei 4/2006, de 19 de maig, de la Generalitat, de patrimoni arbori monumental de la Comunitat Valenciana.



3.3. Contingut del treball

El contingut del Cens oficial d'oliveres monumentals constarà, com a mínim, de:

- Fitxes descriptives de cada un dels individus visitats amb característiques d'olivera monumental
- Memòria tècnica.
- Informació cartogràfica
- Informació gràfica del procés del treball

3.3.1. Fitxes descriptives

La informació mínima que han de tenir les fitxes descriptives és:

1. Nom:

- 1.1. Número correlatiu (identificador)
- 1.2. Nom popular pel qual es coneix l'exemplar, si és el cas

2. Localització:

- 2.1. Província
- 2.2. Terme municipal
- 2.3. Comarca

- 2.4. Paratge (nom i referència SIGPAC)
- 2.5. Coordenades UTM a la base del tronc
3. Característiques de l'exemplar:
 - 3.1. Data de l'amidament
 - 3.2. Perímetre normal del tronc o braços
 - 3.3. Edat (si hi ha dades històriques o científiques)
 - 3.4. Varietat
 - 3.5. Estat (bo, malalt,...)
4. Descripció de l'entorn:
 - 4.1. Característiques de la finca: orogràfiques, agràries, paisatgístiques, ambientals
 - 4.2. Elements de patrimoni cultural present: descripció i estat
 - 4.3. Descripció d'altres possibles exemplars amb característiques singulars
 - 4.4. Prendre 1 imatge de l'entorn on es troba cadascuna de les oliveres monumentals
5. Amenaces:
 - 5.1. Deixalles, runa, proximitat a un camí, obres o moviments de terra, desmunt de l'espona...
 - 5.2. Prendre 1 imatge de possibles amenaces presents a la finca on es troba cadascuna de les oliveres monumentals
6. Persones o entitats propietàries (si es té la dada)
7. Prendre 1 imatge que permeti d'identificar l'aspecte global de l'exemplar

3.3.2 Memòria tècnica

Aquest document inclourà, com a mínim, la metodologia emprada per a la descripció de les oliveres susceptibles a ser monumentals, el calendari de les visites de camp realitzades i els resultats obtinguts. La memòria tècnica haurà de tenir en compte les consideracions següents:

- a la portada cal que consti el títol del document, els/les autors/es i/o directors/es, la data de lliurament i els logos institucionals de la Generalitat de Catalunya i de la Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural.
- cal numerar totes les pàgines i els annexos.
- incloure, a l'encapçalament o al peu de pàgina, el nom del treball,
- les citacions bibliogràfiques han de seguir la Guia per elaborar citacions bibliogràfiques de la Universitat de Vic: <http://www.uvic.cat/node/603>,
- les referències a altres documents cal posar-les en una nota al peu de la pàgina, indicada amb números exponents.

3.3.3 Informació cartogràfica

Es realitzarà un cartografia on s'indiqui la ubicació de les oliveres trobades.

Es presentarà en un format que permeti una fàcil gestió en Sistemes d'Informació Geogràfica,. La base de dades contindrà la informació de les fitxes integrable al SIG en format de taula alfanumèrica (d'acord amb l'equip director del treball).

Aquest cartografia es realitzarà seguint els paràmetres següents:

A. Dades alfanumèriques

El lliurament de dades alfanumèriques sempre s'haurà de fer per mitjà de conjunts de dades estructurats coherentment i amb el seu model de dades correctament documentat.

Formats acceptats i joc de caràcters :

- Format .csv (format preferent)
- Format de base de dades Access
- Format de full de càlcul Excel o Calc
- Format "ESRI GeoDataBase" (.mdb)
- Format .dbf (Data Base IV)

La codificació de les dades, metadades i fitxers d'estils (SLD) ha d'estar en UTF-8, en cas contrari, els accents i caràcters especials no es representarien correctament. Qualsevol altre format de lliurament haurà de ser consultat al personal tècnic del Servei d'Espais Naturals Protegits.

Documentació del model de dades: s'haurà d'annexar sempre un document que contingui, per a cada taula, la següent informació de cadascun dels camps que la formen:

- el tipus de dada (text, numèrica, data...) que conté
- la longitud del camp
- la descripció de la informació que conté
- els tesaures o taules diccionari corresponents al camp

Si es tracta d'una base de dades pròpiament dita, també s'inclourà un esquema de les relacions amb les claus primàries i foranies que vinculen les diferents taules.

B. Dades geogràfiques

Formats acceptats per a les dades geogràfiques i el joc de caràcters.

Totes les dades gràfiques utilitzades en els plànols o generades per l'equip redactor del treball s'han de lliurar en algun dels següents formats SIG acceptats:

- **Format geopackage "OGC" (.gpkg) ***
- Format multiarxiu "ESRI Shapefile" (.shp, .dbf, .shx...)
- Format base de dades "ESRI GeoDataBase" (.mdb)
- Formats vectorial de Miramon (.arc, .pol, .pnt)
- **Format ràsters (.jpg, .txt, .geotiff*...)**

**Format preferent* (indicat en negreta)

La informació alfanumèrica externa enllaçada a les capes també s'haurà de lliurar seguint les prescripcions de l'apartat Dades alfanumèriques.

La codificació de les dades, metadades i fitxers d'estils (SLD) ha d'estar en UTF-8, en cas contrari, els accents i caràcters especials no es representarien correctament.

Cada capa vectorial ha de contenir tots els seus atributs dins la mateixa taula, és a dir, no poden haver-hi taules relacionades amb la principal, perquè no es poden carregar al SIG Corporatiu.

C. Sistema de referència, sistema de representació i unitat bàsica de treball.

El sistema de referència utilitzat serà ETRS89 (European Terrestrial Reference System) codi EPSG:25831. En cas de tenir les dades originals en ED50 caldrà transformar-les utilitzant la malla de transformació NTV2 (trobareu més informació sobre la utilització de les malles NTV2 al web de l'ICGC).

El sistema cartogràfic de representació plana ha de ser, en principi, l'oficial en el moment de l'inici del projecte. A Catalunya és la projecció conforme Universal Transversal de Mercator (UTM), establerta com a reglamentària pel Decret 2303/1970. A l'àmbit de Catalunya correspon al fus 31N.

La unitat bàsica de treball serà el metre i es prendrà com a subunitat el centímetre.

D. Captura de dades i estructuració topològica (formats vectorials)

La captura de les dades ha de ser realitzada per capes d'informació segons la definició dels elements a representar i ha de verificar relacions topològiques dels elements (polígon, línia, punt) per poder ser compatibles amb el SIG de la Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural. Les dades digitals seran topològicament netes i cal tenir en compte, per tant:

- el correcte tancament i l'etiquetatge de polígons;
- assegurar la contigüitat de polígons,
- la no existència dels polígons fantasmes (*slivers, gaps*),
- presentar cada tipus d'element (polígon, línia, punt) en una capa diferent
- si no hi ha instruccions específiques en el projecte, els elements lineals seran capturats pel seu eix central i no pels marges (per exemple camins, carreteres, rius, etc.).

Per a la digitalització de noves capes es recomana utilitzar com a cartografia de referència les sèries topogràfiques i els ortofotomapes generats per l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC). Les bases de referència han de ser d'acord amb l'escala final de lliurament del mapa. S'aconsella utilitzar les bases de referència més actuals i les que ofereixin un major detall a Base topogràfica 1:5.000, Ortofotomapa 1:2.500, etc. Sempre que sigui possible en el moment de digitalització es recomana no superar l'escala 1:1.000.

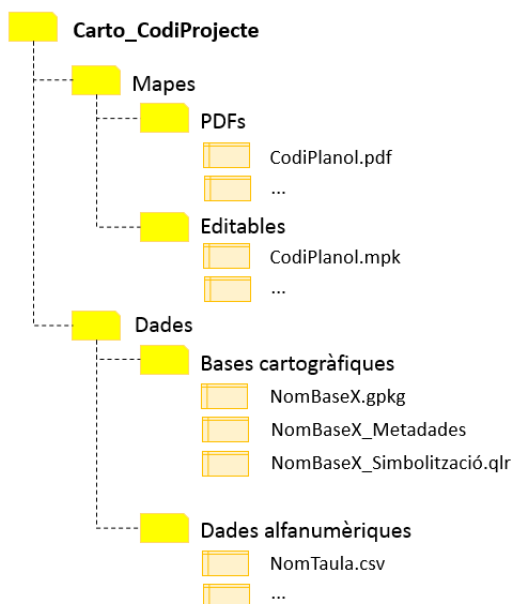
E. Documentació de les dades. Metadades.

Les metadades són la informació sobre les dades i descriuen el qui, el què, el quan, l'on, el per què i el com es van crear unes determinades dades.

Les metadades han de ser conformes al perfil IDEC per a Conjunts de dades v4.0, basat en l'estàndard internacional ISO 19115 que sigui vigent en el moment de la seva elaboració i lliurar el document de metadades en format .xml (preferent) o .txt.

G. Estructura

Les dades i la cartografia es lliuraran seguint una estructura semblant al següent esquema:



3.3.4. Informació gràfica del procés del treball

A més de les imatges que es demanen en les fitxes descriptives, caldrà presentar com a mínim 20 fotografies digitals representatives del treball dut a terme, on hi ha d'haver aspectes de la metodologia, del treball de camp, dels resultats i d'aquells punts que puguin tenir més interès per la naturalesa de l'estudi.

4. INFORME FINAL I LLIURAMENT

La memòria i les fitxes es lliuraran en format .doc i .pdf. En arxius separats, es lliuraran totes les fitxes descriptives i les taules i gràfics utilitzats per fer el treball, encara que estiguin inclosos en la memòria tècnica.

La documentació es lliurarà amb el programari següent:

- la memòria i les fitxes, redactades amb els programes Microsoft Office 2010 (o compatible), en format DIN-A4, lletra Arial 11 o similar.
- els textos, en processador de textos Microsoft Word (o compatible).
- les taules, amb processador de textos Microsoft Word o full de càlcul Excel.
- les bases de dades (si s'escau), amb Microsoft Access.
- els arxius d'imatges en format: .tif o .jpg.
- la cartografia i dades SIG (vectorials i ràster) (veure Annex II).

Pel que fa a la informació gràfica presentada, es lliurarà un arxiu separat de cada imatge en format jpg o tif, amb la màxima resolució (sempre com a mínim 300pp), indicant-ne el contingut, data, autoria, i cessió de drets d'explotació a la Generalitat de Catalunya. Caldrà que el nom de cada arxiu estigui associat amb el número de la fitxa descriptiva o de l'olivera a la que es refereix.

L'entitat adjudicatària lliurarà a la Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural, un informe final d'execució del projecte (en format electrònic) com a màxim quinze dies abans de la finalització del contracte.

5. DIMENSIONAMENT DEL SERVEI

5.1 Equip de treball

L'equip de treball el conformaran:

- Una persona de perfil directiu que farà de director/a del projecte i que es descriu a l'apartat 5.2 i les altres persones adscrites a l'execució del contracte:
- Mínim d'una persona de perfil tècnic per a la presa de dades a camp amb els criteris tècnics descrits en aquest Plec, i el posterior tractament i anàlisi d'aquestes, així com per l'elaboració dels documents objecte d'aquest contracte
- Una persona de perfil operari per ajudar a prendre les mesures de les oliveres i altres feines relacionades a camp

La persona de perfil tècnic i l'operari/a actuaran a les ordres directes de la persona de perfil directiu i estaran suficientment capacitats i experimentats com per a atendre quantitativament i qualitativament totes les necessitats que es derivin del desenvolupament de les tasques previstes al contracte.

La dedicació de la persona de perfil directiu i de la persona de perfil tècnic i de perfil operari/a adscrites a l'execució del contracte, en quant a hores de treball, serà decidida per l'empresa, en funció del desenvolupament de la feina, per tal de complir amb els terminis previstos de finalització dels treballs.

5.1. Persona de perfil directiu

L'entitat adjudicatària assignarà un/a tècnic/a de perfil directiu, com a director/a del projecte, el/la qual tindrà les obligacions bàsiques que seguidament es descriuen:

- Dirigir i organitzar l'equip de treball adscrit al servei objecte d'aquest contracte.
- Programar el pla de treball necessari per a l'execució de totes les tasques previstes en aquest contracte i dirigir l'execució dels treballs, verificant o corregint, si és convenient, les seves possibles desviacions. A més, vetllarà perquè es posin en pràctica les instruccions rebudes del Responsable del contracte.
- Atendre els requeriments que li formuli el Responsable del contracte o les persones en qui aquest delegui i resoldre les qüestions que li siguin plantejades per aquest, a efectes de l'execució dels treballs
- Ostentar la representació del servei d'assistència tècnica quan sigui necessària la seva actuació o presència.

6. SEGUIMENT DELS TREBALLS – COMISSIÓ DE SEGUIMENT

El seguiment dels treballs realitzats per l'entitat serà dut a terme per una Comissió Tècnica formada pel cap del Servei d'Espais Naturals Protegits i la cap de Secció de Gestió d'Espais Naturals, que avaluaran el contingut i la suficiència dels treballs realitzats.



El/la director/a de projecte de l'empresa adjudicatària presentarà a la Comissió Tècnica una proposta de pla de treball per a la seva aprovació. Un cop aprovat, el/la director/a de projecte farà el seguiment, la supervisió i validació de cadascuna de les tasques necessàries per a la seva execució.

Es preveuen realitzar reunions mensuals de seguiment de l'execució del pla de treball acordat. Les reunions de seguiment es realitzaran a la seu de la Secretaria d'Acció Climàtica dins l'horari laboral o, si es considera convenient, de manera virtual.

L'entitat adjudicatària es compromet a subministrar les dades que li siguin requerides pel Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural en relació a les tasques realitzades en el marc d'aquest contracte.

El director general de Polítiques Ambientals i Medi Natural
Marc Vilahur Chiaraviglio

Signat electrònicament