

Expedient	Assumpte
2025/517-G626 G626_P1 Contractes, previ de necessitat Emissor : Medi Ambient Codi : 15704506256403630214	Projecte de renaturalització del barranc de la Móra

Signat per:

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES QUE REGIRAN EL CONCURS PER ADJUDICAR LA PRESTACIÓ DEL SERVEI DE REDACCIÓ DE L'ESTUDI D'ALTERNATIVES I PROJECTE DE RENATURALITZACIÓ DEL TORRENT DE LA MORA.

INDEX

1.	<u>ANTECEDENTS</u>	2
2.	<u>OBJECTE DEL CONTRACTE</u>	2
3.	<u>ÀMBIT D'ACTUACIÓ</u>	3
4.	<u>DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS A REALITZAR</u>	3
4.1.	<u>TREBALLS PREVIS</u>	4
4.2.	<u>DIAGNOSI I PROPOSTA D'ALTERNATIVES D'ACTUACIÓ</u>	7
4.3.	<u>CONSIDERACIONS GENERALS</u>	7
4.4.	<u>CONTINGUT DEL PROJECTE</u>	8
4.3.1	<u>Memòria descriptiva</u>	8
4.3.1.1	<u>Descripció i característiques tècniques de les actuacions</u>	9
4.3.2	<u>Document ambiental</u>	9
4.3.3	<u>Fases constructives i pla d'obra</u>	9
4.3.4	<u>Estudi de seguretat i Salut</u>	9
4.3.5	<u>Confecció de plànols</u>	9
4.3.6	<u>Plecs de prescripcions</u>	10
4.3.7	<u>Quadre de preus</u>	10
4.3.8	<u>Estat dels amidaments i pressupost</u>	10
4.3.9	<u>Serveis afectats</u>	10
4.3.10	<u>Expropiacions</u>	10
4.3.11	<u>Càlculs d'estructures</u>	11
4.3.12	<u>Planning del desenvolupament de l'obra</u>	11
4.3.13	<u>Estudi de la gestió de residus</u>	11
4.3.14	<u>Seguiment Arqueològic</u>	12
4.3.15	<u>Petició de permisos a l'organisme de conca</u>	12
4.3.16	<u>Reportatge fotogràfic i generació d'infografies</u>	12
4.3.16	<u>Visites presencials</u>	12
4.3.17	<u>Autoria del projecte</u>	12
5.	<u>MITJANS HUMANS</u>	12
6.	<u>RELACIÓ ENTRE EL CONSULTOR I L'ADMINISTRACIÓ</u>	13
7.	<u>REVISIONS, CORRECCIONS I LLIUREMENT DEFINITIU DEL PROJECTE</u>	13



1. ANTECEDENTS

El barranc (o torrent) de la Mora defineix un petit curs fluvial, efímer, que recull les aigües dels drenatges litorals de l'est del municipi de Tarragona, desembocant al mar a l'alçada del nucli de la Mora.

En la seva entrada al nucli urbà, el barranc esdevé completament endegat (llit i riba) en un tram aproximat de 700 metres.

En certs episodis de pluges o entrades de mar (majoritàriament corresponents a temporals de llevant), l'endegament del torrent provoca - junt a la manca de cabals circulants - la inundació d'alguns sectors del canal on l'aigua queda confinada per llargs períodes de temps.

Entre d'altres efectes sobre la població, aquest fet possibilita (en el cas d'aigües dolces) la proliferació de mosquits o la successió de fenòmens de males olors i insalubritat.

2. OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte del present Plec és definir les prescripcions tècniques que haurà de regir el contracte per l'elaboració d'un conjunt d'estudis previs, el disseny i anàlisi de possibles estratègies i mesures de restauració (a mode d'alternatives), i la redacció del projecte executiu per dur a terme la millora ecològica, la restauració paisatgística i la minimització del risc d'inundació a la Mora.

Concretament, la redacció del projecte té per objecte:

- Renaturalitzar el paisatge i millorar l'ecosistema fluvial urbà del Torrent de la Mora mitjançant l'execució d'accions de restauració hidromorfològica i ecològica necessàries.
- Reduir el risc i la vulnerabilitat davant inundacions en aquest àmbit gràcies a l'ampliació i la naturalització de la morfologia fluvial; la creació d'espais de laminació, l'ordenació espacials d'usos, activitats i serveis i infraestructures quan correspongui en les àrees de desbordament i la promoció d'un us públic perifluvial coherent amb l'esquema espacials del risc hidràulic en el sòl urbà.
- Definir tècnicament l'abast del Projecte Executiu (memòries, plec de condicions, amidaments, pressupost i plànols).
- 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



3. ÀMBIT D'ACTUACIÓ

L'àmbit d'actuació es des del prat de la Mora fins la desembocadura pel que respecta a la naturalització del torrent de la Mora, i tota la conca respecta als estudis hidràulics per determinar el DPH del torrent.



La delimitació de les zones d'actuació és orientativa i es concretarà en les fases preliminars del projecte.

4. DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS A REALITZAR

L'estudi d'alternatives ha de valorar la viabilitat de deconstruir la solera del canal, si es el cas, les proteccions hidràuliques, la creació d'una bassa de laminació en zona de DPMT al pàrquing del marge dret, per tal de generar hàbitats morfològics per augmentar la resiliència i capacitat d'ajust morfodinàmic i per fer possible la seva revegetació i restauració paisatgística. Es valorarà també l'eliminació del passeig

Els treballs a realitzar per part de l'equip de redacció de l'estudi d'alternatives i projecte de renaturalització del torrent de la Mora, consisteixen en tots aquells que permetin desenvolupar, de manera òptima, un projecte constructiu que defineixi en detall les tasques a executar, tant



en els aspectes tècnics, de disseny, econòmics, ambientals, administratius i de compliment de la normativa vigent.

El projecte haurà de complir amb tots els criteris tècnics que estableix el document de l'ACA "Criteris tècnics per a l'execució de treballs de manteniment i conservació de lleres públiques" a l'enllaç https://aca.gencat.cat/web/.content/10_ACA/J_Publicacions/03-guies/00_Criteris_conservacio_lleres.pdf.

Els treballs ha desenvolupar, inclouran: l'estudi de les característiques i funcionament hidrològic, hidràulic, morfodinàmic, geomorfològic, i ecològic (hàbitats, vegetació i fauna) dels tram a naturalitzar, el diagnòstic de la situació actual; el disseny de possibles estratègies i mesures de restauració; una anàlisi dels condicionants; la idoneïtat ambiental, social i econòmica de cada alternativa i opció considerada; i la descripció, definició i disseny projectual a nivell executiu de les mesures i actuacions escollides.

Si fos el cas que cap de les alternatives considerades no fos viable, no es realitzaria el projecte i únicament s'executaria la part del contracte corresponent a l'estudi d'alternatives.

Algunes consideracions a tenir en compte en la redacció del projecte són les següents:

- La projecció de la nova morfologia fluvial haurà d'estar basada en solucions basades en la natura (tècniques de bioenginyeria), sempre que tècnicament resulti viable (estabilitat de talussos)
- Caldrà considerar en els estudis a realitzar i en la proposta a implementar, els escenaris de canvi climàtic en relació a episodis hidrològics extrems (sequeres i inundacions). L'objectiu és que l'espai restaurat sigui resilient i adaptat als escenaris de canvi climàtic.

Les principals millores en l'estat ecològic del sistema fluvial que es persegueixen són:

- Supressió d'endegaments i d'altres estructures de defensa que artificialitzen i degraden l' ecosistema des del punt de vista hidrogeomorfològic.
- Renaturalització geomorfològica del torrent.
- Restauració del torrent i reintroducció d'hàbitats naturals aquàtics i semiaquàtics o formacions al·luvials.
- Integració paisatgística i funcional del projecte en la lògica urbana del sector urbà confrontant amb l'àmbit restaurat.

4.1. TREBALLS PREVIS

Els treballs previs seran recollits en un document que servirà com a punt de partida per l'estudi d'alternatives i redacció del projecte executiu, i seran inclosos en aquest com a annexos a la Memòria.

- **Recopilació de dades i informació existent. Situació de partida:** Aquesta fase dels treballs consistirà en la recopilació i anàlisi de tota aquella informació antecedent a l'àmbit d'estudi que pugui tenir rellevància en l'elaboració dels treballs (estudis, projectes, inundacions històriques, inventaris, plans, topografia de detall, etc.).
- **Topografia:** Es realitzarà un estudi topogràfic lidar i les representacions en 3D , per tal d'obtenir un detall topogràfic d'alta precisió de l'àmbit d'actuació, que ha de servir per definir una base de treball per desenvolupar l'anàlisi hidrogeomorfològic posterior,



segons l'establert en el document [Plec d'especificacions tècniques d'obra acabada per al manteniment de la cartografia municipal topogràfica 3D oficial](#).

- **Estudi hidràulic:** Els treballs que l'empresa adjudicatari haurà de realitzar s'estructuren en diferents blocs:
 - o *Recopilació d'informació.* Anàlisi de la informació dels estudis anteriors, models hidràulics i hidrològics existents i aprovats, projectes o plans associats i/o documents que es considerin rellevants associats a l'àmbit de treball.
 - o *Estudi hidrològic.* L'estudi hidrològic es realitzarà amb coherència amb els estudis de planificació elaborats per l'Agència Catalana de l'Aigua, en base a la informació disponible més detallada i actualitzada, i considerant, si s'escau, el programari i hipòtesis de càlcul que millor s'adaptin al problema objecte d'estudi.
 - o *Estudi hidràulic.* Elaboració d'un model hidràulic actualitzat i detallat, bidimensional, per a l'estudi del comportament hidrodinàmic del eixos estudiats i definició de la perillositat d'inundació associada als cursos fluvials objecte d'estudi, i per als períodes de retorn de la MCO, 10, 50, 100 i 500 anys.

Per a l'elaboració de la modelització hidràulica, caldrà que l'empresa adjudicatària justifiqui de manera concreta el procés d'obtenció dels cabals de càlcul, la geometria introduïda al model, així com l'obtenció dels paràmetres geomètrics de les estructures modelitzades. El programari utilitzat serà comercial (IBER, GUAD2D, o similar), i serà proposat per l'empresa adjudicatària per a la seva validació per part de l'Ajuntament.
 - o *Zonificació de l'espai fluvial.* Delimitació de zones inundables i proposta d'ordenació i zonificació de l'espai fluvial: delimitació del domini públic hidràulic cartogràfic (DPHC); servituds associades -és a dir, zona de servitud (ZS) i zona de policia (ZP) i de la zona de flux preferent (ZFP)-, de tots els cursos modelitzats segons la definició recollida al Reglament del Domini Públic Hidràulic.
 - o *Modelització d'alternatives.* Proposta i avaluació d'actuacions per a la millora geomorfològica i integració ambiental del torrent de la Mora, analitzant els efectes que tindran sobre el risc d'inundació. Es modelitzaran les alternatives d'actuació. L'avaluació de les possibles solucions tècniques de tipus hidràulic es durà a terme mitjançant una anàlisi multicriteri a fi que sigui possible triar la solució més adient en cada tram d'estudi, tot indicant el criteri seguit per a fixar els paràmetres que varien d'una a altra solució. Aquesta anàlisi i confrontació de solucions o alternatives hidràuliques serà incorporada al document "estudi d'alternatives" a desenvolupar en la fase 2.
 - o *Geologia, hidrogeologia, geomorfologia i morfodinàmica.* caldrà estudiar i analitzar:
 - ☐ El context geològic general de la conca (tectònic, litològic...);
 - ☐ Les variables hidrogeogràfiques (morfometria de conca, aportacions, règim hidrològic);
 - ☐ Els materials i context litològic i estratigràfic de les lleres;



- ☐ La hidrogeologia subjacent (amb rellevància ecològica o sobre el règim hidrològic superficial o hiporreïc);
- ☐ Els material al·luvial que constitueix les lleres
- ☐ S'hauran d'executar cates al torrent per tal de determinar l'altura del freàtic i la possibilitat de la creació d'aiguamolls.

- **Caracterització ecològica del tram:** Els estudis consistiran en l'anàlisi i diagnòstic del potencial ecològic del tram.

A tal efecte l'empresa adjudicatària haurà de caracteritzar i diagnosticar els elements i dimensions següents:

- o *La base física i hidrogeomorfològica: Partint dels estudis de caracterització geologia, hidrogeologia, geomorfologia i morfodinàmica (veure apartat anterior), l'adjudicatari haurà d'identificar i analitzar els aspectes hidrogeomorfològics que resultin de rellevància sobre el funcionament ecològic dels trams a restaurar i sobre la seva composició biològica potencial. La persona adjudicatària durà a terme l'inventari de les pressions hidrogeomorfològiques que afecten l'espai fluvial de l'àmbit d'estudi.*
- o *Hidro-química: La persona adjudicatària identificarà i farà l'inventari de les pressions químiques, estudiarà la qualitat química de les aigües superficials i subterrànies i caracteritzades les problemàtiques del tram. Si resulta necessari per obtenir un millor diagnòstic i comprensió d'alguna problemàtica ecològica específica relacionada amb la qualitat química dels hàbitats aquàtics, es faran anàlisis químiques complementàries. També analitzarà les interrelacions hidrològiques i hidroquímiques entre les masses d'aigua superficials i subterrànies.*
- o *Mosaic ecosistèmic potencial: Analitzarà la potencialitat natural del tram i dels seus paisatges a partir de la identificació dels condicionants, limitants i constriccions existents i de la seva possible gestió. Aquest estudi abordarà la potencialitat dels hàbitats terrestres al·luvials, els aquàtics i semiaquàtics superficials (antròpics o no), els hiporreïcs, i els riparis (marges i zones d'influència).*
- o *Estudi de les biocenosis: La persona adjudicatària descriurà les comunitats biològiques potencials.*
- **Infraestructures i serveis existents i afectats:** Durant la redacció del projecte és molt important analitzar els serveis existents, i detectar i valorar les afectacions que sobre ells puguin generar les actuacions previstes, i que alhora poden condicionar el grau de renaturalització assolit pel projecte.

També s'analitzaran i es definiran les servituds potencialment afectables per l'execució de les diferents alternatives plantejades.
- **Connectivitat, integració urbanística i paisatgística:** El projecte és desenvolupat en el si d'una matriu urbana amb la qual s'haurà integrar i ser coherent des del punt de vista paisatgístic i funcional. En aquest sentit, també s'espera que el projecte aportï un valor afegit com a iniciativa de recuperació i revalorització funcional d'una estructura verda.



4.2. DIAGNOSI I PROPOSTA D'ALTERNATIVES D'ACTUACIÓ:

Es durà a terme una diagnosi i caracterització detallada de les diferents alternatives d'actuació amb una avaluació cost-benefici i ambiental de cadascuna per elegir-ne la més avantatjosa, a partir del conjunt d'estudis i treballs realitzats als treballs previs. En aquest cas, els treballs inclouran:

- a) Una descripció de les diverses alternatives d'actuació proposades.
- b) Atenen a la naturalesa del projecte, es valorarà l'assoliment de la millora ambiental del torrent, així com la inundabilitat.
- c) Un anàlisi multi-criteri de les alternatives que prengui en consideració aspectes de dinàmica fluvial, modelització de riberes, factors mediambientals, d'inundabilitat, etc.
- d) L'avaluació contemplarà l'anàlisi hidràulica mitjançant modelització de les diferents solucions plantejades.
- c) Una justificació de la solució més avantatjosa des del punt de vista d'assegurar l'èxit de l'actuació incloent un anàlisi cost-benefici que justifiqui la seva viabilitat ambiental, tècnica i econòmica.

Derivat d'aquest procés d'estudi d'alternatives, es validarà una proposta inicial d'actuació que millor satisfaci els objectius del projecte

4.3. CONSIDERACIONS GENERALS

- El projecte haurà de respectar les normatives d'obligat compliment, garantir la viabilitat econòmica i tècnica de l'obra i la compatibilitat de la proposta amb l'entorn natural. La redacció del projecte executiu es sotmetrà a la supervisió i aprovació per part de l'ajuntament de Tarragona.
- Serà obligació i responsabilitat de la persona adjudicatària la comprovació de les dades i informacions que l'ajuntament de Tarragona aporti com a base pel projecte. Així mateix, tindrà l'obligació i serà el responsable de completar la documentació i informació facilitades per l'ajuntament de Tarragona que resultin necessàries per a la correcta execució dels serveis contractats.
- El projecte d'execució determinarà de forma completa, gràfica i escrita, els detalls i especificacions de tots els materials, equips i elements a executar.
- Els documents a redactar, en qualsevol cas, hauran de contemplar la normativa aplicable segon l'objecte del plec, i per tant la persona adjudicatària del contracte haurà de responsabilitzar-se del seu coneixement.
- L'ajuntament de Tarragona exercirà una tasca de supervisió i, en darrer termini, aprovació dels documents a redactar. La persona adjudicatària informará puntualment de l'evolució dels treballs objecte de la contractació.
- Els projectes hauran de contenir tots els permisos pertinents de les administracions competents per portar a terme l'execució del projecte
- Els projectes aniran visats pel col·legi professional corresponent. La persona adjudicatària assumirà totes les despeses de visat del projecte per part del col·legi professional de l'autor del mateix, visat que esdevé obligatori.



- En el cas de que s'hagués d'expropiar algun terreny, el projecte haurà de contenir tota la documentació i valoració per tramitar el procediment.

4.4. CONTINGUT DEL PROJECTE

El projecte definirà de manera exhaustiva les actuacions de renaturalització del torrent de la Mora, que consistiran principalment en la millora geomorfològica i dels hàbitats, tot desenvolupant les actuacions resultants en l'anàlisi d'alternatives.

El contingut del projecte d'obres serà, com a mínim, el que s'indica a l'art. 233 del Text refós de la Llei de contractes del sector públic (Llei 9/2017, de 8 de novembre)

El projecte tindrà la següent estructura:

- Document núm. 1: Memòria i annexos
- Document núm. 2: Plànols
- Document núm. 3: Plec de Prescripcions tècniques
- Document núm. 4: Pressupost

Sense que la relació sigui limitativa, el projecte inclourà els següents apartats:

Memòria descriptiva

En la memòria es justificaran les obres projectades considerant factors tècnics, ambientals, tècnics, socials i econòmics. Inclourà una descripció completa i concisa dels antecedents del projecte, l'objecte del projecte, els seus objectius, la justificació de les obres en atenció a tots el condicionants analitzats, i els criteris que han regit en el seu dimensionament, amidament, valoració i sistemes d'execució.

S'indicaran en ella les dades prèvies, estudis realitzats i mètodes de càlcul, els detalls dels quals i el seu desenvolupament s'inclouran en annexos separats.

La memòria haurà de contenir:

- Característiques generals de l'obra de naturalització de l'espai fluvial i justificació de la solució adoptada, tant constructiva com tècnica i funcional.
- Càlculs necessaris i la seva metodologia per la correcta interpretació per l'execució dels treballs.
- Normativa aplicable a l'objecte del projecte.
- Referències als plànols per la identificació dels elements.
- Referència als estudis necessaris contemplats en els annexes (document ambiental, estudi hidràulic, actuacions estructurals, actuacions ambientals, etc.)

L'estructura de la memòria haurà de ser la següent:

- Objecte del projecte
- Antecedents diagnòstics. Situació actual
- Àmbit
- Objectius del projecte
- Justificació de la solució
- Descripció i característiques tècniques de les actuacions
- Inundabilitat
- Serveis afectats



- Expropiacions
- Gestió de residus
- Estudi de Seguretat i Salut
- Termini d'execució de les obres
- Pla de manteniment
- Pressupost
- Revisió de preus
- Classificació de l'empresa adjudicatària
- Justificació expressa de que el projecte comprèn una obra completa
- Documents que conté el projecte
- Autoria

Descripció i característiques tècniques de les actuacions

Actuacions estructurals

Farà referència a les accions de caràcter més estructural sobre l'entorn, com poden ser l'eliminació de les lloses de formigó de la solera del torrent, creació de bases de laminació, etc

Actuacions Ambientals

Fa referència a les mesures de caràcter ambiental per tal de renaturalitzar. Aquestes poden ser, entre d'altres:

- Actuacions per generar una zona humida
- Actuacions de desfragmentació i restauració de la continuïtat ecològica de l'hàbitat.
- Millora d'hàbitats aquàtics

Document ambiental

Es realitzarà un recopilació de les dades de caràcter ambiental de la zona d'estudi, tot indicant les figures de protecció localitzades a l'entorn del tram d'estudi.

Un cop obtingudes aquestes dades, es comprovarà si es produeix alguna afecció en zona protegida i s'analitzarà, d'acord amb la l'article 7 de la Llei 21/2013 de 9 de desembre de 2013, la necessitat o no de sotmetre el projecte a avaluació d'impacte ambiental. Donat el cas, s'haurà de generar i tramitar tota la documentació per tal d'obtenir l'avaluació d'impacte ambiental.

Adicionalment, caldrà analitzar breument les diferents alternatives des del punt de vista d'impacte de la flora i la fauna de l'entorn, així com l'impacte paisatgístic, acústic i qualitat atmosfèrica.

Fases constructives i pla d'obra

El/la Consultor/a 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 la Contractista.

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

Estudi de seguretat i Salut

L'estudi de seguretat i salut haurà de complir amb el que s'estableix al RD 1627/97.

Confecció de plànols

S'hauran de realitzar tants plànols com sigui necessari i tots aquells que sol·liciti l'ajuntament de Tarragona amb el detall necessari per poder ser interpretats adequadament. Tots els plànols



es realitzaran en DWG i es guardaran amb la darrera versió compatible de l'ajuntament de Tarragona, amb el caixetí model de la imatge corporativa actualitzada de l'ajuntament de Tarragona, i estaran degudament georeferenciats.

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).

Quadre de preus

On s'inclouran tots els preus de les unitats d'obra que es vagin a emprar en la formació dels Pressupostos Parcial i Generals, així com uns altres que es considerin necessaris en concepte de preus auxiliars dels anteriors.

En el Quadre de Preus Núm. 1 figurarà, en lletra i en nombre, els preus totals que serviran per a la valoració d'unitats acabades, numerats correlativament. Aquests preus s'expressaran en EUROS i s'arrodoniran a dos decimals, d'acord amb la normativa d'aplicació d'Euro.

En el Quadre de Preus Núm. 2 figuraran els mateixos preus del Quadre Núm. 1, descomposts segons els següents conceptes:

- Els materials.- amb tots els seus accessoris, als preus resultants a peu d'obra que quedin integrats en la unitat que es tracti o siguin necessaris per a la seva execució.
- La mà d'obra.- amb els seus plusos, càrregues i assegurances socials, gratificacions, dietes, etc., que intervenen directament en l'execució de la unitat d'obra.
- La resta d'obra que inclou: la maquinària, amb les despeses de personal, combustible, energia, amortització, conservació, etc., que si escau es prevegi utilitzar en l'execució de la unitat d'obra.

Estat dels amidaments i pressupost

Relació i descripció detallada de les unitats d'obra, amb indicacions de les seves característiques, models, tipus, dimensions i preus unitaris. Aquestes hauran de coincidir amb les unitats descrites en la resta de documents del projecte. Aquest es lliurarà en format TCQ.

Relació i descripció detallada de les unitats d'obra, amb indicacions de les seves característiques, models, tipus, dimensions i preus unitaris. Aquestes hauran de coincidir amb les unitats descrites en la resta de documents del projecte. Aquest es lliurarà en format TCQ.

Els amidaments estaran sempre referits a dades existents en Plànols i seran prou detallats per permetre la seva fàcil comprovació.

Es dividiran en el nombre d'apartats i subapartats necessaris perquè quedin perfectament definides les unitats d'obra que s'integren en cadascuna de les etapes d'execució separada que es preveuen en el Projecte.

Serveis afectats

Es determinaran tots aquells servis afectats en l'execució de l'obra i es tramitaran tots els permisos corresponents.

Expropiacions

Si es el cas, haurà de contenir tota la documentació necessària per a l'obtenció dels terrenys per la tramitació de les expropiacions forçoses derivades de les actuacions projectades. Haurà de contenir com a mínim la següent documentació:



- Calcular, taxar i redactar les valoracions de les finques afectades amb la proposta dels preus a aplicar als diferents tipus de béns i drets afectats.
La persona adjudicatària haurà d'efectuar una investigació del valor de mercat corresponent a les últimes transaccions realitzades en el terme municipal afectat, la qual es realitzarà independentment del treball de camp, a fi d'obtenir dades fiables. Aquest estudi de valoració inclourà: antecedents, qualificació del terreny, modalitat de les afectacions, criteri de valoració de les parcel·les, valors unitaris, valoracions individuals desglossades i justificades dels béns i drets afectats, així com dels perjudicis ocasionats, legislació aplicada pel càlcul de les valoracions, planejament urbanístic, plànols d'expropiacions i consultes cadastrals.
- Assistència tècnica i elaboració de l'acta prèvia a l'ocupació, de l'acta d'ocupació i de l'acta d'adquisició dels béns i drets afectats per mutu acord. Aquest treball consisteix en assistir tècnicament, in situ, a les reunions de les actes prèvies a l'ocupació, les actes d'ocupació, les actes d'adquisició de béns i drets per mutu acord i en altres tràmits que puguin sorgir.
- Elaboració del full d'apreuament. L'adjudicatari, si s'escau, haurà d'elaborar els fulls d'apreuament d'aquest ajuntament, juntament amb l'informe de rèplica del full d'apreuament presentat per la persona interessada, d'acord amb el que estableix l'article 30 de la Llei, de 16 de desembre de 1954, sobre expropiació forçosa.

Càlculs d'estructures

Definir la solució escollida i calcular el dimensionament de tots els elements estructurals

Planning del desenvolupament de l'obra

El projecte haurà de contenir un Planning amb els terminis d'execució de l'obra.

Estudi de la gestió de residus

S'haurà de portar a terme un estudi de la vegetació al·lòctona que s'haurà de retirar i tractar adequadament segon la normativa vigent. L'estudi haurà de comptar com a mínim del següent contingut:

- Identificació dels residus
- Estimació de la quantitat que es generarà (en t i m3).
- Mesures de segregació "in situ".
- Previsió de reutilització en l'obra o altres emplaçaments.
- Operacions de valorització "in situ".
- Operacions de valorització i eliminació.
- Destinació prevista per als residus.
- Plànols d'instal·lacions per a l'emmagatzematge, maneig o altres operacions de gestió.
- Plec de condicions generals i particulars.
- Valoració del cost previst per a la correcta gestió.



Seguiment Arqueològic

El projecte inclourà una partida del seguiment arqueològic en la fase constructiva de moviment de terres.

servei de manteniment de terrenys rústics , camins municipals i lleres urbanes de tarragona

Petició de permisos a l'organisme de conca

S'hauran de generar i tramitar tots els documents necessaris a l'Agència Catalana de l'Aigua per tal d'obtenir tots els permisos per portar a terme les obres en domini públic hidràulic i/o zona de policia. A tal efecte, el projecte haurà de contenir tots els apartats continguts en el document "**Contingut de la memòria o del projecte, Obres en domini públic hidràulic i/o zona de policia**" que es troba ubicada en el següent enllaç [https://aca.gencat.cat/web/.content/40_Tramits/gencat-tramits/Obres i activitats UDPH/Contingut memoria ACA013OBRE ca.pdf](https://aca.gencat.cat/web/.content/40_Tramits/gencat-tramits/Obres_i_activitats_UDPH/Contingut_memoria_ACA013OBRE_ca.pdf)

Reportatge fotogràfic i generació d'infografies

Es realitzarà un reportatge fotogràfic de la zona d'actuació i es generarà una infografia de com serà el resultat previst de les actuacions a implementar.

Visites presencials

Durant les fases de redacció de l'estudi previ i del projecte executiu s'hauran de fer tantes visites presencials com siguin necessàries per tal de portar a terme la recollida de dades, estudi del terreny , comprovació d'alternatives, etc.

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. Si escau, el projecte podrà anar signat també per un coautor que serà el tècnic adjunt. El Consultor assumirà totes les despeses de visat del projecte per part del Col·legi professional de l'autor del mateix, si 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.

5. MITJANS HUMANS

L'empresa adjudicatària nomenarà un Coordinador/a / Delegat/da, que alhora assumirà la responsabilitat de Cap de l'equip tècnic de realització dels treballs. El Delegat/da serà l'únic responsable i representant de l'empresa adjudicatària davant l'Administració durant l'execució d'aquest contracte.



Ahora identificarà un autor del projecte que 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.

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.

L'empresa adjudicatària 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 projecte.

Durant l'execució del contracte, l'ajuntament de Tarragona 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. L'empresa adjudicatària restarà obligat a substituir-los en un màxim de quinze (15) dies des de la seva notificació.

6. RELACIÓ ENTRE EL CONSULTOR I L'ADMINISTRACIÓ

El/la Cap de l'equip redactor mantindrà convenientment informat a l'Ajuntament de Tarragona 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/la Consultor/a garantirà una comunicació telefònica i telemàtica continua i permanent amb l'ajuntament de Tarragona. A tal efecte, qualsevol requeriment telefònic o telemàtic per part de l'Ajuntament de Tarragona ha de ser atès a la major brevetat.

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/la Consultor/a 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.

7. REVISIONS, CORRECCIONS I LLIUREMENT DEFINITIU DEL PROJECTE

Una vegada lliurat el document complet corresponent al projecte constructiu, es disposarà del termini corresponent per a les revisions finals per part de l'Ajuntament de Tarragona i la seva posterior correcció per part del Consultor/a. Una vegada es disposi del vistiplau definitiu per part de l'Ajuntament el Consultor/a procedirà a realitzar el lliurament definitiu, segons les condicions establertes en els apartats següents. Els terminis s'indiquen en l'apartat termini de redacció del projecte.

A la data i les persones que figuren a la signatura electrònica.

