

Plec de prescripcions tècniques

Redacció dels projectes constructius dels barrancs de la Vall de Boí

Març 2023



ÍNDEX

1. OBJECTIU.....
2. ANTECEDENTS.....
3. AMBIT DELS TREBALLS.....
4. DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS A REALITZAR.....
5. ESTRUCTURA I CONTINGUT DELS TREBALLS.....
6. MITJANS HUMANS I MATERIALS.....
7. ORGANITZACIÓ DEL CONSULTOR.....
8. AUTORIA DELS TREBALLS.....
9. TERMINI D'EXECUCIÓ.....
10. PRESSUPOST.....
11. ABONAMENT DELS TREBALLS REALITZATS.....
12. REVISIÓ DE PREUS.....
13. EDICIÓ I PRESENTACIÓ.....



OBJECTIU

L'objecte del present Plec és definir les prescripcions tècniques i les condicions econòmiques que haurà de regir el contracte del projecte REDACCIÓ DELS PROJECTES CONSTRUCTIUS DELS BARRANCS DE LA VALL DE BOÍ.

Les alternatives a valorar han d'aconseguir reduir el risc d'inundació en tot l'àmbit urbà de Pla de l'Ermita, Taüll, Boí, Erill-la-Vall, Barruera, Durro i Cardet, essent necessària una revisió i actualització de la informació hidrològica i hidràulica disponible a l'àmbit.

Totes les solucions proposades inclouran una definició tècnica detallada, així com una estimació dels costos associats a l'execució, conservació i manteniment al llarg de la seva vida útil, i una avaluació dels seus efectes sobre la disminució del risc d'inundació.

La viabilitat de les actuacions també s'avaluaran des del punt de vista de la seva factibilitat tècnica, social, econòmica i ambiental, analitzant el seu possible impacte sobre l'estat de les masses d'aigua, i justificant, en aquells casos que així ho requereixin, l'excepció prevista a l'article 4.7 de la Directiva Marc de l'Aigua (DMA) de manera coordinada amb el *Pla de Gestió del Districte de Conca Fluvial de Catalunya* (PGDCFC).

Els camps a desenvolupar a tal efecte són:

- 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 treballs.
- Definir el termini d'execució dels treballs.
- Determinar el pressupost de licitació d'execució dels treballs.
- Definir els requisits per a l'abonament dels treballs realitzats.

Les actuacions objecte del projecte poden consistir en:

- a) Actuacions de protecció davant avingudes que tendeixin a augmentar la secció de llera i que no empitjorin la inundabilitat i el risc preexistent aigua amunt i avall de l'actuació.
- b) Obres d'estabilització o protecció de la llera i/o dels seus marges.
- c) Obres de defensa sobreelevades lateralment que tinguin com a objecte la protecció de sòls urbans, equipaments públics o infraestructures públiques existents, especialment en sòl urbà consolidat.
- d) Basses de laminació i/o dissipació d'energia i/o retenció de surants.



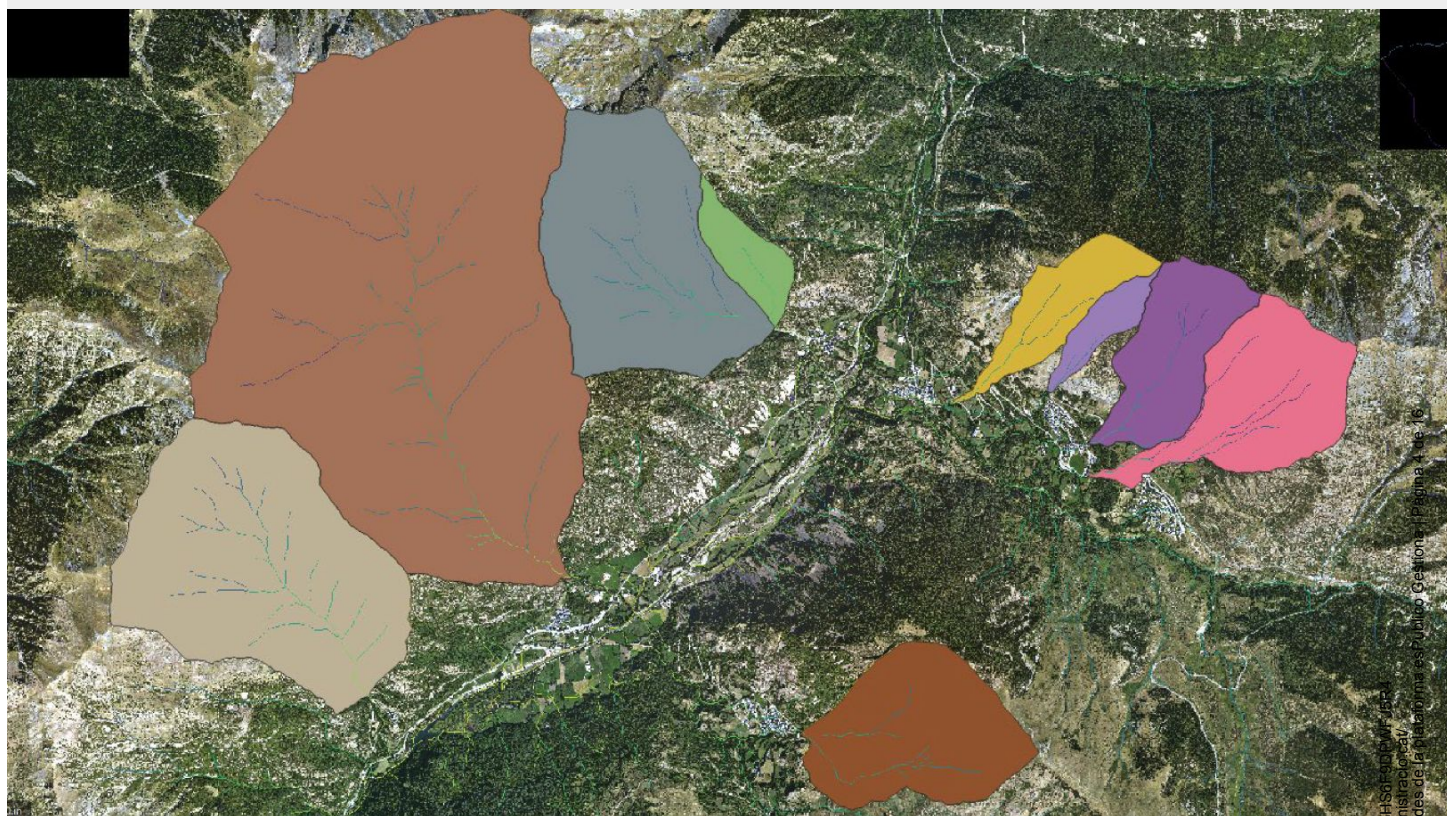
- e) Reparació d'estructures de protecció i/o correcció hidrològica existents.
- f) Execució d'infraestructures que redueixin la inundabilitat.
- g) Enderroc d'infraestructures que millorin el comportament hidràulic, sense provocar afeccions a tercers.
- h) Recuperació de la capacitat hidràulica d'infraestructures d'endegament ja existents
- i) Execució d'actuacions de prevenció i adaptació al risc d'inundació sobre activitats i béns existents en zones inundables que permetin millorar l'adaptació i la gestió del risc d'inundació de tipologia fluvial.

ANTECEDENTS

A continuació s'enumeren els estudis i projectes disponibles en l'àmbit d'actuació:

- Dinámica y peligrosidad de las corrientes de derrubios: aplicación en el barranco de Erill, Pirineo catalán <https://www.tdx.cat/handle/10803/620790>

AMBIT DELS TREBALLS



Núm	Població afectada	Nom de la conca hidrogràfica	àrea (Ha)	Pendent (màx) (º)	Pendent (mitjana)(º)
1	PLA DE L'ERMITA-TAÜLL	Barranc de La Comamarxa	141,25	67,83	29,57
2	TAÜLL	Barrancs de Remediano i Els Torrossos	100,29	64,08	30,46
3	TAÜLL	Sarrado (Barranc del Barri)	15,625	65,60	30,90
4	BOÍ	Barranc de Colomines	64,697	75,20	28,70
5	BOÍ	Barranc de Solano	8,200	71,10	34,20
6	BOÍ	Barranc de l'Escaleta	12,500	75,72	33,92
7	ERILL-LA-VALL	Esvomegada o Ribampietro	38,069	69,19	33,18
8	ERILL-LA-VALL	Barranc de Basco o de Fossado	256,737	71,74	33,00
9	BARRUERA	Riu de Barruera	986,054	66,19	28,88
10	DURRO	Barrancs d'Almineres i Ribaobagues	160,969	51,34	23,61
11	CARDET	Barranc de les Roies	349,897	74,94	37,97

Figura 1. Àmbit dels barrancs i característiques bàsiques. Font: Carles Raimat

DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS A REALITZAR

L'objecte principal del contracte és la definició de les solucions i projecte que permetin reduir les conseqüències negatives sobre la salut i la seguretat de les persones i dels béns, així com sobre el medi ambient, el patrimoni cultural, l'activitat econòmica i les infraestructures, associades a les inundacions que afectin als nuclis urbans de Pla de l'Ermita, Taüll, Boí, Erill-la-Vall, Barruera, Durro i Cardet. Les solucions partiran de l'anàlisi de les alternatives que s'avaluaran mitjançant anàlisi cost-benefici, per tal d'identificar i definir les mesures estructurals i/o de gestió del risc així com de la prioritització de possibles accions.

Els treballs s'estructuraran com es descriuen a continuació:

Anàlisi d'antecedents: La primera part 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 (inundacions històriques, estudis, projectes i plans, topografia de detall, etc.).

Estudi hidrològic: per a la determinació dels cabals d'avinguda per als períodes de retorn de la màxima crescuda ordinària (MCO), 10, 50, 100 i 500 anys. L'estudi hidrològic es realitzarà en coherència amb els estudis de planificació elaborats per l'ACA, en base a la informació disponible més detallada i

actualitzada, i considerant el programari i hipòtesis de càlcul que millor s'adaptin al problema objecte d'estudi.

Diagnosi hidràulica: Elaboració de models hidràulics en base als quals es determinarà la perillositat per inundació associada al cursos fluvial objecte d'estudi i per als períodes de retorn de la MCO, 10, 50, 100 i 500 anys. L'estudi hidràulic es realitzarà en coherència amb els estudis de planificació elaborats per l'ACA, en base a la informació disponible més detallada i actualitzada, i considerant el programari i hipòtesis de càlcul que millor s'adaptin al problema objecte d'estudi. Caldrà aportar els vídeos associats a l'evolució temporal de la propagació de l'avinguda, incloent un anàlisi del comportament del flux en avinguda.

Diagnosi de les estructures: En base als resultats de l'estudi hidràulic es determinarà la capacitat hidràulica de les estructures que interfereixen amb l'espai fluvial i amb el flux en avinguda, seguint la metodologia establerta a tal efecte per l'ACA.

Zonificació de l'espai fluvial (si s'escau): En base als resultats de l'estudi hidràulic es procedirà a la delimitació del domini públic hidràulic (DPH) cartogràfic i les seves zones de servitud (ZS) i de policia (ZP); així com a la delimitació de la zona de flux preferent (ZFP) segons allò establert a l'article 9 del *Reial Decret 849/1986, d'11 d'abril, pel que s'aprova el Reglament del Domini Públic Hidràulic, que desenvolupa els títols preliminar I, IV, V, VI i VII de la Llei 29/1985, de 2 d'agost, d'Aigües (RDPH)*.

Definició i modelització de les solucions. S'inclourà una descripció de les diverses alternatives d'actuació proposades.

Es consideraran diferents actuacions a la llera, adreçades a la recuperació de la capacitat hidràulica o que tendeixin a augmentar la secció de les estructures d'endegament ja existents sense empitjorar la inundabilitat i el risc preexistent aigua amunt i avall de l'actuació. Es contemplarà la remodelació i/o modificació de les infraestructures transversals existents (ponts, soterraments i/o obres de drenatge de titularitat municipal i altres).

S'analitzarà la possibilitat d'executar l'actuació per fases o etapes considerant la rendibilitat de cadascuna d'elles, així com petites modificacions que augmentin el seu rendiment i funcionalitat.

Les actuacions de caire estructural es dissenyaran per a reduir el risc davant l'avinguda de 100 anys de període de retorn. En cas que els condicionants existents a l'àmbit d'estudi no permetin assolir el nivell de protecció exigint, es podran plantejar actuacions que donin protecció front avingudes de període de retorn inferior, sempre i quan el cost-benefici confirmi la seva viabilitat i es prevegin mesures no estructurals per a la gestió del risc residual.

Les tipologies d'actuacions a considerar, sense que la relació sigui limitativa, són les següents:

- Actuacions de protecció davant avingudes que tendeixin a augmentar la secció de llera i que no empitjorin la inundabilitat i el risc preexistent aigua amunt i avall de l'actuació, així com adreçades a recuperar la capacitat hidràulica d'infraestructures d'endegament ja existents.



- Obres de defensa sobreelevades lateralment (murs, motes de protecció, etc.) que tinguin com a objecte la protecció de poblacions i/o d'infraestructures públiques existents, especialment en sòl urbà consolidat.
- Basses de laminació i/o dissipació d'energia i/o retenció de surants. Es descartaran aquelles ubicacions que suposin una geometria de bassa que requereixi d'un estudi de classificació en funció del risc potencial, així com aquelles que no garanteixin les limitacions d'usos dins de les zones de servitud de les infraestructures existents al territori (autopistes, ferrocarrils, etc.).
- Reparació i/o remodelació d'estructures de pas hidràulic i/o correcció hidrològica existents.
- Enderroc d'infraestructures que millorin el comportament hidràulic sense provocar afeccions a tercers.

ESTRUCTURA I CONTINGUT DELS TREBALLS

A continuació es detalla l'estructura proposada per a la memòria final dels treballs, així com els diferents arxius i documents auxiliars que caldrà presentar. No obstant, aquesta estructura podria ser objecte de modificació si la particularitat dels treballs així ho requereix:

1. Introducció
2. Objectius
3. Àmbit d'estudi
4. Anàlisis d'antecedents
5. Estudi hidrològic
6. Estudi Geològic
7. Estudi hidràulic
8. Projecte Constructiu
9. Avaluació de Riscos
10. Pla de Control de Qualitat
11. Pressupost



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

Annex 1 – Fitxes d'estudis, projectes i obres Annex 2

– Llistat d'inundacions històriques Annex 3 –

Reportatge fotogràfic

Annex 4 – Relació categories MCSC –Coeficient de rugositat de Manning Annex 5 –

Hidrogrames de càlcul

Annex 6 – Fitxes de punts singulars Annex 7

– Propostes d'actuació

Annex 8 – Valoració econòmica de les actuacions Annex 9 –

Mapes

Altres productes objecte de l'estudi son:

- Model hidrològic
- Models hidràulics:
 - o Diagnosi i prognosi (per cada alternativa) de l'àmbit d'estudi
 - o Vídeo del procés d'inundació per a tots els períodes de retorn estudiats
- Cobertures SIG
 - o Inundabilitat associada a les avingudes de la MCO, 10, 50, 100 i 500 anys de període de retorn.
 - o Calats associats a les avingudes de la MCO, 10, 50, 100 i 500 anys de període de retorn (diagnosi i prognosi).
 - o Velocitats associades a les avingudes de la MCO, 10, 50, 100 i 500 anys de període de retorn (diagnosi i prognosi).
 - o Delimitació de la zonificació de l'espai fluvial:
 - o Domini públic hidràulic cartogràfic (DPHC),
 - o Zona de servitud (ZS)
 - o Zona de policia (ZP)



- o Zona de flux preferent (ZFP)
- o Cobertura de Punts singulars

A menys que el/la Responsable del contracte realitzi comunicació expressa, l'entrega final únicament inclourà les versions definitives dels documents i/o arxius generats, havent-se d'ajustar tant el format dels mateixos com l'estructura del seu contingut als criteris establerts a la reunió de llançament del contracte i/o reunions de seguiment posteriors.

MITJANS HUMANS I MATERIALS

L'adjudicatari està obligat al compliment exacte de totes les lleis i disposicions vigents en matèria social i laboral, i a tenir tot el personal degudament legalitzat d'acord amb aquestes, essent necessari justificar-ho amb la corresponent documentació.

L'adjudicatari reconeix i accepta que els drets d'explotació de la documentació que es generi en l'àmbit dels treballs objecte d'aquest contracte corresponen únicament a l'Ajuntament de la Vall de Boí amb exclusivitat a tots els efectes.

L'adjudicatari posarà a disposició d'aquesta prestació els mitjans informàtics i materials necessaris per a desenvolupar correctament els treballs programats, a part d'assegurar que disposa dels mitjans propis suficients per a la bona execució dels treballs.

L'adjudicatari disposarà del programari informàtic estàndard tipus Microsoft Office o compatible, i dels models matemàtics per a la modelització hidràulica dels cursos fluvials i diagnosi dels elements objecte del contracte (RAMMS-DEBRISFLOW, IBER, HEC-RAS2D, etc.).

ORGANITZACIÓ DE L'EQUIP

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

L'autor del treball 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. Podrà comptar, si ho estima necessari, amb un adjunt que faciliti la interlocució tècnica amb l'Ajuntament i/o l'Agència Catalana de l'Aigua sobre el desenvolupament dels treballs. En cas de no disposar-ne, haurà de destinar un grau de dedicació superior, segons la següent taula en la qual es resumeix l'experiència requerida en treballs similars i el grau de dedicació d'aquestes dues figures.



Equip mínim requerit	Experiència mínima (treballs similars)	Dedicació mínima exigida
Equip de direcció del treball		

Delegat, Cap de l'equip redactor, i Autor del treball.

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 d'estudis i projectes d'obres hidràuliques, especialment en règim torrencial i d'alta muntanya.

20 anys

30%

Tècnic especialista d'estudis inundabilitat i càlculs hidràulics

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 i la utilització de models hidràulics en règim torrencial i d'alta muntanya.

10 anys

100%

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

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 dels treballs, amb la titulació i experiència adequada que garanteixi l'assoliment dels objectius. En aquest sentit, s'inclouran dins l'equip de redacció del treball els tècnics col·laboradors relacionats en la següent taula:

Col·laboradors específics en l'equip de redacció del treball	Experiència mínima
Tècnic especialista en geotècnia, reologia de fluxos torrencials, hiperconcentrats i corrents d'arrossegalls, així com en erosió per flux i inestabilitat de vessants.	10 anys
Ha de ser un tècnic de grau superior amb competències professionals reconegudes per a desenvolupar les tasques corresponents a la interpretació dels terrenys existents a l'àmbit del treball.	
Tècnic especialista en càlculs estructurals.	10 anys
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 viabilitat de possibles solucions estructurals a proposar.	
Tècnic especialista en medi ambient:	5 anys
Ha de ser un tècnic competent per a desenvolupar les tasques corresponents a la viabilitat de les solucions a proposar, pel que respecta a possibles Impacte Ambiental i recuperació paisatgística.	



Delineant projectista.

Ha de ser competent per a desenvolupar les tasques corresponents a delineació sobre models 2 i 3D.

5 anys

Topògraf amb dron

Ha de ser un tècnic competent per a desenvolupar les tasques corresponents a topografia lidar aerotransportada amb dron, amb llicència de vol AESA en regla.

5 anys

Un mateix tècnic col·laborador podrà assumir un màxim de tres de les tasques anteriorment descrites, sempre que compleixi l'experiència requerida per cadascuna d'elles. Els membres principals de l'equip podran assumir les tasques de l'equip de col·laboradors, sempre que en puguin acreditar l'experiència.

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, l'adjudicatari 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.

AUTORIA DELS TREBALLS

El Delegat de l'adjudicatari, com a autor dels treballs, es responsabilitza plenament del mateix, de les solucions proposades, 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 treball.

El nom complet de l'enginyer autor del treball figurarà, juntament amb la data, al peu de signatura de la Memòria. Tanmateix, tots els plànols seran signats. En el cas dels annexos, la signatura podrà ser de l'autor del treball o del tècnic especialista autor del mateixos.

TERMINI D'EXECUCIÓ

El termini que es proposa per a l'execució de tots els treballs definits en el Plec és de **NOU**

(9) MESOS, comptats a partir de la signatura del contracte i fins a la presentació del document definitiu.

L'adjudicatari realitzarà una reunió de llançament en un termini màxim dels 15 dies posteriors a la signatura, per tal de revisar i consensuar la proposta metodològica que recull a l'oferta i aclarir aquells



aspectes que caldrà tenir en compte en el desenvolupament dels treballs.

Per tal de garantir la qualitat dels productes derivats del projecte, així com la revisió dels documents per part de el/la Responsable del Contracte, tots els treballs associats al contracte han d'haver estat lliurats com a mínim un mes abans de la finalització del contracte.

PRESSUPOST

Es desglossa a continuació el pressupost per a l'execució dels treballs anteriorment citats amb el cronograma estimat:

El present Pressupost d'Execució per Contracte, sense IVA, puja a la quantitat de NORANTA-VUIT MIL TRES-CENTS EUROS (98.300.-€, sense IVA); essent el seu import total considerant l'IVA de CENT DIVUIT MIL NOU-CENTS QUARANTA-TRES EUROS (**118.943.-€, IVA inclòs**)

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE (sense IVA)	98.300.- €
21% IVA	20.643.- €
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE (IVA inclòs)	118.943.- €

El pressupost d'execució per contracte 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, de l'autor de l'estudi i de tot el personal de l'equip de treball.
- Costos relatius a la redacció de documents i altres costos.
- Els impostos i quotes a la Seguretat Social o mútues;
- Les despeses generals i d'empresa, i el benefici industrial.
- Les despeses i impostos amb motiu de l'encàrrec, llevat de l'IVA;
- Lloguers, amortitzacions i consums de locals, instal·lacions, mitjans de transport, material d'oficines, maquinari i programari necessaris.

ABONAMENT DELS TREBALLS REALITZATS



L'abonament dels treballs realitzats pel Consultor es farà mitjançant certificacions degudament conformades per l'Ajuntament en base a l'avenç real de cadascun dels projectes.

El pressupost d'adjudicació de cada fase, serà el resultant d'aplicar el coeficient de baixa al preu de la fase corresponent estimat al quadre de l'apartat 11 "PRESSUPOST" del present Plec.

Els treballs executats per l'adjudicatari que modifiquin allò prescrit en el present Plec sense autorització prèvia i expressa del responsable del contracte no seran abonats.

De la mateixa manera, l'adjudicatari haurà de completar, corregir i/o esmenar aquells treballs que a parer de l'Administració siguin defectuosos o no compleixin amb els estàndards de qualitat habituals.

REVISIÓ DE PREUS

En relació a la revisió de preus, s'estarà al que quedi establert en el Plec de Clàusules Administratives que regeixi la contractació.

EDICIÓ I PRESENTACIÓ

S'elaborarà un document independent per a cada barranc, que inclourà tota la documentació necessària per tal de reproduir el document definitiu complert, inclosa la documentació auxiliar.

A menys que el/la Responsable del contracte realitzi comunicació expressa, l'entrega final únicament inclourà les versions definitives dels documents i/o arxius generats, havent-se d'ajustar tant el format dels mateixos com l'estructura del seu contingut als criteris establerts a la reunió de llançament del contracte.

Tots els lliuraments associats a certificacions es realitzaran mitjançant els canals formals habilitats a tal efecte.

Com a norma general, es seguirà l'especificat en el document NORMES DE REDACCIÓ DE PROJECTES, dins l'apartat EDICIÓ I PRESENTACIÓ, publicat al web de l'ACA, seguint el següent enllaç: <http://aca.gencat.cat/ca/laca/perfil-del-contractant/normes-de-redaccio-de-projectes/>



ANNEX NÚM. 1 – Edició i presentació

Consideracions Generals

S'elaborarà un document independent per a projecte-barranc, que inclourà tota la documentació necessària per tal de reproduir el document definitiu complet, inclosa la documentació auxiliar.

Codificació dels documents i estructura del contingut

- a. En la codificació d'arxius i/o carpetes s'evitarà l'ús d'espais, accents i caràcters especials (com ç, ñ, etc.) i es preveurà l'ús del guió baix per a separar paraules.
- b. La longitud dels caràcters dels arxius es limitarà al mínim imprescindible (preferiblement, inferior a 8 caràcters), fent ús d'abreviatures comprensibles (ex. l'ús de l'abreviatura "Ax" en substitució de la paraula "Annex"). Finalitzats els treballs, la documentació presentada haurà d'incloure una relació de les abreviatures emprades per a la codificació dels documents.
- c. La versió definitiva de tots els arxius utilitzats per a la elaboració dels treballs (és a dir, models matemàtics de càlcul hidràulic tipus *HEC-RAS* o similar, arxius de Microsoft Office tipus WORD, EXCEL, ACCESS, etc., cobertures de SIG, arxius comprimits, etc.) s'haurà de codificar amb un numèric final que correspondrà al número 1 (ex., *Ax3_Hidro_1.doc*).

Aquest numèric s'anirà incrementant correlativament si es realitzen versions posteriors al primer lliurament (ex., *Ax3_Hidro_2.doc*) i, en cas que encara estigui en fase de supervisió, s'afegirà una lletra final (ex., *Ax3_Hidro_1a.doc*).

Les versions provisionals es codificaran amb una lletra final que es correspondrà amb la "A" i, aquesta s'anirà incrementant correlativament si es realitzen versions posteriors.

- d. Tant la codificació i format de tots els arxius com l'estructura del contingut seguirà una determinada lògica i, serà objecte d'un consens previ amb el Responsable del Contracte.

En concret, els annexos s'estructuraran en ordre d'importància decreixent i agrupats en volums, si s'escau, de manera que la publicació selectiva, l'accés i la consulta siguin fàcils i eficaços. El conjunt de documents de text, bases de dades i cartografia, s'hauran de lliurar estructurats i vinculats per a que puguin ser incorporats directament a l'aplicació per a la consulta, emmagatzematge i divulgació indicada pel Responsable del Contracte.

- e. No s'admetrà la grafia en els documents en format paper de codis identificatius del Consultor.



caldrà garantir que l'ACA disposarà d'una llicència del mateix a la finalització del contracte (mínim).

- a. Preferentment, Microsoft Office 2007 (WORD, EXCEL, ACCESS, etc.) per a la presentació de la informació ofimàtica;
- b. Preferentment, SIG (QGIS) per a la presentació d'informació gràfica sectorial;
- c. Preferentment, Format JPEG per a la presentació d'informació gràfica tipus imatge.

Format de la documentació

- a. Com a criteri general, el format dels documents serà vertical A4, excepte pels mapes i fitxes que serà A3 apaïsat; No es requereix la impressió de documents en format paper.
- b. Serà d'obligat compliment la nomenclatura d'unitats del SI;
- c. No s'acceptarà el lliurament de documents i/o arxius que no hagin estat revisats ortogràficament, arribant al nivell de suficiència que dictamina la normativa lingüística;
- d. Serà d'obligat compliment l'ús d'estil impersonal per a la redacció dels documents.

Base de dades ID_ES

A fi i efecte de poder documentar la metadada dels registres que tinguin un valor "ID_ES", caldrà registrar els models matemàtics elaborats, els punts singulars identificats (estructures) i les cobertures SIG generades a la base de dades que, a tal efecte, faciliti l'ACA.

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

