



Plec de prescripcions tècniques per a la direcció i vigilància de les obres del projecte constructiu de condicionament d'un tram de la carretera GIV-6322, de l'Escala a Albons, entre el PK 0+400 i el PK 0+600

1. Generalitats

En compliment del que s'estableix a la Llei 9/2017 de contractes del sector públic (en endavant LCSP) la formalització de contractes per part de les administracions públiques requereix la prèvia tramitació del corresponent expedient que incorporarà, entre d'altres i llevat dels casos en què la legislació sobre contractació pública o sectorial simplifiqui aquest requisit o en faci excepció, el plec de clàusules administratives particulars (en endavant PCAP) i el plec de prescripcions tècniques particulars (en endavant PPTP) que hagin de regir el contracte.

La finalitat d'aquest PPTP és, per tant, definir les condicions tècniques a que haurà d'ajustar-se la realització dels treballs relacionats amb la direcció facultativa de les obres definides al projecte constructiu indicat a l'objecte del contracte.

2. Antecedents

La carretera GIV-6322, de l'Escala a Albons, és titularitat de la Diputació de Girona. Té una longitud de 3.405 m i una amplada de 4,60 metres en l'àmbit d'actuació. D'acord amb l'aforament de 2023, la intensitat mitjana diària (IMD) és de 1.338 vehicles/dia i el percentatge de vehicles pesants és del 4,79 %.

El tram entre el PK 0+000 i el PK 0+400 és un tram de caire urbà amb una plataforma de 5,50 m d'amplada amb un carril de circulació per sentit. Tanmateix, amb anterioritat s'ha condicionat el tram que va des del PK 0+600 fins a Albons.

Així queda pendent condicionar entre el PK 0+400 i el PK 0+600. Aquest tram s'estreny respecte l'anterior i passa a tenir un ample de 4,60 m.

Amb la finalitat d'acabar de condicionar el tram entre el PK 0+400 i el PK 0+600 i dotar-lo de l'amplada reglamentària i la seguretat viària necessària, el servei de Xarxa Viària ha encarregat externament la redacció del projecte constructiu de condicionament d'un tram de la carretera GIV-6322, de l'Escala a Albons, entre el PK 0+400 al PK 0+600.

Les principals millores consisteixen en l'eixamplament de la calçada actual de manera que disposi de vorals i berma a ambdós costats, la millora de les corbes més pronunciades, la millora de la visibilitat dels accessos més rellevants per a realitzar les maniobres d'entrada i sortida a la carretera, l'adequació de la senyalització existent, l'adequació del drenatge longitudinal, l'adequació del drenatge transversal i la restitució d'afeccions. El projecte inclou també l'adequació dels accessos a d'altres camins secundaris i finques privades.

La Diputació de Girona ha tret a concurs l'execució de les obres del projecte constructiu de condicionament d'un tram de la carretera GIV-6322, de l'Escala a Albons, entre el PK 0+400 i el PK 0+600.

Paral·lelament cal contractar la direcció de les obres.

La direcció d'obra dirigeix el desenvolupament de l'obra en els aspectes constructius, assegurant que les obres s'executen segons el projecte constructiu licitat i respectant les normatives sectorials que pertocuin. La figura de director d'obra, recolzada amb un equip humà de suport tècnic, és l'encarregada de vetllar per a una correcta execució material de l'obra, resolent les possibles contingències tècniques que puguin sorgir, verificant els resultats i controlant l'execució del pla de control de qualitat, i el seguiment econòmic de l'obra amb la redacció de les certificacions mensuals i la certificació final.

3. Objecte de l'encàrrec

Direcció i vigilància de les obres del projecte constructiu de condicionament d'un tram de la carretera GIV-6322, de l'Escala a Albons, entre el PK 0+400 i el PK 0+600.





L'objecte del contracte inclou la direcció i control de les obres.

4. Descripció tècnica

Els treballs a realitzar, descrits a continuació, seran desenvolupats d'acord amb les especificacions i en els termes establerts en aquest plec de prescripcions tècniques, així com a la resta de documentació contractual.

Aquest encàrrec comprèn la totalitat dels treballs i serveis a realitzar pel director de les obres esmentades d'acord amb les prescripcions que s'estableixen en aquest plec tècnic, perquè s'assoleixin els requisits necessaris per a la correcta i completa definició i execució de les obres a executar.

La realització de la totalitat dels treballs necessaris per a assolir el ple compliment de l'objecte de l'encàrrec efectuat serà per compte del director d'obra adjudicatari, inclosos els treballs topogràfics inicials de conjunt.

Relació dels treballs inclosos:

- La revisió del projecte i actualització, si cal.
- El conjunt treballs a realitzar (direcció, control, vigilància, etc.) durant la fase d'execució de les obres fins a la liquidació i certificació final d'aquestes.
- Si s'escau, la redacció del projecte modificat d'obra i els treballs necessaris per a la redacció d'aquest.
- La redacció del document d'obra executada (DOE) o projecte de liquidació.
- La topografia necessària per l'evolució de les obres i per la redacció del projecte final d'obra.
- Els treballs de seguiment durant el termini de garantia de les obres.

5. Direcció i autoria dels treballs

Els treballs objecte d'aquesta licitació consten de la direcció i la vigilància de les obres del projecte de condicionament d'un tram de la carretera GIV-5247, de la GI-524 a Pujarnol, del PK 0+000 al PK 1+095.

Tots els treballs es duran a terme sota la supervisió del director d'obra.

Tanmateix, tots els documents generats seran supervisats i firmats pel director de les obres.

El director de les obres pot tenir suport d'un equip tècnic presentat en l'oferta. Aquest equip tècnic de suport pot estar format per un enginyer tècnic, un topògraf, un vigilant d'obra, un delineant, etc., segons cregui convenient el director de l'obra.

Aleshores l'equip de treball mínim constarà de:

A. Direcció de l'obra. L'equip estarà dirigit per un professional, en la seva condició de director de l'obra, amb la titulació de màster en enginyeria de camins, canals i ports o d'enginyer superior de camins, canals i ports o d'enginyer civil o d'enginyer d'obres públiques o equivalent. El director de l'obra i responsable de l'encàrrec serà el contacte amb l'Administració i assistirà a totes les reunions amb l'Administració i a totes les visites d'obra. Assumirà la responsabilitat professional de la direcció de les obres.

Experiència mínima: 3 direccions d'obres en obres similars.

"Obra similar" fa referència a obres de carreteres en l'àmbit de xarxa viària (integrada en el grup G, subgrup 4, de classificació d'obres).

Dedicació mínima: 42,50 %.

B. Topògraf. Estar en possessió del grau en enginyeria geomàtica i topografia o equivalent (cicle formatiu de grau mitjà o superior), de la família professional de topografia.





Experiència mínima: 1 projecte d'obres similars o topògraf en 1 direcció d'obres similar.

“Obra similar” fa referència a obres de carreteres en l'àmbit de xarxa viària (integrada en el grup G, subgrup 4, de classificació d'obres).

Dedicació mínima: 22,00 %.

- C. Delineant.** Estar en possessió del títol de tècnic o tècnic superior (cicle formatiu de grau mitjà o superior), de la família professional de delineació, o de qualsevol altre títol que habiliti per a l'exercici de les activitats professionals regulades de delineant, segons la normativa vigent.

Experiència mínima: 2 projectes d'obres similars o delineació en 2 direccions d'obres similars.

“Obra similar” fa referència a obres de carreteres en l'àmbit de xarxa viària (integrada en el grup G, subgrup 4, de classificació d'obres).

Dedicació mínima: 10,00 %.

- D. Vigilant d'obra.** La vigilància de les obres és indispensable pel bon funcionament d'aquestes. Es demana la figura del vigilant d'obra el qual tindrà associades les funcions descrites al plec que acompanya aquest informe.

Dedicació mínima: 40,00 %.

5.1 Seguiment tècnic dels treballs

El seguiment tècnic dels treballs inclosos en aquest plec serà exercit per tècnics del servei de Xarxa Viària de la Diputació de Girona com a representants de la propietat que, entre d'altres, faran el control i seguiment dels documents aprovats i signats pel director d'obra (actes d'obra, informes, certificacions, document d'obra executada i qualsevol altre document relacionat amb l'execució de l'obra).

Per a poder dur a terme les tasques de seguiment i control dels documents aprovats i signats, els representants de la propietat i els tècnics que l'ajuden tindran accés, en qualsevol moment, a les dades i documents que el director de l'obra elabori sigui quin sigui l'estat de desenvolupament en què es trobin.

A aquests efectes, el director de l'obra facilitarà la revisió dels treballs en curs dins l'oficina al personal del servei de Xarxa Viària designat pel control i seguiment de la direcció de l'obra.

El representant de l'Administració, juntament amb el director de l'obra, establiran en cada cas i a l'inici dels treballs, el règim i la modalitat de les reunions de treball a desenvolupar amb l'equip.

Un cop adjudicat el contracte i abans de l'inici de les obres es realitzarà una reunió de coordinació de l'obra entre la propietat i la direcció d'obra.

5.2 Delegat. Autoria dels treballs

L'adjudicatari nomenarà un director de les obres amb la titulació acadèmica d'enginyer de camins, canals i ports o màster en enginyeria de camins, canals i ports o d'enginyer civil o d'enginyer tècnic d'obres públiques o titulació equivalent a efectes professionals i acadèmics, que serà el director de les obres i que haurà d'ésser acceptat pel responsable del contracte. El director de les obres ha d'estar capacitat suficientment per representar a l'adjudicatari davant la Diputació de Girona durant el període de vigència del contracte.

El director de les obres es responsabilitza plenament de les solucions projectades, dels càlculs, de les definicions, dels amidaments i d'altres continguts dels canvis proposats durant l'execució de les obres i acceptats per la propietat, llevat que hagi fet constar de manera fefaent i per escrit la seva disconformitat amb algun o alguns dels criteris que hagin estat establerts per la propietat.

5.3 Signatures i dates

Els documents generats durant l'execució de les obres hauran d'ésser signats pel director de les obres.





6. Descripció dels treballs a realitzar

6.1 Director de les obres

La direcció facultativa de les obres o direcció d'obra serà dirigida i coordinada (en cas que hi hagi altres tècnics col·laboradors dirigint altres aspectes i/o àmbits del projecte en funció de les seves titulacions professionals o coneixements específics) pel director d'obra, que és la persona, amb titulació adequada i suficient, directament responsable de la comprovació i vigilància de la correcta execució de l'obra.

El director d'obra és l'agent que dirigeix el procés de l'obra en els aspectes tècnics, estètics, urbanístics i mediambientals de conformitat amb el projecte que la defineix. Serà el responsable global de les activitats i accions de l'adjudicatari i serà l'interlocutor habitual. Aquesta persona, amb poders suficients, s'encarregarà de les relacions amb el promotor, altres administracions i entitats afectades i serà el responsable de la supervisió de tot l'equip de direcció d'obra.

El director d'obra exercirà, amb personalitat i responsabilitat pròpies, les funcions que siguin vigents en aquest tipus d'actuacions i que, a títol merament enunciatiu, es relacionen a continuació:

1. Revisar el projecte de construcció abans de l'inici de les obres, comprovant la topografia que hi consta, les estructures, la secció del ferm, els serveis afectats, les xarxes de serveis i els amidaments.
2. Coordinar altres professionals en quant a estructura, instal·lacions i altres especialitats tant si són incloses a les responsabilitats contractades com no.
3. Establir els procediments i contactes amb el coordinador de seguretat i salut segons el que estableix el Reial decret 1627/1997, del Ministeri de la Presidència, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció. Col·laborar amb el coordinador de seguretat i salut en tot allò que calgui per al desenvolupament de les seves funcions, així com facilitar-li tota la informació que sigui necessària. La relació entre la direcció d'obra i el coordinador de seguretat i salut s'ha de fer a través del director d'obra.
4. Establir els procediments i contactes amb el director ambiental que ha de vetllar pel compliment de les condicions mediambientals de l'execució de l'obra. Impulsar-ne la gestió i responsabilitzar-se del compliment de les obligacions.
5. Elaborar i signar l'informe de revisió del projecte previ a l'inici de les obres. Comprovar la coherència, viabilitat i consistència tècnica, tant des del punt de vista administratiu i de contingut com tècnic i pressupostari.
6. Elaborar i signar l'informe de revisió dels diferents plans que ha de lliurar el contractista de les obres abans de l'inici de les obres.
7. Impulsar l'execució de les obres per part del contractista de les obres, d'acord amb el projecte definit i amb les normes i regles de la bona construcció. A més, ha d'aportar el seu coneixement i experiència a l'estudi de les solucions constructives més adequades per garantir el millor resultat en allò en l'estabilitat de l'obra, a l'ús a què està destinada, l'economia general i el termini d'execució.
8. Controlar l'execució de l'obra dins els límits dels preus, els terminis i la qualitat que s'estableixen en el contracte d'obra, inclosos els possibles períodes de suspensió temporal total de l'obra.
9. Assistir a les visites de l'obra que calguin per desenvolupar de manera adequada les seves tasques i quedar a disposició de la Diputació per fer conjuntament visites d'obra amb una periodicitat mínima setmanal.
10. Redactar, elaborar i signar les actes (de comprovació del replanteig, inici d'obra, suspensió i aixecament de la suspensió, recepció d'obra, etcètera), les certificacions d'obra (amb la relació valorada), els informes derivats de l'execució de l'obra (incidències, pròrrogues, resolució de defectes, devolució de l'aval al contractista, liquidació de l'obra, etcètera), les actes de visita





d'obra, el llibre d'ordres i assistències, entre d'altres.

11. Supervisar i aprovar els plans de desviaments provisionals de trànsit proposats pel contractista i coordinar-los amb els organismes competents en matèria de trànsit.
12. Contactar amb companyies de serveis per tal de definir acuradament les actuacions que s'hagin de dur a terme i garantir l'execució de l'obra. Coordinar la constructora adjudicatària de les obres i les companyies de serveis gestores de les xarxes de distribució (d'electricitat, aigua, gas natural, telecomunicacions, residus, etcètera).

En cas d'afectacions a la xarxa de distribució elèctrica soterrada és aplicable l'Ordre TIC/341/2003 del Departament de Treball, Indústria, Comerç i Turisme de la Generalitat de Catalunya.

13. Gestionar les peticions d'escomeses i les afectacions necessàries a les diferents companyies de serveis, estiguin previstes o no en el projecte. Aquesta gestió inclou la petició inicial, el seguiment de la tramitació i l'execució dels treballs necessaris fins que s'hagin conclòs.
14. Validar els projectes necessaris per a la legalització de les instal·lacions executades, així com fer el seguiment de les inspeccions reglamentàries que calguin.
15. Aprovar, prèviament els replanteigs de detall, maquinària, projecte, muntatge i funcionament d'instal·lacions, zones d'amuntegaments, abocadors, préstecs, acabats, plans de detall pels diferents talls de treball, incloent-hi els mètodes i mitjans d'execució, els terminis i fites dels treballs subcontractats, els plànols d'obra i altres actuacions necessàries per al bon desenvolupament de l'execució de l'obra.
16. Requerir, acceptar o reparar, si escau, els plànols d'obra que ha d'elaborar el contractista de les obres.
17. Col·laborar amb el contractista en la definició del programa de treballs de l'obra i revisar-lo, així com les possibles actualitzacions, amb un informe sobre la seva viabilitat i el nivell de detall. El director d'obra ha de fer el seguiment temporal i econòmic de l'obra segons el programa de treballs que la Diputació aprovi i establir les mesures correctores oportunes si es detecta algun incompliment o incidència.
18. Elaborar el pla de control de qualitat de l'obra i fer-ne el seguiment, tant des del punt de vista dels assaigs que es prevegin com del laboratori triat. Supervisar el pla d'autocontrol de qualitat del contractista.
19. Requerir, acceptar o rebutjar, si escau, tota la documentació que d'acord amb el plec de prescripcions particulars del projecte, el pla de treball i la normativa, correspongui formular al contractista de les obres, als efectes de programació de detall, control de qualitat i seguiment de l'obra.
20. Validar i aprovar el pla de gestió de residus presentat pel contractista. En cas que la redacció del pla depengui de dades només conegudes durant l'execució dels treballs que repercuteixin en els amidaments finals o en el tipus de residus generats, aquest pla es pot redactar i aprovar durant l'obra. Altrament, s'ha d'aprovar abans de començar.
21. Inspeccionar el material que s'usi, les dosificacions i mesclures, exigint-ne les comprovacions, anàlisis i documents d'idoneïtat necessaris per poder acceptar-los, d'acord amb la sistemàtica de control de qualitat aprovada i informar la Diputació de les incidències que es produeixin i de la manera de solucionar-les.
22. Supervisar i controlar la posada a l'obra de les diferents unitats, comprovant les dimensions i la disposició correcta dels elements constructius i establir les comprovacions que calguin dels diferents aspectes de l'obra que s'executi per tenir-ne ple coneixement i donar testimoni que compleixen o no amb la seva definició i les condicions d'execució i d'obra executada prescrites. Aquesta supervisió inclou les comprovacions topogràfiques que s'escaiguin a càrrec de la mateixa direcció de les obres i abasta tant les unitats incloses en el projecte com





aquelles que, per motius imprevistos, s'haguessin d'incorporar durant el desenvolupament de l'obra, en tot l'amidament final.

23. Elaborar amb el contractista la documentació de constància de característiques i condicions d'obres que hagin de quedar ocultes abans de la seva ocultació.
24. Amidar, tancar i liquidar les unitats d'obra. Elaborar, mensualment, relacions valorades en origen de l'obra executada, d'acord amb les condicions establertes en el projecte i establir les relacions quantitatives dels materials que s'han d'emprar a l'obra.

Les relacions valorades han de servir de base per a les certificacions d'obra i la liquidació econòmica del contracte i han d'estar formulades d'acord amb la normalització que la Diputació tingui establerta.

25. Assistir el contractista en qüestions diverses com ara la interpretació de documents del projecte o la fixació de detalls de definició d'obra i la seva execució, a fi que es mantinguin les condicions de funcionalitat, estabilitat, seguretat i qualitat previstes en el projecte.

El director d'obra, és tot cas, l'interlocutor del contractista per a tot tipus de propostes, aclariment de dubtes i demandes diverses, i les ha de resoldre dins les atribucions que li són pròpies i/o transmetre-les a la Diputació.

26. Ordenar al contractista la substitució o la correcció d'unitats d'obra executades que no s'ajustin a les condicions prescrites, paralitzant els treballs si ho estima oportú i donar compte a la Diputació de les mesures adoptades i els motius per prendre-les.
27. Valorar les incidències d'obra amb repercussió econòmica i realitzar les reformes o alteracions del projecte que s'observin com a necessàries o convenients durant l'execució de les obres, incloent-hi la possible proposta de preus contradictoris. Un cop acordades les esmentades reformes, les ha de transmetre a la Diputació perquè siguin aprovades.
28. Proposar a la Diputació les modificacions d'obra que impliquin la modificació d'activitats i que estimi necessàries o convenients. Informar sobre les propostes de modificacions d'obra que formuli el contractista de les obres.
29. Redactar els projectes modificats que la Diputació encarregui en compliment de les clàusules contractuals.
30. Realitzar nous càlculs hidràulics, estructurals, lumínics o qualsevol altre que estigui en el projecte indicat a l'objecte del contracte, sempre que el tècnic de la Diputació que supervisa el contracte ho requereixi.
31. Trametre periòdicament a la Diputació els informes sistemàtics i analítics de l'execució de l'obra, els resultats de control de qualitat efectuat, els problemes apareguts i la manera de solucionar-los i donar compte immediata en el cas de detectar factors problemàtics o pertorbadors importants, lliurant com a mínim un informe mensual, i tants altres com calguin per a la bona marxa de l'execució de l'obra.
32. Redactar l'acta de cada una de les reunions que es facin en el marc de l'obra, que els assistents han de signar signaran sigui telemàticament, sigui en la visita d'obra següent, sempre com a primer punt del dia. Un cop signada, si cal s'ha d'escanejar i s'ha d'enviar al tècnic representant de la propietat en un arxiu en format PDF.
33. Controlar el manteniment dels nivells de solvència tècnica del contractista adjudicatari de les obres, d'acord amb les condicions de licitació.
34. Exigir al contractista de les obres i al laboratori que efectuïn els assaigs de control de qualitat per substituir el personal auxiliar i operari al servei d'un tercer i als subcontractistes successius que considerin no qualificats per dur a terme els treballs.
35. Requerir el compliment de les disposicions relatives a la seguretat vial i les que es derivin de la normativa vigent i impulsar la presa de mesures necessària per solucionar els problemes





que puguin sorgir.

36. Fer comprovacions sobre el compliment, per part de contractista de les obres, del que disposa la normativa vigent en matèria de subcontractació en el sector de la construcció.
37. Informar a la Diputació de Girona, prèviament a l'aprovació de l'ampliació excepcional de la cadena de subcontractació, de les circumstàncies que concorren i que justifiquen l'aprovació.
38. Recopilar i presentar a la Diputació, un cop acabada la unitat o la part d'obra corresponent, els plànols i documents definitoris de la seva execució real i recollir tota la documentació per elaborar el DOE i lliurar-lo a la Diputació quan concloguin els treballs.
39. Preparar la informació sobre l'estat i les condicions de les obres, prèviament a la recepció d'aquestes per la Diputació de Girona, incloent-hi l'elaboració de la llista de repassos i / o de treballs pendents, així com el seguiment de l'execució correcta.
40. Elaborar l'informe de la certificació final d'obra que ha de servir per fer-ne el tancament econòmic final i poder tramitar, si escau, una darrera factura d'obra.
41. Elaborar, conjuntament amb l'empresa contractista, la memòria final de l'obra prevista en la Llei 3/2007, de 4 de juliol, de l'obra pública, i presentar-la a la Diputació de Girona abans de la recepció de l'obra.
42. Complir, si escau, el que disposa la Llei 3/2007, de 4 de juliol, de l'obra pública, i especialment facilitar la informació en els termes previstos en l'article 44.2 d'aquesta Llei.
43. Elaborar el reportatge fotogràfic de l'obra, incloent-hi fotografies des del mateix punt de vista amb una periodicitat suficient per reflectir el desenvolupament de l'obra, a més de totes les fotografies de detall que es considerin necessàries, i lliurar-lo a la Diputació.
44. Elaborar i signar el DOE.
45. Durant el període de garantia de l'obra redactar tots els informes que calguin en relació als defectes i patologies que s'observin i fer el seguiment de les seves reparacions.
46. Elaborar i signar l'informe sobre l'estat de l'obra per a la devolució de la garantia al contractista de l'obra i la liquidació econòmica quinze dies abans de concloure el període de garantia i ordenar al contractista la resolució dels defectes i patologies observades i fer el seguiment de les seves reparacions
47. Assumir les funcions de responsable del contracte d'execució de les obres, d'acord amb la normativa vigent aplicable.
48. Encarregar-se de l'arxivament i custòdia de tota la documentació tècnica generada durant el desenvolupament dels treballs objecte del contracte, fins que sigui lliurada a la Diputació al final del contracte.
49. Redactar qualsevol altre informe tècnic o nota d'aclariment, ja sigui global o sobre un tema particular, que la Diputació demani en relació amb les obres.
50. Altres funcions que se li encomanin dins l'àmbit de la seva competència i que siguin vigents en aquests tipus d'actuacions.

Les ordres de la direcció d'obra són vinculants per a l'empresa constructora i han de quedar degudament reflectides en un suport documental que impedeixi alteracions o manipulacions posteriors. Si la Diputació considera que el suport documental proposat per la direcció d'obra no garanteix les condicions esmentades, la direcció d'obra l'ha de substituir per un altre suport que sí les garanteixi. La Diputació ha de tenir accés puntual al contingut d'aquest suport documental i la direcció d'obra s'obliga a facilitar-li.

6.2 Vigilant d'obra

En el cas de que l'equip de la direcció d'obra proposi el perfil de vigilant en l'equip de treball, aquest ha de tenir assignades, entre d'altres, les funcions següents:





- Redactar partes de cada un dels dies d'assistència a l'obra on es detalli l'activitat que s'està realitzant. Reportatge fotogràfic de l'obra el dia d'assistència a l'obra.
- Seguiment dels assaigs de control de qualitat que es realitzin i dels processos d'execució de les unitats d'obra.
- Controlar la senyalització de l'obra i dels desviaments provisionals.
- Contrastar la documentació de projectes i l'execució d'obra civil i elaborar els informes sobre irregularitats detectades.
- Realitzar aixecaments de terrenys i construccions, prendre dades, planificar el treball de camp, estacionant i operant amb els instruments topogràfics, processar la informació i representar els plànols corresponents.
- Realitzar els replantejos necessaris que li encarregui la direcció d'obres i comprovar els realitzats pel contractista.
- Realitzar els amidaments d'obra executada que li encarregui la direcció d'obres.
- Intervenir en el desenvolupament del document d'obra executada.
- Atendre als usuaris i donar respostes als avisos i suggeriments.
- Qualsevol altra tasca anàloga que li sigui encomanada.

6.3 Coordinació de seguretat i salut

En el cas de que el contracte de direcció d'obres inclogui la coordinació de seguretat i salut, també inclourà, sense que sigui exhaustiva, les tasques següents:

- Les tasques i responsabilitats de la coordinació en matèria de seguretat i salut laboral de les activitats de projecte i obra objecte d'aquest contracte, d'acord amb la normativa vigent.
- Comprovar l'adequació proporcionada dels dispositius de seguretat als riscos que es pretenen pal·liar amb aquests dispositius, amb especial atenció als elements de senyalització i d'abalisament.
- Comprovar el compliment per part del contractista de les disposicions en matèria de seguretat i salut laboral i especialment pel que fa a la senyalització de les operacions que realitzen en la plataforma de la carretera o zones adjacents amb perill per als vehicles, usuaris, i operaris que porten a terme els treballs.
- Inspeccionar la maquinària i les instal·lacions del contractista.

7. Documentació que ha de lliurar l'adjudicatari

En aquest apartat, es fa una breu descripció dels documents que el director de l'obra ha d'elaborar, signar i lliurar a la Diputació.

7.1 Informe de revisió del projecte constructiu

L'informe de revisió del projecte és el document mitjançant el qual el director d'obra exposa la seva anàlisi i conclusions del projecte abans de l'inici de l'obra, assegurant el seu coneixement i, si fos el cas, detectant imprecisions, errates o omissions, de forma que es puguin prendre accions correctives abans d'iniciar les obres.

El contingut mínim d'aquest document és el següent:

- Introducció.
- Objectiu del document.
- Memòria. Comprovar que no hi hagi cap contradicció entre la memòria, contractual en tot allò que fa referència a la descripció dels materials bàsics que formen part de les unitats d'obra, i la resta de documents del projecte.





- Annexos. Es revisaran els més importants que, com a mínim, seran els següents:
 - Topografia. Comprovar que les dades de la topografia realitzada són suficients per a l'establiment dels perfils longitudinals i transversals necessaris.
 - Planejament. Comprovar que l'execució de les obres és compatible amb el planejament vigent.
 - Instal·lacions. Comprovar que les instal·lacions projectades compleixen els requeriments tècnics establerts a la normativa legal existent.
 - Serveis afectats. Comprovar, entre d'altres, que la reposició dels serveis afectats estigui reflectida en els diferents documents del projecte i que s'adequa als requeriments tècnics existents i a la disponibilitat d'espai, així com els materials previstos.
 - Pla de control de qualitat d'obra. En base al pla de control de qualitat del projecte, el director d'obra ha de definir el control de recepció dels productes subministrats en l'obra així com els assajos a fer en productes subministrats i/o instal·lats.
- Plànols. Comprovar que la informació dels plànols és coherent amb la memòria i els amidaments. També s'ha de comprovar que les seccions transversals previstes en projecte són compatibles amb la realitat existent.
- Pressupost. Revisió dels amidaments, contrastant amb la resta de documents.
- Propostes de millora. En cas que es consideri necessari, es poden proposar actuacions que resolguin les incidències detectades (imprecisions, errates, omissions, etc.).

El document s'ha de redactar en format DIN-A4, lletra de tipus Arial i mida 11 o similar, espaiat entre paràgrafs de 6 punts i interlineat simple i tots els marges de 2 cm.

El document s'ha de signar electrònicament per, com a mínim, el director de les obres.

El termini de lliurament d'aquest document no serà superior a un mes comptat des de la data de signatura del contracte.

7.2 Informe de revisió dels plans lliurats pel contractista i actes d'aprovació

L'informe de revisió dels plans lliurats pel contractista és el document mitjançant el qual el director d'obra exposa la seva anàlisi i conclusions de la documentació que hagi d'elaborar el contractista de les obres abans del seu inici.

El contingut mínim d'aquest document serà el següent:

- Introducció. Es descriu l'objectiu del document, la metodologia seguida, l'equip tècnic que forma la direcció facultativa i es presenta una relació dels documents analitzats.
- Anàlisi i conclusions de la revisió del programa d'execució de l'obra. S'analitzarà el programa de treballs aportat pel contractista, que ha de ser en diagrama de Gantt i amb la indicació de la previsió de certificació mensual. S'analitza la llista de tasques del projecte i la seva relació (dependències), així com les fites més importants i el camí crític format per les tasques en les que qualsevol retard suposa un retard de la data d'acabament de les obres.
- Anàlisi i conclusions de la revisió del pla d'afeccions al trànsit i senyalització provisional d'obra. S'analitzarà la viabilitat de les afeccions al trànsit de vehicles i vianants proposades pel contractista, se'n valora la complexitat i les condicions d'accessibilitat, així com la senyalització provisional d'obra d'acord amb el que estableix la normativa tècnica estatal (Instrucció 8.3-IC de senyalització d'obra).
- Anàlisi i conclusions de la revisió del pla de gestió de residus. S'analitza el pla de gestió de residus de construcció i demolició realitzat pel contractista d'acord amb l'estudi de gestió de residus del projecte i la normativa legal estatal i autonòmica vigent.
- Anàlisis i conclusions de la revisió del pla de control de qualitat. S'analitza el pla de control de





qualitat fet pel contractista d'acord amb el pla de control de qualitat del projecte i a la normativa legal estatal i autonòmica vigent.

Cal emetre una acta d'aprovació de cada un dels plans així com adjuntar els plans lliurats pel contractista (programa d'execució de l'obra, pla d'afeccions al trànsit i senyalització provisional d'obra, pla de gestió de residus i pla de control de qualitat).

El document es redactarà en format DIN-A4, lletra de tipus Arial i mida 11 o similar, espaiat entre paràgrafs de 6 punts i interlineat simple i tots els marges de 2 cm.

Tant l'informe com les actes d'aprovació de cada un dels plans s'han de signar electrònicament per, com a mínim, el director de les obres.

El termini de lliurament d'aquest document no serà superior a un mes comptat des de la data de lliurament per part del contractista de les obres.

7.3 Parts d'obra

El vigilant d'obra elaborarà els parts diaris d'obra que constaran, com a mínim, de les informacions següents:

- Detall de l'activitat que s'està duent a terme a l'obra el dia de la visita.
- Reportatge fotogràfic de l'obra el dia d'assistència a l'obra.
- Detall dels processos d'execució de les unitats d'obra.
- Control de la senyalització de l'obra i dels desviaments provisionals.

Es demanen, com a mínim, tres visites setmanals.

El termini de lliurament dels parts d'obra no serà superior a dos dies hàbils comptats a partir de l'endemà de la visita d'obra.

7.4 Acta de visita d'obra

L'acta de visita d'obra és el document en el qual el director de l'obra consigna les instruccions pròpies de les seves funcions i obligacions i en el qual queden enregistrats tots els compromisos, acords o discrepàncies entre les parts o els seus representants relacionades amb l'execució del contracte d'obra. El conjunt de les actes de visita d'obra, degudament signades, constitueix el llibre d'ordres de l'obra.

S'ha d'aixecar acta de totes les visites que es facin a l'obra o de les reunions que es duguin a terme relacionades amb l'obra de referència.

Es demana, com a mínim, una visita d'obra setmanal.

El contingut mínim d'aquest document és el següent:

- Encapçalament a cada pàgina. Inclou el títol del projecte de construcció, el títol del document (acta visita d'obra o reunió), el número d'acta, la data, hora i el lloc.
- Assistents. S'indica el nom dels assistents, l'empresa o organisme al qui pertanyen i la seva funció en l'execució de l'obra, així com les inicials que després s'utilitzaran en la redacció de la resta d'apartats.
- Estat actual. S'indica l'estat de les obres en el moment de la visita a l'efecte de seguiment de la seva planificació i el grau d'acompliment.
- Ritme d'execució. En cas de retards sobre la planificació prevista, cal indicar les causes, el responsable i les mesures per adoptar.
- Assumptes tractats. Es poden agrupar per temes i per àmbits d'actuació.
- Control de qualitat. Cal indicar la presentació del pla control de qualitat, el lliurament d'actes o informes de laboratori, les fitxes tècniques de materials, etcètera.





- Preus contradictoris / desviament d'amidaments. Es relacionen aquelles noves unitats d'obra que necessitin de l'aprovació de preus contradictoris (indicant si es consideren una modificació del contracte o no), així com els desviaments d'amidament que puguin tenir una incidència destacable en l'import de la certificació final d'obra. En el cas de preus contradictoris, en el termini màxim de tres setmanes, cal establir-ne l'import i l'amidament.
- Documentació lliurada. S'indica la documentació lliurada i a qui s'ha lliurat.
- Assumptes pendants. S'indica la data de l'acta en la qual es van tractar per primer cop, assumpte, la data prevista i el responsable de resoldre'ls.
- Signatures. Totes les parts han de signar l'acta.

El termini de lliurament de l'esborrany de l'acta perquè sigui revisat no pot ser superior a tres dies hàbils comptats a partir de l'endemà de la visita d'obra. En cas de detectar-se mancances i/o errades, s'han d'esmenar en un termini no superior a dos dies hàbils.

Un cop s'hagi rebut el vistiplau de totes les parts, l'acta se signa electrònicament.

7.5 Informe mensual d'obra

En l'informe mensual d'obra, a banda de la informació que calgui incorporar segons contracte, s'ha d'incloure la còpia de les actes de reunió d'obra signades al llarg del mes. El conjunt de les actes d'obra, degudament signades, constitueix el llibre d'ordres de l'obra.

El contingut mínim d'aquest informe mensual és el següent

a. Memòria.

Desglossada per a cada tall d'obra, per definir amb la direcció del contracte, s'hi relacionen els detalls remarcables de l'evolució de l'obra, les modificacions respecte al projecte que s'hagin hagut de dur a terme, les incidències enregistrades i els resultats del control de qualitat.

Es demana un informe mensual cada mes durant l'execució de l'obra.

Per a cada tall d'obra s'ha d'emplenar una fitxa que inclogui les dades següents:

- Necessitat de permisos d'altres administracions, persones de contacte
- Data d'inici real
- Previsió d'acabament
- Data de finalització real
- Relació de incidències enregistrades
- Relació d'assaigs de control de qualitat que s'han executat.
- Actualització pla de treballs
- Control de qualitat. Detalls dels assaigs realitzats
- Annex fotogràfic. Situació prèvia a l'obra, durant l'obra i obra acabada
- Actualització previsió econòmica de tancament de l'obra
- Actes de reunió realitzades durant el mes

Es lliurarà l'informe mensual d'obra abans del dia 10 del mes següent al que correspongui a l'obra executada.

7.6 Proposta de certificació

La certificació d'obra és el document justificatiu de l'execució de les unitats d'obra compreses en el projecte i de les modificacions introduïdes durant l'execució de l'obra i que hagin estat aprovades. Serveix de base per als pagaments parcials al contractista.





La proposta de certificació està formada per una portada i un resum de certificació (d'acord amb el model facilitat per la Diputació) i una relació valorada de l'obra executada.

La proposta de certificació s'ha de lliurar a la Diputació abans del dia 10 del mes següent al que correspongui l'obra executada.

7.7 Projecte modificat

En el supòsit que durant l'execució de les obres objecte de direcció sorgeixi la necessitat de redactar un projecte modificat de l'obra, la Diputació de Girona pot encarregar-lo a l'adjudicatari, els honoraris del qual seran, com a màxim, d'un 20 % del pressupost de la direcció de les obres.

El termini per redactar i lliurar el projecte modificat l'establirà la Diputació de Girona.

7.7.1 Autoria del projecte modificat

La responsabilitat professional facultativa de l'autoria del projecte modificat recau en el director d'obra designat per l'adjudicatari.

En tot el que correspongui al personal assignat per l'adjudicatari per a la redacció del projecte modificat, les possibles col·laboracions de tercers, així com els mitjans materials de què ha de disposar l'adjudicatari, s'ha de tenir en compte el que disposa la documentació relativa als mitjans per desenvolupar les prestacions del contracte.

Si el projecte inicial d'obres estigués sotmès a la Llei 3/2007, de 4 de juliol, de l'obra pública, en els casos previstos en l'article 21 d'aquesta Llei, el projecte modificat serà objecte de la corresponent auditoria tècnica en els termes previstos a l'article 27 d'aquesta Llei.

Així mateix, en els casos previstos en l'article 26 de la Llei esmentada, el projecte modificat restarà subjecte a la supervisió contínua del responsable tècnic que hagi designat per l'Administració.

7.7.2 Revisió i aprovació del projecte modificat

En cas que l'adjudicatari lliuri el projecte modificat un cop acabat l'expedient de tramitació, la Diputació de Girona l'ha de revisar i aprovar posteriorment.

Si durant aquests tràmits de revisió es detectessin errors, insuficiències tècniques o omissions en els treballs lliurats la Diputació de Girona ha de requerir a l'adjudicatari que els esmeni en els termes i condicions previstos en el plec de clàusules. En aquest cas és aplicable el règim de responsabilitats previstes en aquestes clàusules.

7.7.3 Propietat intel·lectual i industrial del projecte modificat

L'adjudicatari garanteix que el projecte o l'estudi, els dissenys, els dibuixos i esbossos, els plànols i les maquetes, així com qualsevol documentació addicional (en endavant, els materials) que lliuri a la Diputació de Girona en compliment de l'objecte d'aquest contracte han de ser originals, inèdits i de la seva autoria. Igualment, garanteix que disposa de tots els drets d'explotació sobre els materials, que en cap cas vulnerin drets de tercers i que, en el supòsit de què suposin que impliquin l'explotació de drets de tercers, l'adjudicatari ha obtingut l'autorització corresponent per a explotar-los i n'autoritza l'explotació per part de la Diputació de Girona, en els termes del contracte.

Els materials realitzats per l'adjudicatari en desenvolupament de l'objecte del contracte són propietat de la Diputació de Girona.

L'adjudicatari cedeix en exclusiva a la Diputació, amb facultat de cessió a tercers, tots els drets d'explotació que derivin dels materials, en particular, els de reproducció, distribució, comunicació pública (inclosa la posada a disposició interactiva) i transformació (incloses l'adaptació, la modificació i, si escau, la traducció), per a totes les modalitats d'explotació (a títol enunciatiu i no limitatiu: l'execució de l'estudi, la realització de productes, gràfics o àudio-visuales, també amb caràcter promocional o publicitari), per a un àmbit territorial mundial i per tota la duració legal dels drets prevista en la normativa vigent.

Així mateix, l'adjudicatari cedeix en exclusiva a la Diputació de Girona, amb facultat de cessió a





tercers, tots els drets de propietat industrial que puguin incorporar els materials. Igualment atorga a la Diputació de Girona la facultat exclusiva de registrar a nom seu tots aquells elements dels materials que siguin susceptibles de protecció per la via de la propietat industrial. A títol enunciatiu i no limitatiu s'entenen per drets de propietat industrial: les marques, els noms comercials, els noms de domini, les patents, els models d'utilitat o els dissenys industrials.

Per tal de garantir en qualsevol moment (inclòs després de finalitzar el contracte) la inscripció correcta en els registres corresponents dels drets sobre els materials que se cedeixen, l'adjudicatari es compromet, a sol·licitud de la Diputació de Girona, a subscriure i atorgar tots els documents que siguin necessaris per a aquesta finalitat.

L'adjudicatari no pot publicar ni difondre notícies, dibuixos o reproduccions de cap dels materials, ni tampoc autoritzar-ne la publicació a tercers, sense la prèvia i preceptiva autorització de la Diputació de Girona, atorgada per escrit. Aquesta obligació s'estén a tots els membres de l'adjudicatari quan sigui una persona jurídica o un col·lectiu.

L'adjudicatari no pot fer cap ús publicitari d'aquest encàrrec. Qualsevol altre ús que l'adjudicatari vulgui fer d'aquest encàrrec o de la seva condició de redactor dels materials s'ha de comunicar prèviament a la Diputació de Girona, a fi d'obtenir, en els casos en què correspongui, l'autorització prèvia atorgada per escrit. Aquestes obligacions s'estenen a tots els membres de l'adjudicatari quan sigui una persona jurídica o un col·lectiu.

La remuneració de les cessions de drets que efectui l'adjudicatari es fixa a tant alçat i queda inclosa dins de la contraprestació econòmica prevista en aquest plec de clàusules.

7.8 Informe de previsió de certificació final d'obra

L'informe de previsió de certificació final d'obra és el document que permet conèixer la situació de l'obra en termes econòmics i prendre, si és necessari, mesures correctores.

El contingut mínim d'aquest document és el següent:

- Dades generals. Títol del projecte constructiu, adjudicatari del contracte d'obra, noms del director de l'obra, del cap d'obra i del coordinador de seguretat i salut en fase d'execució de l'obra, import d'adjudicació, data acta de comprovació de replanteig, data acta d'inici de l'obra (si escau), suspensions temporals i totals (si escau), pròrrogues (si escau) i data d'acabament prevista.
- Previsió de la relació valorada al final de l'obra, en què cal ressaltar el següent:
 - Preus contradictoris (aprovats o no) que impliquin o no una modificació de contracte.
 - Incrementos d'amidaments (positiu o negatiu) que siguin destacables.

El format de lliurament ha de ser el mateix que el de l'informe de revisió del projecte.

Aquest informe s'ha de lliurar al llarg dels 10 dies hàbils previs als últims 45 dies d'execució de les obres, segons la data de finalització de les obres vigent.

7.9 Plafó de visualització

En cas de ser requerit per la Diputació de Girona, el plafó de visualització ha de mostrar una imatge de l'obra finalment executada. No ha de ser exhaustiu, sinó representatiu de l'actuació i fàcil de comprendre.

El contingut d'aquest plafó estarà format per una combinació de plànols, imatges, fotografies i textos explicatius. A continuació, es presenta una relació no exhaustiva de possibles aspectes que pot incloure aquest plafó:

- Planta o vista general de l'obra executada.
- Comparació de la situació abans i després de les obres amb fotografies.
- Seccions, detalls, disfuncions tractades, etc.





S'utilitza el format "TIFF" i/o "JPG" per a les imatges utilitzades que composaran el plafó de mida màxima DIN-A0 en format "pdf".

Es lliura un arxiu en format "pdf" i els fitxers font o editables.

El termini de lliurament no serà superior a una setmana des de la recepció de la comunicació per part de Diputació.

7.10 Document d'obra executada (DOE)

El document d'obra executada és el document que permet el coneixement detallat de les característiques de l'obra executada i ha de contenir les comprovacions geomètriques, els assaigs i els controls efectuats durant l'execució de les obres i les dades necessàries que facilitin l'explotació posterior i el manteniment de la carretera i els seus elements.

El contingut mínim d'aquest document s'ha d'ajustar al previst en la Llei 3/2007, de 4 de juliol, de l'obra pública.

S'ha de lliurar un disc (suport digital) amb tota la documentació a lliurar (edició digital del document d'obra executada i fitxers font o editables), tal i com s'especifica en l'annex corresponent (presentació documentació en suport digital) d'aquest plec.

El termini de lliurament no serà superior a tres mesos des de la recepció de l'obra.

7.11 Informe sobre l'estat de les obres

Dins el termini de quinze dies anteriors al compliment del termini de garantia, el director facultatiu de l'obra, d'ofici o a instància del contractista, ha de redactar un informe sobre l'estat de les obres, tal com descriu l'article 243.3 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic.

8. Documentació que ha lliurar la Diputació

La documentació que ha de lliurar la Diputació a l'adjudicatari del contracte per al desenvolupaments dels treballs és la següent:

- Projecte de construcció indicat a l'objecte del contracte.
- Plec de clàusules administratives particulars del contracte d'obra.
- Contracte d'obra.
- Informació relacionada amb el format i contingut del document d'obra executada (DOE).
- Plantilles de certificació d'obra i resta de documentació administrativa (acta de comprovació del replanteig, acta de recepció, informes diversos, etc.).

9. Redacció de la documentació

D'acord amb la recomanació 1/2009, de 30 de juliol, del Ple de la Junta Consultiva de Contractació Administrativa amb la finalitat de fomentar l'ús del català mitjançant la contractació pública, tota la documentació generada serà redactada en català.

10. Termini del contracte

Atès que el contracte es configura com un contracte complementari al d'execució de les obres que seran objecte de direcció d'obra, la vigència del contracte dins del qual hauran de quedar totalment finalitzats els treballs contractats, en la forma que es pugui procedir a la seva recepció, està sotmesa als terminis següents:

- El termini d'execució de la direcció d'obra està directament vinculat al termini real de l'execució de les obres objecte de direcció. El termini inicial d'execució de les obres és de vuit mesos. En cas d'allargament del termini d'execució de les obres, la Diputació de Girona acordarà la pròrroga del contracte per tal d'adaptar-lo a la durada real de les obres.
- El termini per a la redacció i lliurament de projectes modificats serà el que s'estableixi en l'addenda de l'encàrrec corresponent quan concorri la necessitat.





- El període de garantia de les obres objecte de la direcció d'obra que serà el previst en l'apartat corresponent i durant el qual el contracte romandrà vigent.
- Els endarreriments produïts per motius no imputables a l'adjudicatari donaran dret a aquest, sempre que s'ofereixi a complir els compromisos mitjançant pròrroga del temps que tingués assenyalat inicialment, a un termini addicional que no excedeixi al temps perdut i que serà aplicable solament a la part dels treballs de l'encàrrec afectat.
 - Si per causes no imputables a la Diputació de Girona, es paralitzessin parcialment les obres, amb un preavís mínim de trenta dies, la Diputació de Girona podrà reduir els serveis de direcció d'obra contractats de forma proporcional a la paralització succeïda. En aquest supòsit es continuarà aplicant la facturació en funció d'allò establert en l'apartat corresponent.
 - En el supòsit que la suspensió de les obres fos total, aquest contracte també restarà suspès amb la corresponent formalització de l'acta de suspensió, llevat que per necessitats de l'obra fos necessari el manteniment reduït de la direcció d'obra, en aquest supòsit la Diputació de Girona comunicarà a l'adjudicatari els serveis a mantenir.

11. Pressupost de licitació

El valor estimat del contracte, sense IVA, és de 43.790,20 euros. Es compon de:

- Direcció de les obres: 43.790,20 euros, sense IVA
- Redacció de projectes modificats (excloent la possible adequació i/o actualització del projecte per circumstàncies sobrevingudes posteriorment a l'aprovació definitiva): 8.758,04 euros, sense IVA. Partida no sotmesa a oferta.
- Per determinar el preu unitari s'ha realitzat una anàlisi del sector de les empreses objecte del contracte, d'acord amb codi CNAE corresponent (7112- serveis tècnics d'enginyeria i altres activitats relacionades amb l'assessorament tècnic), que tenen el domicili fiscal a Catalunya i prenent com a referència els darrers comptes anuals publicats al registre mercantil corresponent. A més, s'han tingut en compte els costos directes i indirectes.

Nota: Aquest plec es complementa amb els annexos següents:

- Annex 1: document d'obra executada (DOE)





ANNEX NÚM. 1. DOCUMENT D'OBRA EXECUTADA

1. Objectiu de l'annex

Aquest annex té per objectiu definir el contingut i el format del document d'obra executada que es redacti per a la Diputació a fi d'aconseguir que la informació sigui adequada, coherent i homogènia.

2. Condicions tècniques generals

El DOE està format per un conjunt de documents en què, entre d'altres aspectes, queden definits la geometria de tots els elements de l'obra executada, els materials utilitzats i la caracterització de la qualitat assolida finalment, amb la finalitat de disposar d'un conjunt de dades de suport fiables per a actuacions futures un cop l'obra entri en servei.

El DOE ha de ser autosuficient, amb tota la informació necessària per respondre a les consultes més habituals derivades dels treballs de conservació i manteniment.

El DOE s'ha de redactar en català estàndard, sense faltes d'ortografia, i la redacció ha de ser clara i entenedora.

3. Autoria i supervisió dels treballs

El DOE l'ha de redactar la direcció facultativa de l'obra, sobre la base dels treballs i la documentació que pugui realitzar i lliurar el contractista de l'obra i ha d'estar signat pel director de l'obra amb el vistiplau dels tècnics responsables de la Diputació assignats per supervisar l'obra.

En cas de detectar-se mancances i/o errades en la informació recollida, s'han d'esmenar en el termini que els tècnics responsables de la Diputació indiquin (com a màxim, en dues setmanes).

4. Contingut del document d'obra executada

Atès que el DOE té les característiques d'un projecte, ha de contenir, com a mínim:

- Una memòria en la qual es descriguin el conjunt dels treballs executats, les dades del contractista de l'obra, de totes les empreses subcontractades i dels proveïdors de tots els materials emprats, i el control de qualitat realitzat.
- Uns annexos en els quals es desenvolupi la informació dels apartats de la memòria. Els annexos del projecte s'han d'aportar quan les modificacions realitzades siguin significatives (p. ex. quan hi hagi canvis de traçat, entre d'altres), quan requereixin una justificació tècnica numèrica o s'hagin executat unitats d'obra noves (no incloses en el projecte), entre d'altres.
- Els plànols de conjunt i de detall necessaris perquè el conjunt de l'obra executada quedi perfectament definit i també els que delimiten l'ocupació de terrenys i la restitució de servituds i altres drets reals, si escau.

L'estructura del DOE ha de ser la que s'indica a continuació, sens perjudici d'incloure-hi o extreure'n els capítols o subcapítols que es consideri oportú en funció del tipus d'obra:

- Portada (d'acord amb model facilitat per la Diputació).
- Full de signatures (d'acord amb model facilitat per la Diputació).
- Índex general del projecte (d'acord amb model facilitat per la Diputació).
- Portada del document núm. 1 (memòria i annexos).
- Portada de la memòria.
- Índex de la memòria.
- Memòria, amb el contingut següent:
 - Objecte del DOE.
 - Dades generals: nom i empresa del contractista, nom del cap d'obra, del coordinador de





seguretat i salut, de l'equip de la direcció facultativa o del director d'obra, termini real d'execució de les obres, indicant les dates de les actes de comprovació del replanteig, d'inici d'obra, de suspensió i de recepció).

- Descripció de l'obra executada segons el capítols del pressupost i indicant les principals incidències sorgides.
 - Documents que integren el DOE.
 - Conclusions (declaració, per part de l'autor del DOE, que la documentació aportada correspon a l'estat definitiu de l'obra executada realment).
- Portada de l'annex núm. X.
 - Índex de l'annex núm. X (si s'escau).
 - Annex núm. X, amb els annexos a incorporar següents:
 - Annexos del projecte que hagin estat modificats significativament.
 - Annex. Control de qualitat (assaigs, certificats, etc.).
 - Annex. Actes visites (o reunions) d'obra i fulls del Llibre d'ordres i assistència.
 - Annex. Relacions amb tercers (veïns, companyies serveis, etc.).
 - Annex. Relació de contractistes, subcontractistes i proveïdors.
 - Annex. Seguiment de la gestió residus construcció i demolició.
 - Annex. Actes del coordinador de seguretat i salut.
 - Annex. Reportatge fotogràfic.
 - Annex. Altra documentació d'interès.
 - Portada del document núm. 2 (plànols).
 - Plànols, amb el contingut següent:
 - Situació, emplaçament i índex.
 - Planta general (i de detall o per trams, si s'escau).
 - Definició geomètrica (planta i seccions).
 - Estructures (planta, seccions i detalls).
 - Pavimentació (planta, seccions i detalls).
 - Vegetació / Jardineria (planta i detalls).
 - Senyalització i abalisament (planta i detalls).
 - Elements de contenció (planta i detalls).
 - Mobiliari urbà (planta i detalls).
 - Xarxes de serveis (planta i detalls).
 - Previsió d'encreuaments (planta i detalls).

5. Format de l'edició digital del DOE

L'edició digital del document d'obra executada ha d'estar formada per un fitxer (o més d'un, en cas que la mida superi els 300 MB) en format "pdf" i ha de portar les signatures digitals dels seus autors (i col·laboradors que es cregui oportuns) i dels responsables de la seva supervisió que han d'estar emparades per un dels certificats digitals definits a la Llei 11/2007, d'accés electrònic dels ciutadans als serveis públics.





En cas que el document d'obra executada estigui format per més d'un fitxer, cada fitxer es correspondrà amb un tom i es diferenciarà a l'índex general el contingut que forma part del tom respectiu.

L'arxiu PDF haurà de dur marcadors que remetin directament a cadascun dels documents i annexos del DOE.

6. Fitxers editables o font

Els fitxers editables o font són els fitxers emprats per a la redacció del document d'obra executada en els formats originals o propis dels programes amb els que s'hagin generat i seran:

- Documents text, format "docx" compatible amb el programari Microsoft Word 2010.
- Fulls de càlcul, format "xlsx" compatible amb el programari Microsoft Excel 2010.
- Plànols, format "dwg" compatible amb el programari AutoCAD 2010.
- En cas que es sol·liciti, caldrà incloure fitxers ASCII que permetin el pas de dades a altres programes amb l'estructuració de dades en files i columnes determinat per Diputació.

