



PLP-28v07

## **PLECS DE PRESCRIPCIONS**

**Plec de prescripcions per a l'assistència tècnica a la redacció de projectes complementaris de mesures correctores d'impacte ambiental**

### **INFRASTRUCTURES.CAT**

**PLEC DE PRESCRIPCIONS PER L'ASSISTÈNCIA TÈCNICA  
A LA REDACCIÓ DE PROJECTES COMPLEMENTARIS  
DE MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL**




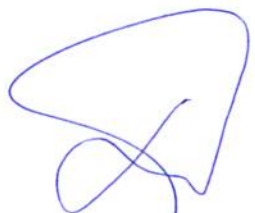



PLP-28v07

## PLECS DE PRESCRIPCIONS

Plec de prescripcions per a l'assistència tècnica a la redacció de projectes complementaris de mesures correctores d'impacte ambiental

### CONTROL DE VERSIONS

Versió	Data	Pàgines revisades	Contingut de la modificació
00	29.07.04		Codificació del document
01	03.01.06	Totes	Adequació a l'estructura
02	20.01.09	Totes	Adequació a l'estructura i eliminació de l'Annex Mediambiental.
03	16.07.09	9,15,16	Incorporació de l'Annex de l'Estudi de gestió de residus de la construcció i demolició.
04	18.11.09	8	Clàusula de l'ús del Català en la Contractació Pública (Recomanació 1/2009, de 30 de juliol, del Ple de la Junta Consultiva de Contractació Administrativa)
05	22.05.12	Totes	Refós amb el R-PLP-28v01 i G-PLP-28v01 (que s'anul·len)  Revisió format. Nou logo Infraestructures.cat
06	12.11.13	Totes	Adequació de l'estructura i inclusió de NTP 964 i NTP 965
07	27.03.14	5, 25 i 29	Eliminació de la obligatorietat de visar els projectes i eliminació de la PA a justificar de l'Estudi de Gestió de Residus

Preparat:	Revisat:	Revisat formal:	Aprovat:	
 Mònica Laje Cap Unitat Mediambiental	 Xavier Vall-Ilossera Director Divisió Gestió Territorial	 Jordi Joan Rossell Director de Producció	 Gloria Mäs Resp. Sistema Integrat de Gestió (RSIG)	 Josep Antoni Rosell Director General
Data: 27.5.14	28/5/14	Data: 3/6/2014	Data: 4/6/14	



ÍNDEX

1.-GENERALITATS.....	4
2.-OBJECTE DE L'ENCARREC.....	4
3.-DIRECCIÓ I AUTORÍA DELS TREBALLS.....	4
4.-PERSONAL, OFICINA I MITJANS A DISPOSAR PEL PROJECTISTA .....	5
5.-DESENVOLUPAMENT DELS TREBALLS .....	6
6.-DOCUMENTACIÓ A LLIURAR PER INFRAESTRUCTURES.CAT AL PROJECTISTA.....	7
7.-PLA D'ASSEGURAMENT DE LA QUALITAT DEL PROJECTE.....	8
8.-NORMATIVA APLICABLE .....	12
9.-REPLANTEJAMENTS PREVIS .....	12
10.-EXPEDIENT DEL PROJECTE.....	12
11.-DOCUMENTS DEL PROJECTE I DIRECTRIUS DEL SEU CONTINGUT .....	13
12.-PRESENTACIÓ DELS TREBALLS.....	29
13.-COHERÈNCIA ENTRE PROJECTES .....	30



### **1.- GENERALITATS**

El present Plec de Prescripcions, que formarà part del Contracte, té la finalitat de descriure els treballs a desenvolupar i enumerar les matèries que han de ser objecte d'estudi; definir les condicions, directrius i criteris tècnics generals que han de servir de base per la realització dels treballs encarregats, i concretar la redacció i presentació dels diferents documents en la realització dels quals ha d'intervenir el Projectista adjudicatari de l'encàrrec, perquè els treballs, un cop quedi garantida i assegurada la seva qualitat, coherència i homogeneïtat, puguin ser acceptats i rebuts per INFRAESTRUCTURES DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA, SAU (d'ara endavant Infraestructures.cat).

### **2.- OBJECTE DE L'ENCARREC**

L'objecte de l'encàrrec el constitueix l'elaboració i l'Assistència Tècnica a la redacció del Projecte Complementari de Mesures Correctores de l'Impacte Ambiental de les obres "....." del qual se signa el Contracte.

Aquest encàrrec compren la totalitat dels treballs i serveis a realitzar pel Projectista per la redacció del mencionat Projecte Complementari de Mesures Correctores d'Impacte Ambiental d'acord amb les prescripcions que s'estableixen en aquest Plec, perquè s'assoleixin els requisits necessaris per la correcta i completa definició de les obres a executar, així com la totalitat de tasques a desenvolupar pel responsable/coordinador en matèria de seguretat i salut per la redacció de l'Estudi de Seguretat i Salut.

En el Projecte que s'encarrega es desenvoluparan, si s'escau, les solucions previstes en l'Estudi Informatiu i en l'Estudi d'Impacte Ambiental corresponent, amb les variacions que s'hagin establert per informació pública, per la Declaració d'Impacte Ambiental, etc. També es tindrà en compte el contingut de la documentació que Infraestructures.cat pogués lliurar al Projectista durant la redacció del Projecte.

Les variacions a considerar sobre el previst en els estudis previs esmentats, com a conseqüència de la documentació lliurada per Infraestructures.cat o a causa de les modificacions introduïdes per Infraestructures.cat o pel Projectista (en aquest cas, prèvia aprovació d'Infraestructures.cat), es consideraran també incloses en el present encàrrec.

La realització de la totalitat dels treballs necessaris per assolir el ple compliment de l'objecte de encàrrec efectuat serà per compte del Projectista adjudicatari, llevat del que s'ha consignat en l'apartat 6 del present Plec "Documentació a lliurar per Infraestructures.cat al Projectista".

### **3.- DIRECCIÓ I AUTORÍA DELS TREBALLS**

#### **3.1.- Direcció dels treballs**

La direcció, el seguiment, el control i l'acceptació dels treballs de redacció del Projecte corresponen a Infraestructures.cat.

Totes les tasques a desenvolupar per part d'Infraestructures.cat poden ser dutes a terme per part de personal propi o per part de tercers, en nom d'Infraestructures.cat.

Per poder dur a terme les tasques de seguiment i control, el personal d'Infraestructures.cat tindrà accés, en qualsevol moment, a les dades i documents que el Projectista estigui elaborant sigui quin sigui l'estat de desenvolupament en que es trobin.

A aquest efectes, el Projectista facilitarà en el possible la revisió dels treballs en curs dins la seva pròpia oficina, al personal designat per Infraestructures.cat.

Infraestructures.cat es reserva el dret de redactar ella mateixa, o mitjançant tercers, qualsevol part del Projecte encarregat.



# Plec de prescripcions per a l'assistència tècnica a la redacció de projectes complementaris de mesures correctores d'impacte ambiental

Amb aquesta finalitat, el Projectista facilitarà les dades precises amb l'antelació necessària per que es puguin dur a terme els mencionats treballs sense que cap dels terminis pactats amb Infraestructures.cat es vegin afectats. En tot cas, si bé el Projectista no està obligat a assumir el contingut del treball encarregat per Infraestructures.cat a tercers, si que es responsabilitzarà del compliment de terminis i de realitzar els treballs precisos pel perfecte acoblament de la feina, un cop lliurada, al Projecte.

### 3.2.- Autoria dels treballs

L'autoria dels treballs recau en el Delegat del Projectista.

El Delegat del Projectista, com Autor del Projecte, es responsabilitza plenament de les solucions projectades, dels càlculs, de les definicions, de les mesures i del altres continguts del Projecte, llevat que hagi fet constar de manera fefaent i per escrit, la seva disconformitat amb algun (o alguns) dels criteris o solucions que hagin estat establerts per Infraestructures.cat

### 3.3.- Coordinació en matèria de seguretat i salut durant l'elaboració del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut

L'autoria de l'Estudi de Seguretat i Salut recau en el responsable/coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'elaboració del Projecte. El responsable/coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'elaboració del Projecte es responsabilitza plenament del contingut de l'estudi de Seguretat i Salut i de la seva adequació a la normativa d'aplicació i, concretament, a la Llei 31/95 de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals i al Reial decret 1627/97 de 24 d'octubre, pel que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció.

### 3.4.- Signatures i dates

El Projecte objecte del present encàrrec, haurà d'ésser signat per un tècnic amb la titulació acadèmica idònia amb formació en el disseny i execució de tractaments per la Integració Ambiental d'obres lineals, en qualitat d'Autor.

El responsable/coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'elaboració del Projecte signarà l'Estudi de Seguretat i Salut, com a part integrant del Projecte.

Pel que fa als plànols, Infraestructures.cat subministrarà els caixetins en que s'especifiquen les signatures dels mateixos.

Els documents del Projecte que requereixin una responsabilitat especial, segons criteri d'Infraestructures.cat, hauran d'ésser signats pel tècnic responsable de la seva elaboració, que ho serà, a més, de l'exactitud de la transcripció del contingut dels esmentats documents. En qualsevol cas, la responsabilitat per la signatura d'un tercer en una part determinada del Projecte (annex, plànols, etc) no eximeix de la responsabilitat de l'Autor(s) del Projecte d'aquella part.

## 4.- PERSONAL, OFICINA I MITJANS A DISPOSAR PEL PROJECTISTA

### 4.1.- Personal

El personal que en cada fase de la realització del Projecte haurà de formar part de l'equip del Projectista, serà l'idoni en titulació i experiència per a la bona marxa dels treballs i la responsabilitat requerida. Infraestructures.cat valorarà lliurement la idoneïtat de les persones assignades a la redacció del Projecte i podrà exigir quan ho consideri oportú, la substitució de part o de la totalitat del personal assignat a la redacció del Projecte; i el Projectista haurà d'acceptar i complir aquesta substitució en el termini màxim de les dues setmanes següents a la comunicació feta per Infraestructures.cat sense que aquesta circumstància pogués ser motiu ni de reclamacions econòmiques ni per justificar retards dels treballs encarregats.

El Projectista nomenarà un Delegat amb la titulació acadèmica idònia amb formació en el disseny i execució de tractaments per la Integració Ambiental d'obra lineal que serà l'Autor del Projecte, i



# Plec de prescripcions per a l'assistència tècnica a la redacció de projectes complementaris de mesures correctores d'impacte ambiental

que haurà d'ésser acceptat per Infraestructures.cat. El Delegat del Projectista ha d'estar capacitat suficientment per representar al Projectista davant Infraestructures.cat durant el període de vigència del Contracte.

#### 4.2.- Oficina

Des de la signatura del Contracte de encàrrec fins a la data de lliurament del treball complet, el Projectista haurà de disposar d'una oficina en la qual es realitzaran les tasques de gabinet i on es durà a terme el seguiment i control dels treballs encarregats. Aquest seguiment i control també es podrà efectuar a la seu d'Infraestructures.cat.

#### 4.3.- Mitjans

El Projectista s'obliga a disposar de tots els mitjans i instal·lacions necessaris (fax, telèfon, correu electrònic, aparells específics, mobiliari, etc.) per a un correcte desenvolupament dels treballs encarregats; especialment els que es refereixin a eines informàtiques, tant de càlcul, com de gestió i disseny gràfic interactiu, així com algun dels perifèrics recomanats per l'intercanvi d'informació que s'esmenten en aquest Plec.

### 5.- DESENVOLUPAMENT DELS TREBALLS

#### 5.1.- Inici dels treballs

Es considera com a data inicial dels treballs a tots els efectes la que figura en el Contracte com a data d'inicial o bé, si no hi ha contracte signat, la de la comunicació, per part d'Infraestructures.cat, de l'adjudicació de l'encàrrec.

Es convocarà al Projectista a la reunió d'inici del projecte en la que es marcaran els estàndards de redacció i la metodologia, es revisarà el programa de treballs facilitat per Infraestructures.cat i se li lliurarà la documentació ressenyada a l'apartat 6, aixecant-se acta de la reunió per part del projectista i del lliurament de la documentació.

En un termini entre 15 i 30 dies posteriors a la data de la reunió d'inici, el Projectista ha de presentar, per a l'aprovació per part de Infraestructures.cat, el Pla d'Assegurament de la Qualitat del Projecte (PAQ-P) elaborat desenvolupant l'ofertat i considerant el comentat a la reunió d'inici. El contingut mínim del PAQ-P es detalla en l'apartat 7 del present plec.

#### 5.2.- Aclariments i informacions complementàries

En el decurs la redacció del Projecte, el Projectista podrà sol·licitar tota mena d'aclariments i informacions complementàries, i fer paleses les consideracions que cregui oportunes a Infraestructures.cat.

Infraestructures.cat procurarà atendre en la mesura possible les mencionades comunicacions; ara bé, la manca o el retard en la resposta no es considerarà en cap moment com a causa de defectes, mancances o retards en la redacció del Projecte, ja que és obligació del Projectista desenvolupar-lo sense més aportacions d'Infraestructures.cat que les que figuren en aquest Plec.

Només es consideraran justificats els retards que s'hagin produït a causa del lliurament endarrerit d'algun document o de dades que ha de subministrar Infraestructures.cat; en aquest cas el retard acceptat, com a màxim, serà l'equivalent al desfasament existent entre la data en que Infraestructures.cat havia de fer el lliurament i la data real.

#### 5.3.- Informe sobre la marxa dels treballs. Seguiment i control

Mensualment, i mentre duri la redacció del Projecte, el Projectista està obligat a informar detalladament i per escrit a Infraestructures.cat, de l'estat de desenvolupament dels treballs en curs. Dins els cinc primers dies del més següent, el projectista facilitarà a Infraestructures.cat les



# Plec de prescripcions per a l'assistència tècnica a la redacció de projectes complementaris de mesures correctores d'impacte ambiental

dades corresponents a l'actualització de les principals fites del programa de treballs vigent, segons el format facilitat per Infraestructures.cat a la reunió d'inici.

Als efectes de seguiment i control dels treballs, Infraestructures.cat podrà requerir quan ho consideri necessari, al Delegat o a qualsevol dels tècnics que integren l'equip del Projectista, per examinar els treballs, rebre les explicacions que se sol·licitin sobre la marxa de les tasques en curs o qualsevol altre qüestió.

Per altre banda, el personal adscrit a Infraestructures.cat queda facultat, quan es consideri necessari, per recollir la informació i/o realitzar les comprovacions que s'escaiguin, dels documents conclusos del Projecte (o en elaboració); i el Projectista queda obligat a prestar l'assistència que li sigui requerida per aquesta fi.

A les reunions de seguiment i control, el Projectista aportarà la documentació que s'hagi acordat amb Infraestructures.cat tenint cura en que els documents i plànols de treball siguin intel·ligibles. Amb aquest objectiu, s'escolliran les escales de representació i colors més adequats pels documents gràfics. El Projectista portarà a les reunions esmentades un plànol de conjunt que doni una idea de la solució global proposada. D'aquestes reunions, així com dels lliuraments parcials de la feina, se n'aixecaran les corresponents actes, que seran redactades conjuntament al final de la reunió i signades per tots els assistents.

#### **5.4.- Detecció de desconformitats**

Si en una inspecció de l'execució dels treballs per part d'Infraestructures.cat, o en la documentació lliurada, es detectés i comprovés qualsevol de les següents desconformitats:

- La formulació i redacció del Projecte no es desenvolupa amb el personal i els mitjans ofertats (o amb altres alternatives acceptades per Infraestructures.cat).
- S'ha produït l'incompliment de qualsevol termini parcial dels indicats en el Programa de Treballs vigent i aprovat per Infraestructures.cat.
- Es detecta i comprova l'incompliment en el Projecte de normatives vigents i/o l'incompliment de qualsevol apartat d'aquest Plec.

Infraestructures.cat, en els esmentats casos, s'atribueix la facultat d'efectuar per ella mateixa o mitjançant tercers, la redacció o repetició de les parts del Projecte afectades per dites desconformitats, descomptant els imports corresponents de la quantitat a abonar al Projectista per la redacció del Projecte sencer.

En especial, Infraestructures.cat es reserva el dret de comprovar, per ella mateixa o mitjançant tercers, la bondat dels amidaments obtinguts a través dels plànols; i en cas de produir-se desacords en més d'un determinat percentatge, que es fixarà en el Contracte, per causes atribuïbles al Projectista, les despeses de l'esmentada comprovació seran a càrrec del Projectista, el qual haurà de refer els documents afectats per les desconformitats amb les dades correctes i sense cap càrrec addicional.

La realització de qualsevol de les tasques esmentades no eximirà al Projectista del compliment dels terminis pactats i de les penalitzacions en que pugui incórrer.

#### **6.- DOCUMENTACIÓ A LLIURAR PER INFRAESTRUCTURES.CAT AL PROJECTISTA**

Correspon al Projectista l'obtenció, amb els seus propis mitjans, de les dades necessàries per la completa elaboració del Projecte encarregat.

No obstant això, Infraestructures.cat posarà a disposició del Projectista un seguit de documentació a la reunió d'inici del projecte, així com durant el decurs de la redacció, segons s'estableixi en el



Plec de Bases del procediment d'adjudicació.

## **7.- PLA D'ASSEGURAMENT DE LA QUALITAT DEL PROJECTE**

El Projectista presentarà, a l'inici dels treballs, el desenvolupament del Pla d'assegurament de la Qualitat del Projecte que hagi ofertat, on s'han de reflectir les disposicions i mesures que pensa prendre per assegurar que el Projecte objecte d'aquest encàrrec compleix amb els requisits i especificacions exigides.

El mencionat Pla d'assegurament, haurà de contemplar, a títol orientatiu i no limitatiu, el control de les dades utilitzades (origen, validesa, etc.), el control dels càlculs (verificació, consistència amb la normativa, etc.), la revisió dels plànols (presentació adequada, escales, detalls necessaris, etc.) i la revisió exhaustiva del pressupost (mesures, quadres de preus i pressupost).

Així mateix farà falta fer el control de les interfases entre les diferents especialitats que intervenen en la redacció del Projecte, de l'aparició d'incoherències, dels possibles oblots i de la generació d'errors de tot tipus.

El control intern que el Projectista ha d'efectuar mitjançant el Pla d'assegurament mencionat és independent de la supervisió que Infraestructures.cat durà a terme durant la redacció del Projecte. Així doncs, el Projectista ha d'assegurar-se que l'esborrany del Projecte presentat a Infraestructures.cat per la seva supervisió es coherent, amb el contingut i format demanat, i lliure d'errors de qualsevol tipus.

Si així ho indica la convocatòria del procediment d'adjudicació, el Projectista presentarà, en un termini entre 15 i 30 dies posteriors a la data de la reunió d'inici del projecte, el desenvolupament del Pla d'Assegurament de la Qualitat del Projecte (PAQ-P) que hagi ofertat per a l'aprovació per part de Infraestructures.cat. El PAQ-P ha de reflectir les disposicions i mesures que el Projectista pensa prendre per tal d'assegurar que el Projecte objecte d'aquest encàrrec compleix amb els requisits i especificacions exigides.

Durant la redacció del projecte, caldrà que el PAQ-P sigui actualitzat per adequar-se als canvis ocorreguts.

El control intern que el Projectista ha d'efectuar mitjançant el Pla d'Assegurament esmentat és independent de la supervisió que Infraestructures.cat durà a terme en el decurs de la redacció del Projecte. Així doncs, el Projectista ha d'assegurar-se de què la documentació presentada a Infraestructures.cat per a la seva supervisió és coherent, amb el contingut i format demanat, i lliure d'errades de tota mena.

L'estructura i el contingut mínim que ha de tenir aquest PAQ-P és la que es defineix a continuació:

### 1. Portada

El PAQ-P disposarà d'una portada en la qual constarà la clau del projecte, la descripció del projecte, l'empresa redactora i la data i versió del PAQ-P. El disseny de la portada s'haurà d'ajustar al model lliurat en la reunió d'inici.

En aquesta portada, a banda de signar les persones que han elaborat i revisat aquest PAQ-P, signarà la gerència de Infraestructures.cat, anotant el nom i la data, donant aprovació al seu contingut.

### 2. Control de modificacions i versions

El Projectista ha d'enregistrar totes les modificacions que es facin del PAQ-P en un imprès de control de modificacions i versions que reculli la data en què s'han fet els canvis i el contingut de la modificació.





# Plec de prescripcions per a l'assistència tècnica a la redacció de projectes complementaris de mesures correctores d'impacte ambiental

Versió	Data	Pàgines revisades	Contingut de la modificació
0	DD/MM/AAAA		
	DD/MM/AAAA		
	DD/MM/AAAA		
1	DD/MM/AAAA		
...			

Aquestes modificacions poden ser:

- Totals: generant una nova versió de tot el document del PAQ-P.
- Parcial: quan únicament es considera necessari canviar un/s apartat/s, sense haver de generar una nova edició de tot el PAQ-P.

En el cas de modificacions parcials, els documents modificats hauran d'estar signats per la persona responsable de realitzar el canvi i presentats a Infraestructures.cat per la seva aprovació. Infraestructures.cat els aprovarà signant en els propis documents modificats.

### 3. Índex

Caldrà elaborar un índex del PAQ-P, d'acord amb l'estructura definida en aquest.

### 4. Anàlisi dels antecedents administratius i tècnics. Dades de partida

El Projectista ha de garantir que té identificats, a l'inici del projecte i durant la seva redacció, tots els condicionants específics del projecte (ordre d'estudi, document de requeriments tècnics, l'aprovació definitiva del procés informatiu, la DIA, etc.) i que els ha tingut en compte en la seva redacció.

Per fer-ho, realitzarà un anàlisi detallat de tota aquesta documentació de partida, identificant totes les prescripcions que se'n desprenen i que cal tenir en compte durant la redacció del projecte.

El resultat d'aquest anàlisi el recollirà en una taula com la següent:

N.	DOCUMENT	PRESCRIPCIÓ
1	Nom del document	Prescripció 1
		Prescripció 2
		Prescripció ...
2	Nom del document	Prescripció 1
		Prescripció 2
		Prescripció ...

En l'Annex de qualitat i medi ambient del projecte (annex 2), el Projectista haurà de justificar la integració de totes les prescripcions dels documents de partida, utilitzant aquesta mateixa taula a la qual s'afegirà una columna per recollir la integració.

### 5. Mitjans a utilitzar per l'execució dels treballs

Fent referència als recursos ofertats pel Projectista en la licitació del contracte, s'explicitaran amb detall els següents punts:

#### a. Mitjans humans

Cal que el Projectista aporti:

- Relació de personal amb responsabilitat en les diferents activitats del projecte. El Projectista haurà de concretar, per cada document del projecte definit en el plec de redacció, el nom de la persona responsable i l'equip professional del qual disposa. En cas de sots-contractar la confecció o el suport per algun dels apartats, caldrà aportar les dades de les empreses sots-contractades. El Projectista haurà de definir la persona que serà responsable de la qualitat del projecte, entenent sota aquest concepte, la persona que realitzarà la revisió tècnica i formal del projecte, mitjançant la complimentació de llistes de verificació previstes en aquest PAQ-p.



- L'organigrama funcional.
- La definició de responsabilitats de cada funció.
- Els antecedents i l'experiència dels participants (interns o sots-contractats).

Qualsevol variació de l'equip respecte a l'ofertat en el moment de la licitació haurà de ser per assolir un nivell professional igual o superior a l'anterior, i requereix una nova versió del document que ha de ser comunicada i acceptada per Infraestructures.cat i registrada en l'imprès de control de modificacions i versions del PAQ-P.

#### b. Mitjans materials

El Projectista elaborarà una relació dels mitjans materials a disposició, especialment els informàtics (hardware i software).

Qualsevol variació de recursos respecte als ofertats en el moment de la licitació, han de servir per un millor assegurament de la qualitat del projecte i requereix una nova versió del document que ha de ser comunicada i acceptada per part d'Infraestructures.cat i registrada en l'imprès de control de modificacions i versions del PAQ-P.

#### 6. Programa de Treballs

A l'inici del projecte, Infraestructures.cat facilitarà al Projectista un Programa de Treballs per a la redacció del projecte que es generarà a partir d'una xarxa de precedències, unes activitats definides i lligams entre elles.

El Projectista haurà de revisar i ajustar el Programa de Treballs facilitat. Les tasques que depenguin de Infraestructures.cat o de l'Administració tindran durades predefinides. El Projectista ha de completar el calendari assignant durades a les tasques que li són pròpies, però sense sobrepassar el termini contractual pactat. Així, el Projectista s'obliga a complir el calendari proposat que servirà de document base per a establir les penalitzacions que s'expressen en el contracte. Les durades de les activitats s'indicaran en dies laborables i s'hauran de justificar, amb el detall necessari, en base als mitjans que el Projectista assigni en cada moment a la realització dels treballs.

Les principals fites del Programa de Treballs seran actualitzades pel projectista segons es determina en l'apartat 5.4 del present plec. Addicionalment, sempre que es produeixi un retard en el termini de redacció superior a un terç del termini total del projecte, o sempre que la gerència de projectes de Infraestructures.cat ho indiqui, caldrà que el Projectista el modifiqui en la seva totalitat. Aquesta modificació requerirà una nova versió del document, que ha de ser comunicada i acceptada per Infraestructures.cat i registrada en l'imprès de control de modificacions i versions del PAQ-P.

#### 7. Control de la documentació del projecte

El Projectista haurà de definir, de forma breu, la sistemàtica a aplicar en aquest projecte per controlar tots els documents que es generaran en la redacció del projecte, entenent com a tal la documentació lliurada per Infraestructures.cat, la documentació generada per l'equip redactor, la documentació complementària al projecte i la documentació de verificació del projecte per part del Projectista.

La sistemàtica descrita haurà de garantir el control de l'estat de revisió dels documents del projecte conforme es van elaborant, per evitar que es lliurin documents no revisats o no conformes.

#### 8. Protocols de verificació

El Projectista haurà de definir un pla de verificació del projecte que permeti garantir que el procés de redacció s'ha realitzat seguint els procediments interns definits per fer-ho.



# Plec de prescripcions per a l'assistència tècnica a la redacció de projectes complementaris de mesures correctores d'impacte ambiental

El PAQ-P establirà, com una premissa bàsica, que no serà objecte de presentació a Infraestructures.cat cap document que no hagi estat revisat abans i considerat conforme per l'equip de verificació de la qualitat del Projectista, tant en les successives fases de seguiment i control, com en els exemplars definitius del projecte. En aplicació d'aquest principi, tot document, en el moment de la seva presentació, anirà acompanyat de la corresponent "Llista de comprovació" emplenada.

El PAQ-P haurà de contenir una taula en la qual es relacionin els documents del projecte i la/es fase/es de la redacció en les que es lliuraran (d'acord a la continguda en l'apartat 11.2 del present plec), i la/es llista/es de comprovació associades a cada document, amb una estructura similar a la següent:

Document	Fase 1	Fase 2	Fase 3	Llista de comprovació
Memòria		X	X	
Annex 1....	X			
Annex 2...		X		
.....				

El Projectista haurà d'elaborar les llistes de comprovació que cregui oportunes, amb el detall de les inspeccions a realitzar abans de la tramesa dels documents del projecte a Infraestructures.cat. Aquestes llistes hauran de contenir, com a mínim, la informació següent:

- Referència al document del projecte pel qual es desenvolupa cada llista.
- Comprovacions previstes.
- Resultats de les comprovacions.
- Data de la verificació i fase de redacció a la que fa referència
- Nom i signatura de la persona que ho verifica.

A continuació s'adjunta un exemple concret de "Llista de comprovació" elaborada per l'annex d'estructures i murs del projecte, per tal que el Projectista conegui el grau de detall que han de tenir les comprovacions que cal realitzar al projecte.

LLISTA DE COMPROVACIÓ	
A-11 Annex d'Estructures i murs	
1. El document inclou índex, objecte i dades de partida.	Es compleix. Es presenta l'estudi de la tipologia d'estructures.
2. S'inclou el càlcul complet de totes les estructures que formen part del projecte.	No aplica a aquesta fase
3. S'han estudiat tipologies generals d'aplicació a les estructures del projecte seleccionant-se les més adequades mitjançant un estudi tècnic-econòmic.	Es compleix. L'estudi es centra en els viaductes i passos superiors.
4. La informació lliurada en aquesta annex és coherent amb la resta de documents del projecte.	Es compleix

Responsable verificació:  
Data:

## 9. Detecció i tractament de no conformitats



# Plec de prescripcions per a l'assistència tècnica a la redacció de projectes complementaris de mesures correctores d'impacte ambiental

El Projectista haurà d'incloure una sistemàtica de tractament de les no conformitats per la gestió de les desviacions detectades en el procés de verificació o a qualsevol altre procés. Amb independència de la correcció immediata de l'error localitzat, s'ha de preveure la forma de dur a terme un procés correctiu d'abast més ampli, que pugui evitar la recurrència.

Durant la redacció del projecte, el Projectista haurà de disposar dels registres que es generaran relatius a l'assegurament de la qualitat requerida, garantint, en tot moment, la traçabilitat mitjançant una correcta identificació, codificació, conservació, disposició i arxiu. Exemples il·lustratius d'alguns registres que es generaran són: les llistes de comprovació de cada fase, no conformitats internes o externes generades, informes d'auditories realitzades per Infraestructures.cat o internes del sistema propi del consultor, comprovacions de càlcul, verificació dels treballs subcontractats, etc.

El Projectista haurà de guardar els registres durant un període mínim de 3 anys.

## **8.- NORMATIVA APLICABLE**

Per a la realització del Projecte, el Projectista tindrà en compte la normativa i recomanacions existents i vigents en el decurs de la redacció del Projecte, obligatòries o no, que puguin ésser d'aplicació al mateix.

## **9.- REPLANTEJAMENTS PREVIS**

Es consideraran inclosos dins dels treballs que componen l'encàrrec, els replantejaments necessaris per comprovar "in situ" les característiques de l'obra definides en el Projecte Constructiu o en les seves Modificacions.

## **10.- EXPEDIENT DEL PROJECTE**

El Projectista, de forma simultània al desenvolupament del Projecte, generarà un expedient que recollirà la totalitat de les dades, càlculs i operacions que s'hagin emprat en l'estudi i la formulació efectuats.

Aquest expedient estarà a disposició d'Infraestructures.cat, a efectes de control i comprovació de la qualitat en l'elaboració del Projecte, com a mínim fins a la recepció de l'obra o, en el cas de no executar-se l'obra, dotze mesos després de l'aprovació del projecte.

Infraestructures.cat, durant aquest termini, podrà sol·licitar còpia en suport informàtic de la totalitat o d'una part de l'expedient del Projecte tindrà el contingut següent:

- Fulls de camp referents a recollides de dades i comprovacions fetes "in situ".
- Còpies de tots els plànols utilitzats per la comprovació, amb les anotacions resultants.
- Detalls sobre els programes informàtics utilitzats.
- Constància dels controls de qualitat d'amidaments, càlculs i operacions realitzats pel Projectista.
- Resultats dels estudis de fauna i soroll, si s'escau.
- Actes de les reunions celebrades.
- Qualsevol altre informació que Infraestructures.cat (o el Projectista) consideri adient.

D'acord amb la Recomanació 1/2009, de 30 de juliol, del Ple de la Junta Consultiva de Contractació, sobre l'ús del català en la contractació amb l'Administració Pública, el contractista



ha d'emprar el català en les seves relacions amb l'Administració de la Generalitat derivades de l'execució del contracte. Així mateix, el contractista ha de lliurar tota la documentació tècnica requerida almenys en llengua catalana.

Així mateix, en tot cas, el contractista queda subjecte a les obligacions derivades de la Llei 1/1998, de 7 de gener, de política lingüística i de les disposicions que la desenvolupen. En l'àmbit territorial de la Vall d'Aran ha d'emprar l'aranès, d'acord amb la Llei 16/1990, de 13 de juliol, sobre el règim especial de la Vall d'Aran i amb la normativa pròpia del Conselh Generau d'Aran que la desenvolupi.

#### **11.- DOCUMENTS DEL PROJECTE I DIRECTRIUS DEL SEU CONTINGUT**

El contingut dels documents del Projecte que hom especifica en aquesta clàusula no és limitatiu, ja que per Projecte s'ha d'entendre el conjunt de documents i plànols que en cada cas es precisen, estudiats i redactats en la forma i amb el detall necessaris perquè l'obra quedi completament definida, i perquè d'acord amb aquests, qualsevol facultatiu amb la titulació requerida pugui dirigir les obres corresponents.

Igualment s'aplicarà allò disposat a la llei d'obra pública 3/2007 de 4 de juliol, en el seu article 18 *Documentació dels projectes*.

##### **11.1.- Relació de documents i directrius sobre el seu contingut**

El Projecte contindrà els documents que s'expressen en la següent relació i s'estructurarà segons un índex de contingut que figurarà a l'inici de cadascun dels toms en els que s'hagi enquadrat el Projecte:

#### **DOCUMENT NÚM. 1: MEMÒRIA I ANNEXOS**

##### **MEMÒRIA**

Resum de dades generals

##### **ANNEXOS A LA MEMÒRIA**

Annex núm. 1:	Antecedents
Annex núm. 2:	Qualitat i Medi Ambient
Annex núm. 3:	Descripció general de l'obra civil
Annex núm. 4:	Descripció del Medi Natural
Annex núm. 5:	Tipologies de Tractament i restauració paisatgística
Annex núm. 6:	Estudis específics de fauna i actuacions complementaries
Annex núm. 7:	Estudi acústic
Annex núm. 8:	Definició de Dispositius Anti-Soroll (si s'escau)
Annex núm. 9:	Estudi de Seguretat i Salut
Annex núm. 10:	Justificació de Preus
Annex núm. 11:	Pla de treballs
Annex núm. 12:	Mesures per la prevenció d'incendis forestals
Annex núm. 13:	Classificació del Contractista
Annex núm. 14:	Pressupost per coneixement de l'administració
Annex núm. 15:	Estudi de gestió de residus de la construcció i demolició

#### **DOCUMENT NÚM. 2: PLÀNOLS**

Plànol índex i de situació general, a escala 1:50.000  
Plànol de conjunt a escala 1:10.000 o 1:5.000  
Plànol de planta general de l'obra civil (traçat) a escala 1:1.000  
Plànol de planta general de mesures correctores d'impacte ambiental, a escala 1:1.000  
Plànol de seccions-tipus de mesures correctores, a escala: varies  
Plànol de planta i secció de tractament de zones específiques; si es el cas, escales varies  
Plànol de detalls d'actuacions específiques per protecció de la fauna, escales varies  
Plànol de planta del tractament de passos de fauna, a escala 1:500  
Plànol de detalls de barres antisoroll, a escales varies

#### **DOCUMENT NÚM. 3: PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES**

#### **DOCUMENT NÚM. 4: PRESSUPOSTOS**

Amidaments  
Estadística de Partides i Conjunts

**Plec de prescripcions per a l'assistència tècnica a la redacció de projectes complementaris de mesures correctores d'impacte ambiental**

Quadre de preus núm. 1  
Quadre de preus núm. 2  
Pressupostos Parcial  
Pressupost General

**11.2.- DOCUMENT NÚM. 1: MEMÒRIA I ANNEXOS****11.2.1.- Memòria**

Inicialment s'indicarà l'objecte del Projecte, la seva localització i una relació detallada dels antecedents relacionats amb ell. En primer lloc es reflexaran les dades corresponents a l'Estudi Informatiu i la Declaració d'Impacte Ambiental

A continuació s'ha d'incloure també les dades de l'adjudicació del Projecte d'obra civil: empresa, pressupost d'adjudicació, termini d'execució, etc. Finalment es reflexaran les dades del Projecte de Mesures Correctores tals com dates de l'ordre d'estudi, data d'adjudicació, termini d'execució, etc. ).

A continuació es farà una Descripció general de l'obra Civil a integrar ambientalment, tenint en compte les possibles modificacions sobre el Projecte constructiu, en la que es relacionaran aquells elements sobre els que s'ha d'aplicar les mesures correctores a dissenyar. Hauran d'incloure's totes aquelles prescripcions reflexades a la DIA, indicant si han estat tingudes en compte en el Projecte d'obra Civil o el Complementari.

Igualment es mencionaran aquells aspectes de l'estudi d'Impacte Ambiental que es considerin rellevants per la definició de la solució adoptada en el Projecte d'obra civil.

S'inclourà una breu Descripció dels aspectes del medi natural que condicionin o siguin d'interès per la definició d'aquestes mesures. Es recollirà la classificació del territori que ha d'estar inclosa a la DIA.

Es descriuran les diferents tipologies d'acondicionament i tractament d'integració ambiental segons zones, la seva justificació en base als criteris establerts, i es resumiran els treballs a desenvolupar i les seves condicions d'execució.

En cas que es requereixi l'elaboració d'un estudi acústic, es presentaran els seus resultats, i si s'escaigués, es definiran les principals característiques dels dispositius anti-soroll dissenyats.

S'inclourà, així mateix, un resum de les dades bàsiques contingudes en els annexos corresponents a: Estudi de Seguretat i Salut, pla de treball, Classificació del Contractista, Pressupost pel coneixement de

l'administració i Revisió de Preus.

Igualment s'indicarà a la memòria les dades recollides i utilitzades, el replantejament, els mètodes de càlcul i els materials a emprar; també es farà referència a qualsevol altre extrem que sigui convenient incloure per una millor comprensió del contingut del Projecte.

La Memòria disposarà d'un índex dels documents que conté.

Després de la Memòria s'inclourà el resum de dades generals del projecte, que s'obtindrà utilitzant el programa SITO del que el projectista disposarà.

**11.2.2.- Annexos a la memòria**

Els annexos han de ser la justificació de qualsevol afirmació feta a la memòria.

**11.2.2.1.- Annex núm. 1: Antecedents**

En aquest annex s'adjuntarà tota aquella documentació considerada convenient per informar de



# Plec de prescripcions per a l'assistència tècnica a la redacció de projectes complementaris de mesures correctores d'impacte ambiental

les diferents fases administratives per les que ha discurregut el Projecte Complementari de Mesures Correctores d'Impacte Ambiental fins el moment de la seva redacció. Entre altres documents hi hauran de ser: les aprovacions dels estudis i projectes relacionats amb l'objecte de l'encàrrec, la Declaració d'Impacte Ambiental i l'encàrrec o autorització per la redacció del Projecte Complementari de Mesures Correctores d'Impacte Ambiental.

#### 11.2.2.2.- Annex núm. 2: Qualitat i Medi Ambient

L'Annex de qualitat i medi ambient del projecte s'estructurarà de la manera següent:

##### 1. Índex

El Projectista redactarà un índex d'acord amb aquest contingut.

##### 2. Dades generals

El Projectista haurà de fer una breu descripció tècnica del projecte (descripció de les activitats d'obra més importants o d'especial interès) i una breu descripció de les condicions ambientals (Ubicació geogràfica de l'actuació -terme municipal-. Característiques del terreny. Plànol de situació. Característiques de l'obra. Factors ambientals de l'entorn).

##### 3. Identificació i integració dels antecedents administratius i tècnics. Dades de partida.

El Projectista haurà d'identificar aquells condicionants específics per la redacció del projecte (Ordre d'estudi, aprovació definitiva del procés informatiu, Document ambiental, exempció de DIA, Estudi d'impacte ambiental (EIA), Declaració d'impacte ambiental (DIA), possibles impactes ambientals, etc.), i justificar la forma en què els ha tingut en compte. [La còpia dels diferents documents considerats com a dades de partida es pot trobar a l'Annex 1 d'Antecedents].

Queden fora de l'abast d'aquesta identificació el compliment de legislació i el compliment de la normativa tècnica.

Per realitzar la identificació i la integració de les dades de partida, Infraestructures.cat ha previst els documents que s'expliquen a continuació, que seran o no requerits en funció del tipus d'actuació en cada cas.

##### 3.1. Taula d'identificació i integració de les dades de partida:

Taula en la qual el Projectista identificarà tots els documents que fixen prescripcions sobre el projecte. Per aquells documents que no siguin de temàtica ambiental (ordre d'estudi, al·legacions, aprovació definitiva del projecte, etc.), s'identificarà cadascuna de les prescripcions que fixen aquests documents (aquesta

identificació ha de coincidir amb la que el Projectista ha realitzat en el PAQ-P aprovat). A continuació el Projectista justificarà com ha tingut en compte cadascuna d'aquestes prescripcions dins de la redacció del projecte.

En el cas dels documents que siguin de temàtica ambiental (EIA, DIA/Exempció de DIA, informes ambientals, etc.), únicament s'identificarà la descripció del document però no es realitzarà la identificació de totes les prescripcions ni la seva justificació en aquest quadre (veure punt 3.2, de "Compliment de Prescripcions Ambientals. Requeriments aplicables").



N.	DOCUMENT	PRESCRIPCIÓ	INTEGRACIÓ DE LA PRESCRIPCIÓ I APARTAT ON ES JUSTIFICA
1	Nom del document	Prescripció 1	
		Prescripció 2	
		Prescripció ...	
2	Nom del document	Prescripció 1	
		Prescripció 2	
		Prescripció ...	

#### 3.2. Compliment de Prescripcions Ambientals. Requeriments ambientals aplicables.

Aquest apartat té com objectiu identificar i justificar les prescripcions que afecten al projecte que són de caràcter ambiental. Aquestes prescripcions ambientals poden venir donades per organismes administratius (EIA/DIA/Exempció de DIA), Agència Catalana de l'Aigua, etc o, en els casos en què aquests organismes no és pronunciat, per prescripcions establertes per Infraestructures.cat (apartat b.).

Els condicionants específics d'una actuació s'integraran seguint els següents casos:

*a. Si existeix EIA i/o mem. ambiental sobre el qual la Ponència Ambiental s'ha de pronunciar*

El Projectista ha de realitzar una identificació de totes i cadascuna de les prescripcions que venen donades per l'EIA i/o memòria Ambiental, la DIA o exempció de DIA, associar la legislació i els requisits aplicables, i justificar la forma en què ha tingut en compte cada prescripció en la redacció del projecte (concretant el capítol, apartat, paràgraf i pàgina del projecte on es troba el que s'explica a la integració), i definir la necessitat o no d'un requeriment específic per la redacció del PAQMA (Pla d'Assegurament de la Qualitat i el Mediambient), tenint en compte la significança ambiental de l'activitat.

El projectista presentarà la taula 1 degudament complimentada:

Taula1. Compliment de prescripcions ambiental (EIA/DIA/Mem. Ambiental/Exempció de DIA)

CODI	MESURA CORRECTORA - PRESCRIPCIÓ	LEGISLACIÓ APLICABLE	INTEGRACIÓ DE LA MESURA CORRECTORA. APARTAT DEL PROJECTE ON ES JUSTIFICA	REQUERIMENT ESPECÍFIC PAQMA
EIA Punt x	(Descripció de la mesura)			
EIA Punt x	(Descripció de la mesura)			
EIA Punt x	(Descripció de la mesura)			
DIA Punt x	(Descripció de la mesura)			
DIA Punt x	(Descripció de la mesura)			
DIA Punt x	(Descripció de la mesura)			

*b. Si no existeix EIA o existeix EIA sobre el qual la Ponència ambiental no s'ha de pronunciar:*

El projectista haurà d'analitzar els possibles impactes ambientals que es generin amb l'actuació del projecte en redacció, identificar les afeccions i proposar les mesures correctores pertinents, posteriorment justificar la forma en què ha tingut en compte cada prescripció en la redacció del projecte (concretant el capítol, apartat, paràgraf i pàgina del projecte on es troba el que s'explica a





## PLECS DE PRESCRIPCIONS

PLP-28v07

### Plec de prescripcions per a l'assistència tècnica a la redacció de projectes complementaris de mesures correctores d'impacte ambiental

la integració), i definir la necessitat o no d'un requeriment específic per la redacció del PAQMA (Pla d'Assegurament de la Qualitat i el Mediambient), tenint en compte la significança ambiental de l'activitat.

El projectista presentarà la taula 2 degudament complimentada:

Taula2. Impactes Ambientals i Mesures Correctores d'Impacte Ambiental					
VECTOR	POSSIBLES IMPACTES	APLICA (S/N)	LEGISLACIÓ	MESURES CORRECTORES	REQUERIMENT PAQMA
Atmosfera	Contaminació lumínica Emissions de pols				
Soroll	Contaminació acústica				
	Vibracions				
Medi Hídric	Afecció a cabals ambientals				
	Afecció a cursos fluvials				
	Afecció a aqüífers				
	Afecció a aqüífers protegits o hidrologia subterrània				
Vegetació	Afecció a HICs				
	Afecció a vegetació				
	Incendis forestals				
Geologia	Balanç de terres				
	Abocadors i préstecs				
	Afecció a l'orografia de terreny				
Fauna	Afecció a fauna				
	Connectivitat				
ENP i altres figures d'interès catalogades	Identificar XN2000, PEIN, Arbres monumentals, camins ramaders...				
Patrimoni cultural	Afecció Jaciments Arqueològics i paleontològics protegits				
	Afecció a elements del Patrimoni Arquitectònic				
Paisatge	Impacte paisatgístic				
Població	Afecció a la població per la infraestructura				

#### 4. Activitats importants a controlar

El Projectista haurà d'identificar les activitats d'obra que caldrà controlar perquè considera que són crítiques per la seva actuació, i definir els punts crítics que considera que cal tenir en compte en l'execució de cadascuna d'elles.



## 5. Materials importants a controlar

El Projectista haurà d'identificar la llista de materials més importants que hi haurà a l'obra i definir el tipus de control que caldrà fer sobre ells.

- **Certificat:** S'assenyalaran aquells materials dels quals caldrà disposar del certificat de qualitat del producte en el moment del subministrament, sent imprescindible per iniciar la seva col·locació en l'obra. Es fa referència al certificat de qualitat del producte, no al certificat de qualitat de l'empresa fabricant, és a dir, al compromís del proveïdor sobre les característiques de qualitat general del producte subministrat, relacionant les proves i comprovacions realitzades dins del procés de selecció.
- **Assaig:** S'assenyalaran els materials que per normativa o criteri particular del projectista hagin de ser assajats per part d'un laboratori acreditat. Caldrà assegurar la coherència amb el pla d'assaig presentat (TCQ-2000).
- **Mostra acceptada per la DF:** S'assenyalaran aquells pels quals es considera important que la DF comprovi la mostra abans de ser sotmesa a les proves de control, per tal d'assegurar la seva representativitat.
- **Traçabilitat:** S'assenyalarà quan calgui deixar constància de la localització en obra de cada subministra de material. Obligatori en el cas de formigó.

## 6. Pla d'Assaigs

Caldrà incloure el Pla d'Assaigs que preveu el Projectista, en l'apèndix 1 d'aquest annex.

El Pla d'Assaigs, d'acord amb a la metodologia aplicada per Infraestructures.cat per a l'establiment i el seguiment dels paràmetres de temps, cost i qualitat, haurà d'elaborar-se mitjançant el mòdul de qualitat de l'aplicació informàtica TCQ2000, de la qual el Projectista haurà de disposar. El Projectista haurà d'assegurar-se que el Pla d'Assaigs s'ajusti a l'obra que projecta verificant i, si escau, modificant el Pla que surt automàticament del programa en funció del pressupost de l'obra.

### 6.1 Elaboració del Pla d'Assaig

A continuació es donen unes pautes per la confecció d'aquest Pla d'assaigs mitjançant l'aplicació TCQ 2000:

- Anàlisi dels elements constructius del pressupost que requereixen control d'assaigs i establiment de les freqüències de control. Tot i que el programa, a partir del banc de criteris, faci una proposta de control, el projectista l'ha de revisar i ajustar a les característiques concretes del seu projecte.
- Revisar i completar les relacions d'unitats entre amidaments de partides d'obra i unitats de mesura de les freqüències dels assaigs relacionats.
- Estudiar la tramificació de l'obra més adient per al desenvolupament i seguiment del Pla d'assaigs.
- Assignar les especificacions de les partides d'obra.
- Calcular el nombre d'operacions de control i assignar el quadre de preus vigent (Preus Referència Infraestructures.cat)
- En acabar el procés, el projectista haurà de valorar l'import de control resultant en funció de la tipologia i cost de l'obra, ajustant el resultat, si és possible, als percentatges usuals.

### 6.2 Documentació a lliurar

En el Projecte, s'hauran d'adjuntar els documents que s'enumeren tot seguit:

- Memòria explicativa del Pla (aspectes més destacats, modificacions respecte el banc de



# Plec de prescripcions per a l'assistència tècnica a la redacció de projectes complementaris de mesures correctores d'impacte ambiental

critèris utilitzat, justificacions d'aquestes modificacions, ...).

- Llistat del Pla d'assaigs incloent especificacions.
- Llistat resum del Pla d'assaigs.
- Llistat pressupost del Pla d'assaigs.
- Llistat resum del pressupost del Pla d'assaigs.
- Llistat últim full del pressupost del Pla d'assaigs.

En el suport informàtic del projecte, s'adjuntarà la següent documentació:

- Pressupost del pla d'assaig, en format TCQ-2000, (el suport informàtic de la qualitat es lliura conjuntament en la part pressupostària).

## 7. Situacions d'emergència ambiental

Infraestructures.cat ha elaborat un recull de les possibles situacions d'emergència que poden passar en el transcurs de l'obra, i les ha recollit en l'imprès "Situacions d'emergència ambiental. Identificació i avaluació" (IP.05-17). Infraestructures.cat facilitarà l'imprès al Projectista a l'inici dels treballs.

El Projectista emplenarà l'imprès IP.05-17 identificant les situacions d'emergència que poden esdevenir-se o que consideri necessari tenir en compte en la futura execució de l'obra i valorarà la significància de cada situació en funció de la probabilitat i la gravetat.

Sobre aquelles situacions d'emergència que resultin significatives, el contractista, posteriorment, haurà d'elaborar un pla d'emergència a l'obra.

### Apèndix 1. Pla d'assaigs

#### 11.2.2.3.- Annex núm. 3: Descripció general de l'obra Civil

Es realitzarà una Descripció de la situació de partida del Projecte objecte de l'encàrrec, detallant els diferents elements a tractar condicionar i l'estat en que es troben.

En concret es definirà la situació, superfície, pendent i orientació si s'escau, de: desmunts, terraplens, superfícies planes i rodones, i passos de fauna, fent-se referència als plànols de planta i perfils corresponents.

#### 11.2.2.4.- Annex núm. 4: Descripció del Medi Natural

Aquest annex s'estructurarà en dos parts:

La primera inclourà un resum del contingut de l'Estudi d'Impacte Ambiental pel que fa a aquells aspectes del medi que siguin d'interès o puguin condicionar la definició de les mesures correctores a adoptar. Igualment es reflexarà aquells efectes que s'hagués considerat que podien donar lloc a impactes significatius i es reflexarà de manera sintètica les principals mesures correctores incloses.

En segon lloc, s'ampliarà la informació referent a alguns aspectes del medi que necessitin major grau de detall de cara a la definició de les actuacions incloses en aquest Projecte. En aquest sentit s'inclou la caracterització climàtica de la zona, inventaris de detall de vegetació, tipus de paisatge existents a la zona (forestal, agrícola, mixta, fluvial, urbà...), etc., que facilitin l'elecció de les espècies més idònies per cada tipus de plantació i/o sembra. Es tracta de caracteritzar la zona

immediata a la d'actuació, per el que l'àmbit d'estudi es cenyirà a aquella zona, evitant incloure



dades supèrflues que no seran posteriorment utilitzades per la definició de les espècies a utilitzar i els tipus de tractament a executar, per tant els inventaris de vegetació es realitzaran a l'entorn de la carretera.

També es realitzarà un estudi de paisatge amb la finalitat de corregir l'impacte paisatgístic de la infraestructura sobre l'entorn i aconseguir la integració paisatgística de la via. El contingut de l'estudi contemplarà un anàlisi específic de la vegetació existent en l'entorn de l'actuació, els diferents tipus de paisatge i les seves estructures específiques, estudi dels entorns de major visibilitat i els elements construïts de major impacte, així com les noves topografies generades per la nova infraestructura que puguin ser motiu de correcció específica.

#### 11.2.2.5.- Annex núm. 5: Tipologies de tractament i restauració paisatgística

En aquest annex el Projectista descriurà amb detall i justificarà les tipologies de tractament a aplicar en que queden classificades el conjunt de superfícies o elements a revegetar. En aquest sentit s'haurà d'especificar per cada zona si és desmunt o terraplè, obaga o solana, si són riberes o no, en cas de ser riberes si hi ha o no escullera, si es tracta de talussos o zones planes; per aquestes últimes s'haurà d'especificar si es tracta de trams antics de carretera, rotondes o enllaços, àrees d'apantallaments específics, etc.

Per cada una d'elles es definiran els diferents tractaments a realitzar, especificant les zones on es projecten i les seves característiques: en el cas de les plantacions es detallaran les espècies, varietats o cultivades a utilitzar, la seva forma de presentació (arrel nua, envàs, etc.), el seu tamany, la densitat de plantació, la seva forma de col·locació (aïllades, en grups), i la separació entre unitats o entre grups; en els tractaments d'hidrosembra es definiran la selecció de llavors, la composició de la mescla i la dosis de sembra. En tot cas es procurarà utilitzar planta petita, de no més de dues sabes. Les espècies seleccionades per les hidrosembres seran pròpies de la zona i s'haurà de comprovar prèviament la seva existència en els vivers i/o empreses especialitzades properes. Tant per sembres com per plantació es faran servir espècies autòctones i s'evitarà la utilització d'espècies endèmiques si no estan comercialitzades. En tot cas, es compliran sempre i llevat justificació, les especificacions del Protocol de Criteris Ambientals d'Obra Civil (PRO-01) Infraestructures.cat.

Per últim s'indicaran les condicions d'execució dels diferents tractaments projectats, que estaran suficientment detallades en el Plec de prescripcions Tècniques. Així s'haurà de definir, entre altres aspectes: el tamany de planta, el tamany del forat, la densitat de plantació (definint tant la densitat en la zona com el número d'exemplars per metro quadrat de cada una de les espècies que es proposin). Si es dissenyen actuacions de caràcter més ornamental, hauran de preparar-se plànols amb la distribució de les plantes dins de la zona especificant la distància entre elles. Igualment s'haurà de definir les actuacions complementaries: utilització de tutors i protectors, abonats, recs, etc. S'especificaran les èpoques de sembra i plantació, les condicions que ha de reunir el terreny, així com qualsevol altre informació que contribueixi a definir les actuacions proposades.

En la definició dels diferents aspectes mencionats es tindrà en compte l'exposat en el document "Protocol de Criteris Mediambientals d'Infraestructures.cat".

Els plànols de planta, seccions i detalls de les tipologies de les mesures correctores s'inclouran en el document "Plànols".

#### 11.2.2.6.- Annex núm. 6: Estudis específics de fauna i actuacions complementaries.

Aquest punt s'estructurarà en quatre apartats ben definits que inclouran els següents aspectes:

En primer lloc s'inclourà un estudi detallat referent als corredors biològics i als passos de fauna existents en zona del Projecte. La base de partida serà la continguda en l'estudi d'impacte

Ambiental i, en el seu cas, en el Projecte d'obra Civil. Aquest estudi haurà de ser ampliat per recollir la informació de detall de la zona d'estudi, per això es recorre a la bibliografia existent, mostreig de dades en el camp, consultes a organismes encarregats de la gestió de la fauna, etc.



# Plec de prescripcions per a l'assistència tècnica a la redacció de projectes complementaris de mesures correctores d'impacte ambiental

En segon lloc es recolliran els condicionants que hauria imposat la Declaració d'impacte Ambiental en matèria de protecció a la fauna.

En tercer lloc es detallaran els punts específics d'afectació directa i segons les espècies concretes de fauna en cada punt dels diferents trams i/o àmbits del Projecte, especialment els corredors concrets i les possibles incidències de la fauna amb la xarxa viària, per determinar quines són les actuacions contingudes en el Projecte d'obra Civil que estiguin relacionades amb la protecció a la fauna: adequació d'obra de drenatge, construcció de passos específics, tancats especials, etc.

Per últim, s'elaborarà una proposta d'actuacions complementàries. Aquestes podran ser conseqüència tant dels estudis específics realitzats pel Projecte Complementari com de la seva no inclusió en el Projecte d'obra civil. Aquestes actuacions seran descrites a nivell de Projecte, amb el grau de detall necessari per la seva correcta execució. Entre les mesures que es podrien incloure figuren (sense ànim de donar un catàleg exhaustiu): passos per amfibis, construcció de nous passos de fauna, adequació d'obres de drenatge (daus de formigó, col·locació d'escullera...), tancament amb malla reforçada, pantalles elevadores de vol, etc.

Els plànols de planta, seccions i detalls de les tipologies de les mesures correctores s'inclouran en el document "Plànols".

#### 11.2.2.7.- Annex núm. 7: Estudi Acústic.

En aquells casos en els que es contempli la necessitat d'elaborar un estudi acústic sobre l'explotació de l'obra civil projectada (Estudi d'impacte, Declaració d'impacte ambiental...), aquest haurà de desenvolupar, com a mínim, els següents apartats:

- 1- Relació dels paràmetres de control del soroll i els límits que per ells determinen tant la Declaració d'impacte Ambiental, la normativa estatal i autonòmica al respecte, com les ordenances municipals si n'hi haguessin.
- 2- S'adoptarà aquella que sigui més restrictiva.
- 3- Anàlisi del traçat i identificació de punts crítics que es poguessin veure afectats per un increment dels valors d'immissió acústica com a conseqüència de la infraestructura projectada. S'identificarà la ubicació i característiques d'aquests punts crítics així com la seva tipologia en quant a nivells màxims admissibles (cases, zones industrials o comercials, àrees sanitàries, col·legis...).
- 4- Estudi de predicció de nivells acústics en fase d'explotació, en el que es detallarà la metodologia adoptada i els valors dels càlculs acústics resultants en els punts crítics prèviament identificats. Aquests resultats hauran d'oferir-se pels paràmetres definits per la DIA o la normativa corresponent ( $L_{max}$ ,  $L_{eq}$ ,  $L_{den}$ ,  $L_{night}$ ...), considerant els mateixos períodes horaris i utilitzant les mateixes unitats (dB(A)).

Es tindran en compte per l'estudi de predicció les següents dades:

- IMD de la via segregada en trànsit de vehicles lleugers i pesats i en els trams horaris considerats per la normativa
- Velocitat prevista per vehicles lleugers i per vehicles pesats
- Pendent de la calçada
- Tipus de ferm
- Distància dels punts d'estudi a la calçada
- Cotes de la carretera i del punt receptor
- Altura de les edificacions



#### 11.2.2.8.- Annex núm. 8: Definició de Dispositius Anti-soroll.

Si de l'estudi de predicció de nivells acústics es comprovés que existeixen punts dels identificats com a crítics en els que es superen els valors límit, s'hauran de definir les mesures minimitzadores a executar. A aquest respecte es detallarà:

- 1- Metodologia de càlcul de les mesures correctores, indicant l'atenuació dels valors obtinguts en l'estudi de predicció que s'aconsegueix amb les solucions proposades, i comprovant que els valors d'immissió es troben per sota dels valors límit.
- 2- Definició de les dimensions i tipologia dels dispositius anti-soroll, entenent-se com a dimensions l'altura i longitud dels mateixos, i com a tipologia la utilització de cavallots de terra o la utilització de pantalles anti-soroll prefabricades. per aquest cas es justificarà l'adopció de panells reflectants transparents o fonoabsorbents opacs en funció de les possibles reflexions de soroll al marge contrari i dels condicionants de visibilitat (carrils d'acceleració o desacceleració, viaductes, etc.).
- 3- Definició dels elements estructurals a definir en el cas de l'adopció de pantalles prefabricades. per això es relacionaran, per cada rang d'altura i amplada de van d'apantallament, les següents característiques:
  - Dimensió i material dels suports dels panells anti-soroll
  - Dimensió i materials a utilitzar en les fonamentacions (sabates, pous o pilons) de cada suport i el seu corresponent armat
  - Dimensió i material a utilitzar en els pernès d'ancoratge entre suport i fonamentació
- 4- Definició de solucions constructives per casos singulars, tals com portes de sortida pel cas de grans longituds d'apantallament, ancoratges específics sobre estructures (passos inferiors, taulells de viaductes, capçaleres de murs, etc...). així mateix, es tindran en compte les solucions a adoptar de manera que no s'interfereixi amb la senyalització viària (senyalització vertical, pòrtics i banderoles, posts SOS, etc...).

#### 11.2.2.9.- Annex núm. 9: Estudi de Seguretat i Salut

L'Estudi de Seguretat i Salut contindrà tots els documents i satisfarà tots els requisits previstos per l'article 5 del Reial decret 1627/97, de 24 d'octubre (BOE de 25 d'octubre), pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció, així com la Llei d'obra pública 3/2007 del 4 de juliol (Art. 18) i les notes tècniques de prevenció 964 i 965 del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

L'Estudi de Seguretat i Salut contindrà els Quadres de Preus Unitaris i el Pressupost d'aplicació i execució de l'esmentat estudi, que quantificarà el conjunt de despeses previstes tant pel que es refereix a la suma total com a la valoració unitària d'elements amb referència al Quadre de Preus sobre el que es calcula. Solament hi podran figurar partides alçades en els casos d'elements o operacions de difícil previsió. El Pressupost d'aplicació i execució de l'estudi de Seguretat i Salut s'incorporarà totalment desglossat al Pressupost d'execució Material de l'obra.

La redacció de l'estudi de Seguretat i Salut es realitzarà d'acord amb el "Plec de prescripcions per l'assistència tècnica a la redacció d'estudis de seguretat i salut i la coordinació de seguretat i salut en fase de Projecte – Obra Civil" (PLP-07) d'Infraestructures.cat; i caldrà utilitzar l'aplicació

informàtica TCQESS del sistema informàtic integrat TCQ 2000 adoptat per Infraestructures.cat; la qual aplicació el Projectista haurà de disposar.

Per compliment de la Llei 3/2007 de l'obra pública, caldrà obrir a la MEMÒRIA, un capítol específic per l'estudi aprofundit dels riscos inherents a l'execució de l'obra i de les mesures preventives i



# Plec de prescripcions per a l'assistència tècnica a la redacció de projectes complementaris de mesures correctores d'impacte ambiental

cautelars consegüents, per garantir la seguretat de les persones en l'execució de les obres, incloent als tercers.

S'hauran d'estudiar específicament totes les activitats que es realitzaran a l'obra, incloent la seva

implantació i activitats complementàries, que poden afectar no tan sols a l'obra estrictament sinó també a l'àmbit de la mateixa, que s'haurà de definir. D'aquesta manera, si cal alguna mena de mesura que comporti una despesa, aquesta s'introduirà al pressupost de l'ESS i es traslladaria al PSS.

S'ha de particularitzar l'Estudi de Seguretat i Salut en un apartat titulat: "Previsions de seguretat pels treballs posteriors i mesures de seguretat a adoptar en cas de que l'obra hagi de ser explotada per tercers", el qual ha de contenir informació al respecte de les mesures de seguretat adoptades al projecte pels posteriors treballs de reparació, manteniment i conservació dels elements que constitueixen l'obra realitzada, no del servei que en la mateixa es vagi a donar.

Es descriurà a mode de taula aquelles operacions de reparació, manteniment i conservació que tinguin associada una mesura preventiva contemplada al projecte i per tant a executar a l'obra, per exemple: pates a pous per operacions de neteja i conservació, ganxos instal·lats a capçalera de desmunts per lligar una línia de vida en posteriors treballs de conservació i neteja, arquetes identificades amb el servei que conté per facilitar les tasques de manteniment, etc. Aquestes mesures quedaran reflectides també als plànols de l'Estudi.

En el cas que no s'hagi contemplat cap mesura de seguretat perquè no n'hi hagi d'haver-ne cap o no es pugui incorporar a l'obra realitzada s'exposarà i justificarà la seva inexistència.

S'especificarà el tràmit de com es farà conèixer al futur explotador, un cop finalitzada l'obra, les mesures de seguretat adoptades en fase de projecte i les realment executades pels posteriors treballs de reparació, manteniment i conservació. També es determinarà la documentació que caldrà lliurar-li al respecte (memòria, plànols, especificacions de les mesures adoptades, etc).

Caldrà fer esment a la normativa de l'operador i el seu referent de circulació.

El Pressupost de seguretat i salut a més de en aquest annex, serà inclòs al pressupost de l'obra en un capítol específic.

#### 11.2.2.10.- Annex núm. 10: Justificació de Preus

El Projectista haurà de disposar de la darrera versió del Banc de Preus d'Infraestructures.cat que inclou la Justificació de Preus la qual haurà de complementar amb la dels preus nous que siguin necessaris, però sempre prèvia consulta a Infraestructures.cat.

En el cas de les plantacions, el preu descomposat haurà d'incloure les següents partides: Obertura de forat; subministre i transport de planta; plantació; abonament i primer rec; tutors i protectors (en cas de ser necessari).

En el cas d'espècies el preu de les quals no figuri en el Banc de Preus d'Infraestructures.cat, les cost es calcularan a partir dels preus obtinguts en els vivers pròxims a l'àrea d'actuació.

Infraestructures.cat també facilitarà un document amb directrius a tenir en compte pel càlcul de les despeses indirectes que el Projectista haurà de tenir en compte en la justificació de preus

Per la confecció de la Justificació de Preus, i en base a la metodologia aplicada per Infraestructures.cat per a l'establiment i el seguiment dels paràmetres de cost, temps i qualitat, s'utilitzarà el programa informàtic per l'elaboració de pressupostos TCQ 2000, del que el Projectista haurà de disposar.

#### 11.2.2.11.- Annex núm. 11: Pla de Treballs

El Projectista elaborarà un Pla de Treballs indicatiu de la possible execució de les obres considerades en el Projecte, que pugui servir de base al que ha de presentar el Contractista.



### Plec de prescripcions per a l'assistència tècnica a la redacció de projectes complementaris de mesures correctores d'impacte ambiental

L'esmentat Pla resultarà de la resolució d'una xarxa de precedències, a partir de la definició d'unes activitats (i una duració d'acord amb uns rendiments que cal justificar), dels lligams entre elles, el compliment dels condicionants inclosos en el protocol (èpoques de sembra i plantació, etc) i d'un calendari laboral estimat.

Caldrà definir també la correspondència entre les unitats d'obra del pressupost i les activitats del Pla de Treballs.

Del Pla de Treballs confeccionat, s'adjuntarà la documentació següent:

- Una Memòria que exposi els procediments a utilitzar en l'execució de les obres, així com l'estudi detallat dels mitjans humans i materials a utilitzar.
- Es descriuran els possibles punts singulars o les parts d'obra que puguin esdevenir conflictius i les alternatives que es proposen per atenuar o eliminar la conflictivitat.

Els documents escrits i gràfics, següents:

- Relació d'activitats.
- Lligams entre les activitats : definició i duració.
- Llista de la correspondència de les unitats d'obra del pressupost amb les activitats definides.
- Resultat de l'anàlisi efectuada: camí crític obtingut, amplades i d'altres dades que es creguin adients.
- Previsió de certificacions, d'acord amb els resultats obtinguts.
- Diagrama de barres resultant i dibuix de la xarxa de precedències.

#### 11.2.2.12.- Annex núm. 12: Mesures per la prevenció d'incendis forestals

En aquest annex es justificarà que les mesures correctores dissenyades compleixen tant en la seva definició com en la seva forma d'execució amb l'establert en els decrets 64/1995 i 130/1998 per la prevenció d'incendis forestals a Catalunya.

#### 11.2.2.13.- Annex núm. 13: Classificació del Contractista

Es determinarà per les obres projectades, i aplicant la normativa vigent al efecte, la classificació que ha d'exigir-se als licitadors de l'obra.

#### 11.2.2.14.- Annex núm. 14: Pressupost pel coneixement de l'administració

El Pressupost pel coneixement de l'administració estarà constituït per:

- El "Pressupost d'Execució per Contracta de l'obra complementaria de mesures correctores d'Impacte Ambiental" (IVA inclòs).
- El "Pressupost del Pla d'Assaig" (IVA INCLÒS)

#### 11.2.2.15.- Annex núm. 15: Estudi de gestió de residus de la construcció i demolició.

El contingut d'aquest annex ha d'estar d'acord amb el RD105/2008, on es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició.

Per elaborar el pressupost caldrà fer servir el mòdul de Gestió Mediambiental del TCQ2000 (TCQGMA).





Aquest annex inclourà la següent informació :

1. Estimació de la quantitat (en T i m3), dels residus de construcció i demolició que es generaran a l'obra, codificats d'acord amb la Llista europea de residus.
2. Mesures per la prevenció de residus a l'obra.
3. Operacions de reutilització, valorització o eliminació als què es destinaran els residus.
4. Mesures per la separació de residus a l'obra. Tenint en conte que aquests residus s'han de separar en les següents fraccions, quan, de forma individualitzada per cada una d'aquestes fraccions, la quantitat prevista de generació pel total de l'obra superi les següents quantitats:

Formigó: 80 t  
Maons, teules, ceràmics: 40 t  
Metall: 2 t  
Fusta: 1 t  
Vidre: 1 t  
Plàstic: 0,5 t  
Paper i cartró: 0,5 t

El projectista ha de preveure mitjans i espai per poder fer les separacions de les fraccions en la mateixa obra, sempre que sigui possible i tècnicament viable.

En cas de no poder fer aquesta separació en origen, el projectista podrà encomanar-la a un gestor de residus. En aquest últim cas, deurà obtenir la documentació acreditativa de que aquest, ha complert la seva disposició.

5. Els plànols de les instal·lacions previstes per l'emmagatzematge, manipulació, separació i altres operacions de gestió dels residus de la construcció i demolició dins de la pròpia obra.
6. Les prescripcions del plec de prescripcions tècniques particulars del projecte, en relació a l'emmagatzematge, manipulació, separació i altres operacions de gestió dels residus de la construcció i demolició dins de la pròpia obra.
7. El Pressupost d'aplicació i execució de l'Estudi de Gestió de Residus de Construcció i Demolició que s'incorporarà al Pressupost d'Execució Material de l'obra com a un capítol específic.

En obres de demolició, rehabilitació, reparació o reforma, incloure un inventari dels residus perillosos que es generaran, i preveure la seva recollida selectiva, per evitar mesclades entre ells o amb altres residus no perillosos, i assegurar la seva gestió mitjançant gestors autoritzats.

#### 11.2.2.16.- Altres annexos

El Projectista podrà incloure en la Memòria altres annexos que consideri necessaris per una justificació més completa del Projecte. O altres que Infraestructures.cat consideri necessaris per la correcta restauració ambiental de l'entorn afectat per l'obra principal.

### 11.3.- DOCUMENT NÚM. 2: PLÀNOLS

Tots els plànols del Projecte es confeccionaran d'acord amb el Manual d'Estructuració Informàtica dels Projectes redactats per Infraestructures.cat (MAN-05).



## Plec de prescripcions per a l'assistència tècnica a la redacció de projectes complementaris de mesures correctores d'impacte ambiental

S'inclouran tots els plànols necessaris per a la completa definició de les obres projectades.

Els plànols hauran d'ésser en nombre suficient i la precisió adequada perquè puguin efectuar-se els amidaments de totes les obres a executar.

Quan la complexitat ho requereixi, s'establirà una relació entre ells a mode d'enllaç per a facilitar la seva interpretació.

### 11.3.1.- Plànols de situació general, de conjunt i planta

S'inclouran les col·leccions de plànols següents:

- Plànol-índex i de situació general.
- Plànol de conjunt, a escala 1:5.000, sobre fotografies aèries (facilitades per Infraestructures.cat)
- Plànol de planta general de l'obra civil, a escala 1:1.000, sobre la cartografia lliurada per Infraestructures.cat
- Plànol de planta general de les mesures correctores d'impacte ambiental, a escala 1:1.000. Sobre la planta d'obra principal s'identificaran les zones on es projecten les diferents tipologies de tractament vegetal i, si s'escau, els dispositius anti-soroll.. per cada zona es detallarà la superfície i els diferents tractaments projectats, especificant, en cas de plantacions, les espècies, densitat, i forma de col·locació.

### 11.3.2.- Seccions tipus

Plànols de seccions tipus del tronc, a escales varies. El Projectista inclourà una col·lecció de seccions tipus especificant les tipologies de revegetació i indicant les zones de seguretat i els elements constructius: calçada, cunetes, talussos, etc.. Inclouran una distribució i un quadre relacionant cada punt del traçat amb la corresponent secció tipus.

Plànol de planta i secció de tractament de zones específiques, a escales varies. ( si s'escau)

### 11.3.3.- Detall

- Plànols de detall de tractament de passos de fauna, a escala 1: 500.
- Plànols de detall d'actuacions de protecció per la fauna
- Plànols de detall de dispositius anti-soroll, a escales varies.

Les plantes de detall es dibuixaran a una escala que permeti una correcta concreció de plantacions, condicionaments per passos de fauna, tractaments de rotondes o altres zones específiques, i de qualsevol altre mesura que es consideri necessària per la correcta integració ambiental de l'obra.

Els plànols es dibuixaran de forma que es puguin diferenciar amb claredat les obres projectades de les existents en l'actualitat.

Es rotularan les referències de totes les obres de fàbrica i de les obres de drenatge transversal.

### 11.3.4.- Altre plànols

El Projectista podrà incloure altres plànols; els que consideri necessaris per una definició més completa del Projecte.



#### 11.4.- DOCUMENT NÚM.3: PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

El Plec constarà, al menys, dels capítols següents:

- Objecte, abast, relació de normativa aplicable i disposicions generals del Plec.
- Descripció i desenvolupament de les obres.
- La Direcció de l'obra.
- Plecs de prescripcions dels materials bàsics i de les partides d'obra.
- Plecs de Prescripcions de l'execució de mesures correctores d'integració ambiental

El Projectista haurà de confeccionar el Plec de prescripcions del Projecte a partir del Banc de Preus d'Infraestructures.cat, si s'escau, i emprar per la seva gestió, l'aplicació informàtica corresponent del sistema integrat TCQ2000, del qual el Projectista n'haurà de disposar.

El Projectista, si ho creu oportú, podrà fer modificacions en el text de les famílies de plecs o bé crear-ne

noves; sempre, però, que prèviament hagi fet la proposta de les esmentades adequacions a Infraestructures.cat i s'hagi considerat, consensuadament amb el Projectista, la conveniència de la inclusió d'aquestes adequacions; les quals, per altre banda, s'hauran d'ajustar a l'estructuració existent al Banc de Preus de prescripcions Tècniques d'Infraestructures.cat.

El plec de prescripcions tècniques particulars (en endavant, PPTP) és el document complementari al PGI-10 (plec de prescripcions tècniques generals per a obres de carreteres d'Infraestructures.cat), que està publicat al lloc web d'Infraestructures.cat, i és d'obligat compliment en l'execució de les obres licitades per Infraestructures.cat.

El PPTP té com a objecte la concreció de les prescripcions a aplicar particularment a cada projecte, allà on el PGI-10 té una redacció més genèrica. Per tant, el PPTP ha de recollir els possibles criteris divergents, complementaris o aclaridors del PGI-10, sobretot en els apartats d'amidament i abonament de cada unitat d'obra.

El PPTP s'elaborarà en base al document de referència que Infraestructures.cat proporcionarà al consultor en la reunió d'inici. En qualsevol cas, és tasca del consultor desenvolupar el document de referència per adaptar-se convenientment a les especificitats de cada projecte. En l'elaboració del PPTP es tindran en compte els següents condicionants:

- Només s'inclouran els apartats corresponents a les unitats d'obra necessàries per a la redacció del projecte, respectant la seva numeració.
- En el cas d'unitats d'obra noves, no incloses al PGI-10 o al PPTP, es redactaran els seus apartats seguint els criteris d'ordenació i desenvolupament adoptats al PPTP. La seva numeració serà correlativa a l'última que figuri en el corresponent apartat.
- En totes les unitats es definiran els materials a utilitzar, que per qualsevol raó hagin de ser diferents als especificats al PGI-10 o al PPTP.
- Es comprovarà en cada cas, que allò esmentat al PPTP per a cada unitat d'obra i el preu corresponent que s'indica, **es** correspon **amb** al que s'ha representat als plànols **i figura als quadres de preus** o s'ha esmentat en altres documents del projecte.

AL PPTP es transcriurà el següent: "La part contractual d'aquest plec corresponent a la Seguretat i Salut de l'obra, es troba continguda al propi estudi de seguretat i salut"



## 11.5.- PRESSUPOST

Documentació a lliurar:

- Els Amidaments, incloent els llistats d'amidaments auxiliars (mecanitzats)
- Estadística de Partides (ordenada per imports).
- Els Quadres de Preus núm. 1 i núm. 2.
- Els Pressupostos Parcial
- El Pressupost General.

En el suport informàtic (CD o, un cop posat en funcionament l'entorn de l'Àrea Col·laborativa, còpia en format zip) de la unitat de control, incloent pressupost, pla de treballs i qualitat, format TCQ-2000 (Utilitzar assistents per a còpies).

Per la confecció dels esmentats documents, en base a la metodologia aplicada per Infraestructures.cat per a l'establiment i el seguiment dels paràmetres de cost, temps i qualitat, s'utilitzarà el programa informàtic per a l'elaboració de pressupostos TCQ 2000, del que el Projectista haurà de disposar.

### 11.5.1.- Elaboració del Pressupost

El Projectista haurà de disposar de la darrera versió del Banc de Preus d'Infraestructures.cat, el qual utilitzarà en la confecció del Pressupost. Els elements de l'esmentat Banc estan codificats segons una estructura determinada, la qual el Projectista haurà de conservar.

En primer lloc es recomana desenvolupar l'estructura de nivells de profunditat d'acord amb l'estructura definida per Infraestructures.cat:

- 1- OBRA
  - 2- SUBOBRA
    - 3- CAPÍTOL
      - 4- OBRA ELEMENTAL
        - 5- ACTIVITAT
          - Línies de pressupost

Els conceptes associats a cada nivell variaran en funció de la tipologia de l'obra a projectar.

Un cop definida l'estructuració del pressupost en els diferents conceptes, sota els diferents nivells de profunditat, es definiran les partides que componen les diferents activitats a realitzar al pressupost (línies de pressupost).

Per desenvolupar aquesta fase es recomana, en primer lloc, fusionar el banc de preus d'Infraestructures.cat al banc propi del pressupost. Un cop fet això és convenient mantenir oberts en paral·lel les finestres de banc i pressupost, i anar arrossegant preus del banc cap al pressupost. Un cop fet això s'anirà introduint l'estat d'amidaments de cada preu ja sigui mitjançant amidaments detallats o bé amidaments directes.

Els amidaments de les diferents partides d'obra de que es compona el pressupost del Projecte Complementari de Mesures Correctores d'impacte Ambiental hauran de ser detallats i contindran el text de referència suficient que permeti la seva identificació en els plànols. Els amidaments directes només seran aplicables a aquelles partides provinents de llistats mecanitzats inclosos als annexos del Projecte.



# Plec de prescripcions per a l'assistència tècnica a la redacció de projectes complementaris de mesures correctores d'impacte ambiental

En cas que el Projectista consideri oportú afegir al pressupost elements que no figurin al Banc o fer qualsevol modificació en els existents, aquest haurà d'elaborar una relació amb les descripcions dels nous elements, junt amb una proposta de justificació, que es lliurarà a Infraestructures.cat. Un cop informada, Infraestructures.cat consensuarà amb el Projectista la necessitat o no de dits preus i/o modificacions, així com la corresponent codificació i justificació.

Al Pressupost d'execució Material de l'obra obtingut se li aplicarà el 13% en concepte de despeses generals, el 6% de benefici industrial i el percentatge que pertorqui corresponent a l'Impost sobre el valor afegit (IVA) vigent, obtenint, d'aquesta forma, el Pressupost d'Execució per Contracte.

L'últim full del Pressupost General haurà de constar del Pressupost d'Execució per Contracta de l'obra i de Pressupost d'Execució per Contracta del Pla d'assaigs (incloent Pressupost d'Execució Material i, IVA i Pressupost d'Execució per contracta del Pla d'assaigs).

En el cas que l'obra a executar segons els Projecte, superi els 601.012,10 Euros d'execució per contracte, s'haurà d'incloure una partida, per import d'un 1% sobre el pressupost d'execució material, en concepte de despeses d'Acció Cultural. La partida alçada d'Acció Cultural també serà preceptiva quan la suma dels pressupostos d'execució per contracte de l'obra principal més els de les obres complementàries superi els 601.012,10 euros.

El pressupost de l'estudi de gestió de residus, serà inclòs també al pressupost de l'obra en un capítol específic.

També és important que les partides alçades a justificar es codifiquin correctament amb el tipus X "partida alçada a justificar" per assegurar que el programa TCQ-2000 les interpreti correctament.

Una vegada finalitzat el procés es recomana netejar el banc de preus i fer un recàlcul del banc de preus i del pressupost per garantir la coherència de les dades.

Infraestructures.cat fixarà, a la presentació del Programa de Treballs per al desenvolupament del Projecte, la freqüència temporal en què el Projectista haurà de lliurar, en suport informàtic i en versió actualitzada, la part del pressupost corresponent al Projecte desenvolupat, a fi de supervisar el procés de confecció del mateix.

El pressupost de l'estudi de seguretat i salut, serà inclòs també al pressupost de l'obra en un capítol específic.

## **12.- PRESENTACIÓ DELS TREBALLS**

El lliurament dels treballs enquadernats es farà en format DIN A-3.

### **12.1.- Textos escrits**

Tots els textos escrits que integrin el Projecte encarregat es redactaran en català.

En tots els casos farà falta utilitzar el processador de textos WORD, excepte per l'aplicació informàtiques TCQ 2000 que s'adjuntaran les seves pròpies sortides.

### **12.2.- Plànols**

Els plànols originals, la totalitat dels quals s'hauran de realitzar expressament per aquest Projecte, es dibuixaran en format DIN tipus A-1 a les escales convenients.

Les reproduccions en format DIN A-3 destinades a l'enquadernació, referents a les plantes de les mesures correctores sobre el traçat, es faran en dos colors i amb un nivell de definició similar al d'una reproducció fotogràfica del DIN A-1 original.

Tots els plànols hauran d'ésser elaborats per mitjà d'eines informàtiques que permetin el

lliurament dels mateixos en fitxers d'extensió .DWG i .DGN; havent-se de lliurar els plànols en



suport informàtic (d'acord puntualitza el Manual d'estructuració Informàtica dels Projectes d'Infraestructures.cat).

Aquells plànols que siguin resultat de muntatges, seran escanejats tal i com puntualitza el Manual d'Estructuració Informàtica dels Projectes d'Infraestructures.cat (MAN-05).

### 12.3.- Documentació a lliurar

Els documents i suports en pdf i editables (suport informàtic, SI) a lliurar en cada fase i les directrius de presentació s'especifiquen al Manual d'enquadració i presentació de projectes (MAN-21) i al Manual d'edició, portades i caràtules projectes d'obra civil (MAN-22).

Tota aquesta documentació s'haurà de lliurar juntament amb el Projecte i es farà constar dins una carta, la qual ha de rebre la conformitat per part d'Infraestructures.cat. Sense aquesta carta no es considerarà recepcionat el treball.

En el supòsit que qualsevol informació continguda en la documentació lliurada fos modificada amb posterioritat pel Projectista, aquest haurà de fer arribar a Infraestructures.cat, amb la major diligència possible, la nova versió de la documentació que hagués canviat.

La recepció reiterada de suports informàtics incomplets o que no responguin a la normativa vigent donarà lloc a l'aplicació de les clàusules de penalització previstes en la qualificació dels projectes.

### 13.-COHERÈNCIA ENTRE PROJECTES

Degut a la tramificació dels encàrrecs, cal dedicar especial cura a les tasques de normalització i coherència del Projecte resultant.

El Projectista facilitarà al màxim l'esmentada coherència, atenent-se als criteris unificats que s'estableixin, i disposant de la convenient coordinació amb els projectistes d'altres trams.

Particularment s'haurà de coordinar amb els projectistes dels trams adjacents, per aconseguir la continuïtat de les mesures correctores al llarg del traçat.