

Document nº 4: PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

Plec de Condicions Tècniques

TÍTOL I: PRESCRIPCIONS DE CARÀCTER GENERAL

Capítol I: Naturalesa del plec

1. Definició

El present plec de condicions tècniques particulars per l'execució de les obres del projecte: TREBALLS DE MILLORA AMBIENTAL DEL RIU MANOL, AL TERME MUNICIPAL DEL FAR D'EMPORDÀ constitueix un conjunt d'instruccions pel desenvolupament dels treballs, i conté les condicions tècniques normalitzades referents a aquest i a les unitats d'obra.

2. Aplicació

Les condicions d'aquest plec seran d'aplicació a l'esmentada obra, dirigida, controlada i inspeccionada per l'Administració (Agència Catalana de l'Aigua i Ajuntament del Far d'Empordà), representada en la persona o persones que es designin.

Capítol II: Control i desenvolupament de les obres

1. Control de l'execució

El Director de les obres podrà, en tot moment, controlar l'execució d'aquestes en el que es refereix a dimensions, maquinària utilitzada, materials, etc. Si per això fos necessari paraitzar el treball, es comunicarà així a l'adjudicatari mitjançant el seu representant en l'obra, que podrà decidir no fer-ho, si confia suficientment en el bon resultat del control d'execució, i sempre i quan quedin ben visibles les parts de les obres que es pretenen inspeccionar. Però, en cas que el control posés de manifest defectes o deficiències, el Director podrà ordenar la paralització dels treballs de la part de l'obra afectada i la seva restauració, tot a càrrec de l'adjudicatari.

Els amidaments d'obra realitzats, que han de servir de base a les certificacions, seran executats pel Director de les obres o per la persona que aquest designi. L'adjudicatari podrà nomenar un representat seu per intervenir en els amidaments, qui haurà de manifestar les seves objeccions, si les tingues o cregui tenir base per a elles.

Contra les resolucions que prengui el Director respecte als amidaments, comptarà l'adjudicatari amb els recursos legals contra actes administratius, però aquests actes tindran força executiva fins que es dicti la seva anul·lació o rescissió per l'autoritat competent.

2. Nomenament d'un representant a l'obra

El Director de les obres podrà designar com a encarregat de les obres a la persona que es cregui convenient amb el vist-i-plau del seu superior orgànic.

3. Llibre d'ordres

Ha d'estar sota custòdia de l'adjudicatari en el lloc de l'obra que aquest consideri més convenient, prèvia conformitat del Director de les obres i, a la disposició d'aquest per anotar-hi qualsevol incidència que es cregui convenient referent a l'obra.

4. Incidències

Totes les incidències de l'obra s'hauran de fer constar en el llibre d'ordres corresponent que haurà d'estar sempre a disposició de la persona que, amb autoritat, ho sol·liciti.

5. Obligacions del contractista

És obligació seva avisar al Director d'obra de les possibles incidències a la mateixa, de la presència o no de les persones que realitzin el treball a l'obra, així com del seu abandonament i els motius pels quals es produeixin.

6. Representant del contractista a l'obra

L'adjudicatari de l'obra haurà de nomenar un representant a l'obra que serà el responsable de l'adjudicatari de la correcta execució de la mateixa. Aquesta persona ha d'estar treballant a l'obra més de la meitat del temps que duri l'execució.

Capítol III. Documentació i senyalització de l'obra

1. Còpia de la documentació

L'adjudicatari podrà treure a les seves expenses i amb coneixement del Director de l'obra, còpia de la documentació que forma part del contracte, els originals de la qual li

seran facilitats per aquell, qui autoritzarà amb la seva signatura les còpies si així ho sol·licita l'adjudicatari. També tindrà dret a treure còpia de les certificacions expedides.

2. Despeses a càrrec de l'adjudicatari

Seràn a compte de l'adjudicatari totes les despeses necessàries per l'execució dels treballs i per la senyalització corresponent, així com les taxes reglamentàries. També aniran al seu càrrec les despeses derivades de la tramitació dels permisos necessàries per executar l'obra, les quals es faran efectives en el lloc que s'indiqui en un termini de 15 dies des de la notificació.

3. Senyalització

La senyalització del projecte s'haurà de fer d'acord amb les disposicions dels organismes cofinançadors del projecte i d'acord amb les instruccions que pugui donar el Director de l'obra.

TÍTOL II: PRESCRIPCIONS DE CARÀCTER ESPECIAL

Capítol I: Descripció de les obres

1. Objecte del projecte

El projecte té per objecte l'execució de les obres de: Millora ambiental del riu Manol al seu pas per la zona agrícola del terme municipal del Far d'Empordà.

2. Localització

Aquestes obres figuren especificades en els plànols, d'acord amb els quals i amb aquest plec de prescripcions hauran d'executar-se, excepte les modificacions ordenades pel Director i autoritzades per la superioritat. En els plànols figuren igualment les referències planimètriques i altimètriques, així com les dimensions necessàries per la seva correcta ubicació i realització. Les superfícies sempre s'entenen en projecció horitzontal, mai en la projecció del pendent.

Capítol II: Condicions dels treballs

1. Treballs a realitzar

Els treballs que s'han d'executar en aquesta proposta són els descrits en la proposta, i que es concreten i s'especifiquen a continuació:

1.1. Treballs silvícoles

- Estassada selectiva
- Aclarida selectiva i/o selecció de tanys i poda
- Eliminació de restes

1.2. Eliminació vegetació invasora

- Canya
- Seneci del cap
- Atzavara
- Figuera de moro

1.3. Retirada de deixalles

1.4. Repoblació zones degradades

- Espècies arbòries i arbustives
- Espècies arbustives

2. Descripció dels treballs

2.1. Treballs silvícoles.

2.1.1. *Desbrossament selectiu*

Es farà amb motodesbrossadora o amb tractor, quan el Director d'obra i el terreny ho permetin; en aquest últim cas caldrà estassar amb molta cura els voltants de cada arbre en la superfície resultant de la projecció de la capçada i, en cas de molta dificultat, s'estassarà manualment. Es respectaran els matolls d'espècies autòctones de ribera (saüc, ginesta, salzes, i jonc, principalment) amb millor desenvolupament i

també d'altres matolls poc inflamables d'espècies acompanyants a les clarianes com és el cas de l'aladern, de manera que la zona quedi el màxim de poblada, sempre que no sigui al mig de la llera on s'ha de deixar el mínim de vegetació, per evitar taps en possibles riuades i, d'acord amb les instruccions tècniques generals del projecte i amb el Director de l'obra o els seus representants.

S'hauran d'estassar les zones marcades a les lleres.

S'estassarà de manera que aquest ocupi un màxim del 15% de la superfície, deixant mates aïllades separades com a mínim 2,5 metres entre elles, amb una distribució homogènia sobre el terreny i sense continuïtat vertical amb l'arbrat, prioritzen la permanència d'espècies de baixa inflamabilitat que dificultin l'inici i la propagació del foc com són, entre d'altres:

- *Sambucus nigra* (saüc).
- *Hedera helix* (heura).
- *Ruscus aculeatus* (galzeran).
- *Rubia peregrina* (roja).
- *Smilax aspera* (arítjol).
- *Rhamnus alaternus* (aladern).
- *Rubus* sp. (esbarzer).
- *Crataegus monogyna* (arç blanc).

Alguns criteris per a seleccionar les espècies a conservar, són:

- Prioritzar les espècies que mantenen les fulles verdes i un alt contingut hídic en els teixits durant l'estiu, les que presenten una menor relació superfície/volum (plantes d'estructura compacta) i les que generen poques restes fines.
- Afavorir les espècies característiques de les zones de ribera, especialment el saüc.

2.1.2. Aclarides i/o selecció de tanys i poda

Es tallaran els arbres, el més arranat possible, a una altura màxima de 10 cm sobre el nivell del terra, eliminant els peus dominats, morts i deformats, sense tallar arbres amb diàmetres normals superiors a 15 cm, sempre i quan hi hagi una distància mínima de 4 metres entre ells, a no ser que s'indiqui expressament el contrari pel Director o per l'encarregat de les obres.

Es prioritzaran els peus de vern i freixe, eliminant tots els peus de pollancre o àlber que ocasionin dificultats al desenvolupament dels dos primers.

En cas d'aclarir verns, freixes, alzines, salzes o d'altres espècies que rebrotin (en aquest cas es farà una selecció de rebrols), es donarà preferència als peus procedents de llavor en front dels de rebrot, sempre que per motius silvícoles (peus malmesos o molt dominants) o sanitaris no es recomani el contrari. Es seleccionaran els rebrols o talls de les espècies de ribera autòctones i d'altres arbòries no invasores i poc inflamables, deixant una densitat suficient i respectant els peus més ben formats i amb millor distribució sobre el terreny, seguint les ordres del Director o de l'encarregat d'aquestes.

Com a norma general el nombre de peus recomanat a deixar serà el següent:

1 peu si n'hi ha un màxim de 3.

2 peus, si n'hi ha entre 4 i 6.

3 peus, si n'hi ha set o més.

En cas de deixar-ne més d'un s'haurà de tenir en compte una distribució homogènia d'aquests, sense que es molestin les capçades.

Els troncs o els arbres sencers .en el cas que no es pugui triturar la brancada *in situ*. s'arrossegaran als carregadors.

Els troncs es trossejaran en trossos de 1,20 o de 2,4 metres de longitud

2.1.3. Eliminació de restes

2.1.3.1. Trituració de restes "in situ"

Les restes vegetals de mida inferior a 4 cm de diàmetre seran triturades amb el disc de picolar de la desbrossadora o amb desbrossadora incorporada a tractor, però mai poden caure aquestes a la zona amb aigua de les riberes, ja que canviarien les condicions d'aquestes suposant un greu perill per la fauna. Quan el Director de l'Obra ho cregui oportú les restes seran cremades, complint les condicions marcades per la legislació vigent. Les peces de 4 cm de diàmetre o superior que restin a la forest seran retirades de les lleres. L'eliminació de les restes s'haurà de fer en tota la superfície d'actuació marcada en el plànol.

2.1.3.2. Retirada de les restes de la llera.

Les restes de diàmetre superior a 4 cm. Seran retirades de la llera, podent-se triturar a lloc marcats o ésser portades a un planta de tractament de biomassa.

Els troncs que puguin servir per a llenya es deixaran amb una longitud no superior a 1

metre a zones condicionades per l'ajuntament per a que sigui disponible per a la població.

2.2. Eliminació de vegetació invasora

2.2.1. *Eliminació de canyissars*

Els canyissars constitueixen una vegetació invasora a les riberes, pel que es necessari eliminar-los per a permetre el desenvolupament de la vegetació autòctona. Es tallarà la part aèria amb desbrossadora portàtil o incorporada a tractor, segons les mides d'aquests i les instruccions donades pel Director de l'obra o l'encarregat d'aquesta. La part subterrània serà eliminada amb bobcat o retroexcavadora, treien tota l'arrel de la canya, afectant en la menor mesura possible el terreny.

Les restes seran transportades a un centre de tractament.

2.2.2. *Eliminació de Seneci del Cap*

Tots el Senecis del Cap que es detectin a la llera seran arrancats manualment i dipositats amb cura a bosses de plàstic tancades hermèticament per evitar la propagació de la planta. Aquestes restes seran portades a plantes de tractament i cremades, complint la normativa vigent.

2.2.3. *Eliminació d'acàcia falsa*

Els peus que es detectin d'acàcia falsa seran tallats el més arran possible i retirats de la llera. Es faran dos talls en creu amb motoserra a la soca restant, on s'introduirà sal i es taparan amb cera per a que aquesta no s'escapi i eviti que l'arbre torni a rebotar.

2.3. Retirada de deixalles

Es retiraran totes les restes inorgàniques que es trobin a la llera, així com les orgàniques contaminants de l'hàbitat i seran portades a la deixalleria municipal o, en cas de residus especials, als centres de tractament especialitzats.

2.4. Repoblació de zones degradades

2.4.1. Zones amb espècies arbòries i arbustives

Aquests treballs es duran a terme a les zones més degradades, coincidint normalment amb les zones on actualment hi ha més canya, on cal introduir tan vegetació arbòria com arbustiva autòctona de la zona.

Les espècies a emprar seran:

Vegetació arbòria:

- Lledoner (*Celtis australis*).
- Freixe (*Fraixinus angustifolia*).
- Vern (*Alnus glutinosa*).

A les zones més properes al riu es plantarà el vern, el freixe a les zones una mica més allunyades de l'aigua (entre 5 i 10 metres d'aquesta), plantarem freixe i finalment, a les zones més allunyades, el lledoner.

Els peus de vegetació arbòria es plantaran amb una distància mínima entre ells de 5 metres.

- Vegetació arbustiva:
- Saüc (*Sambucus nigra*).
- Galzeran (*Ruscus aculeatus*).
- Arç blanc (*Crataegus monogyna*)
- Aladern (*Rhamnus alaternus*).

A les zones més properes al riu i més ombrívoles es plantarà amb saüc i galzeran i l'arç blanc i e l'aladern a les zones més allunyades de la llera.

La distància entre els peus de vegetació arbustiva serà com a mínim de 3 metres.

2.4.2. Zones amb espècies arbustives

Seràn les mateixes espècies que a l'apartat 2.4.1. i tractades de la mateixa manera.

2.4.3. Construcció dels clots

Els clots seran fets o bé en barrena o amb bobcat, a les zones on ho autoritzi el Director d'Obra, hi hauran de tenir una mida mínima de 50*50*50 cm.

2.4.4. Planta

Es plantarà amb plantes en contenidor d'un mínim de dos saves, pel que fa a la vegetació arbustiva.

L'arbòria serà d'un màxim de 4 cm. de diàmetre.

Es col·locarà un tutor de castanyer als peus d'espècies arbòries.

Capítol III: Calendari d'execució

Mes		Novembre 2010				Desembre 2010					Gener 2011				Febrer 2011				Març 2011								
		1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5				
Actuació	Tram																										
Retirada de deixalles	1																										
	2																										
	3																										
	4																										
	5																										
Treballs silvícoles	1																										
	2																										
	3																										
	4																										
	5																										
Replantació zones degradades	1																										
	2																										
	3																										
	4																										
	5																										
Eliminació veg. invasora	2																										
	3																										

Capítol IV: Disposicions sobre l'execució de l'obra

1. Definició

Els treballs del present projecte comprenen:

- a. Desbrossament selectiu de vegetació o amb motodesbrolladora o tractor
- b. Aclarida de peus i selecció de rebrols o talls amb moto-serra
- c. Poda de peus amb moto-serra lleugera
- d. Eliminació de restes
- e. Eliminació de canyissars amb desbrolladora portàtil
- f. Eliminació de seneci del Cap
- g. Eliminació de falsa acàcia
- h. Retirada de deixalles
- i. Repoblació zones degradades

2. Execució

L'execució dels treballs es durà a terme segons les condicions i els terminis marcats en el projecte adjunt, sota la direcció tècnica del Director d'Obra que podrà establir alguna modificació quan ho cregui necessari.

Els treballs a les riberes es duran a terme seguint les condicions marcades a les **“Condicion tècniques per a l'execució de treballs de conservació, ordenació i neteja de lleres públiques”**, establertes per l'Agència Catalana de l'Aigua. *Aquestes es troben recollides a l'Annex 2.*

El període d'execució de les obres és **5 mesos** des de l'inici de l'obra.

3. Permisos i llicències

L'obtenció de permisos i llicències aliens al Departament de Medi Ambient i Habitatge queden a càrrec de l'adjudicatari, essent ell l'únic responsable de la seva no tramitació.

4. Condició final

L'incompliment de qualsevol punt del plec de condicions pot suposar la paralització total de l'obra, quedant sota judici del Director de la mateixa que es reprengui l'obra un cop subsanades les deficiències.

En tot el no recollit en aquest Plec regiran les instruccions del Director d'obra i, en el seu defecte, d'un tècnic en Medi Ambient de l'Ajuntament d'El Far d'Empordà.

Figueres, a 14 de març de 2010

Xavier Laporta Benito

Enginyer Tècnic Forestal

Isabel Clar Brines

Enginyera de Forests