



**Parc Natural
de Collserola**

Consorci del Parc Natural de la Serra de Collserola
Ctra. de l'Església, 92. 08017 BARCELONA Tel. 932 800 672

Plec de Clàusules tècniques

**Aclarida de millora en la finca forestal
de Can Baró i les Fatjones, TM Sant
Just Desvern**

Expedient: X2024000761

Data: 30/09/2024

PLEC DE CLÀUSULES TÈCNIQUES

1.- Abast del plec

El present Plec de prescripcions tècniques particulars constitueix un conjunt d'instruccions pels treballs silvícoles en els terrenys forestals de la finca de Can Baró de Sant Just Desvern en una superfície de 9,69 hectàrees.

La referència cadastral de la zona d'actuació és:
Polígon 2; parcel·la 14 Ref.: 08219A00200014

2.- Àmbit i objectius de l'actuació

L'àmbit dels treballs serà el Parc Natural de la Serra de Collserola i les actuacions es realitzaran al terme municipal de Sant Just Desvern, en els llocs següents:

- Repoblacions de pi pinyer de la finca de Can Baró, a Sant Just Desvern, en una superfície de 9,69 hectàrees.

Les zones d'actuació estan grafiades al plànol annexat.

Els treballs consisteixen principalment en realitzar una aclarida de millora en una repoblació de pi pinyer que data de finals dels anys 80, d'una edat aproximada de 35 anys.

Els objectius generals de les actuacions forestals són:

- Millorar la resiliència d'aquesta massa en un context de canvi climàtic i creixent estrés hídric.
- Potenciar el caràcter mixt de la població mitjançant aclarides selectives al voltant dels peus existents de planifolis.
- Millorar les característiques preventives davant els incendis mitjançant la disminució de les continuïtats verticals de l'estrat arbustiu sec, especialment l'aladern.



Parc Natural de Collserola

Consorci del Parc Natural de la Serra de Collserola
Ctra. de l'Església, 92. 08017 BARCELONA Tel. 932 800 672

Zona d'actuació i superfície dels treballs silvícoles a la finca de Can Baró

Rodal segons cartografia de l'annex	Finca	Municipi	Superfície (ha)
Rodal 8	Can Baró	Sant Just Desvern	1,75
Rodal 7	Can Baró	Sant Just Desvern	1,38
Rodal 6	Can Baró	Sant Just Desvern	4,25
Rodal 5	Can Baró	Sant Just Desvern	2,31
Total			9,69 hectàrees

3.- Direcció i inspecció dels treballs

El CPNSC designarà un tècnic que exercirà la funció de director d'obra facultatiu. Aquest podrà donar les indicacions particulars precises per a concretar aquells detalls que no es trobin reflectits en el present Plec.

L'empresa adjudicatària designarà una persona que assumeixi la direcció dels treballs que s'executin i actuarà com a representant durant l'execució de les obres. Aquest serà l'únic responsable davant el director facultatiu i haurà d'estar a peu d'obra sempre que sigui requerit per tal de poder donar compte de les actuacions que s'estiguin realitzant.

4.- Horari i dates de treball

L'horari d'inici dels treballs serà a les 7:00. Només es treballarà els dies laborables de dilluns a divendres. No es podran fer canvis sense avís previ i les propostes diferents hauran de comptar amb la conformitat escrita de la direcció facultativa.

Els treballs es finalitzaran abans del 15 de desembre de 2024.

5.- Senyalització

Els llocs on es desenvolupen les feines hauran d'estar degudament senyalitzats amb rètols mòbils d'obra i, si cal, cintes de prohibició de pas que adverteixin de les tasques que s'estan realitzant. La tipologia de la senyalització estarà prèviament consensuada amb els serveis tècnics del Consorci.

6.- Característiques i metodologia de l'execució dels treballs silvícoles

Els treballs silvícoles a la zona de repoblació de Can Baró consistiran bàsicament en actuacions a la massa de pi pinyer d'una repoblació dels anys 80 segons la metodologia descrita més avall:

- una aclarida de millora;
- poda dels pins
- trituració de restes;
- retirada d'arbres tallats

Els treballs es realitzen en una superfície de 9,69 hectàrees.



Parc Natural de Collserola

Consorci del Parc Natural de la Serra de Collserola

Ctra. de l'Església, 92. 08017 BARCELONA Tel. 932 800 672

A. Actualment les principals característiques silvícoles de la massa són:

- Espècie principal: pi pinyer (*Pinus pinea*)
- Altres espècies acompanyants: suros (*Quercus súber*) i pi blanc (*Pinus halepensis*): peus aïllats procedent igualment de la època de les plantacions.
- Regeneració natural: principalment de l'aladern, i joves peus aïllats d'alzina (*Quercus ilex*) amb minços desenvolupaments degut al tancament de la massa i competència pels recursos hídrics.
- Densitats: actualment les densitat del pi pinyer varien entre uns 420 p/ha i 580 p/ha, amb peus aïllats procedents de la plantació d'altres espècies com el suro, pi blanc.
- La mortalitat d'alguns peus de pi pinyer és evident i paulatina, alguns dels quals, en tenir capçades relativament grans no han caigut al terra creant acumulacions de combustible sec de difícil descomposició. Aquesta mortalitat també afecta als peus de més dimensió de l'aladern, especialment als rodals 5, 6 i 7 grafiats als plànols.

B. Metodologia:

- Aclarida de la massa de pi pinyer per assolir densitats de entre 320 i 450 p/ha, el que implica la tallada d'un 20-25% dels peus (un 20% de l'AB)
- Desembosc dels troncs de pi tallats a peu de camí (fins a 8 cm en punta).
- La direcció facultativa podrà decidir deixar *in situ* els troncs de pi prèviament morts. En aquest cas, les capçades s'hauran de trossejar i estendre arran de terra.
- Desbrancat i trossejat de restes a 0,5 m de longitud i escampat homogeni de les restes afavorint el màxim contacte possible amb els sòl.
- En la franja de 25 m d'amplada al llarg del camí E02, que forma part de la xarxa bàsica de prevenció, el trossejat de restes es complementarà amb la trituració de les restes vegetals amb motodesbrossadora.
- Es podaran les branques seques de pi que estiguin a menys de 2,5 m del terra.
- Es tallaran i trossejaran els arbustos secs, especialment aladern, especialment si representen una continuïtat vertical de combustible sec en contacte amb el terra.
- Retirada i transport i dels troncs de pi de diàmetre superior a 8 cm en punta
- Es potenciaran altres espècies arbòries actualment existents per afavorir el caràcter mixte dels rodals.
- Selecció de tanys d'espècies arbòries, molt especialment dels peus d'alzina i altres planifolis afavorint el desenvolupament de les capçades vitals i trencant les continuïtats verticals i horitzontals.
- Es mantindrà llenya a terra morta en alguns indrets escampda i peus drets aïllats morts de diàmetres > 15 cm (aprox. 5-10 peus/ha) per tal d'afavorir la biodiversitat xilòfaga.

Els treballs s'efectuaran de manera continuada, sense més interrupcions que les corresponents als dies festius i a les condicions meteorològiques, procurant no deixar material acumulat sense triturar durant els caps de setmana. L'aturada de les feines es comunicarà d'immediat a la direcció facultativa per prendre les mesures adients.

Els equips de personal i maquinària no es podran traslladar de zona fins que no hagin acabat la precedent en la seva totalitat, a no ser que la direcció facultativa ho indiqui de comú acord amb el director d'obra. Les màquines avariades s'arreglaran o se substituiran ràpidament de manera que les feines no es vegin endarrerides.



Parc Natural de Collserola

Consorci del Parc Natural de la Serra de Collserola
Ctra. de l'Església, 92. 08017 BARCELONA Tel. 932 800 672

Les fites de límit de terme o límit de finca que es puguin trobar sobre el terreny de l'actuació han de ser especialment respectades. Per tant, si es preveu que en aquests treballs es pot utilitzar maquinària pesada, abans de començar es netejaran el voltants dels termes, per fer-los ben visibles als treballadors que han d'actuar. En cas que alguna resultés trencada, es comunicarà immediatament a la direcció facultativa i s'haurà de reparar i col·locar en el mateix lloc on estava.

Qualsevol altre tipus de senyalització (rètol informatiu, senyal de vedat, etc.) existent dins l'àmbit de l'actuació que pugui quedar afectat per la tala dels arbres es treurà abans de començar, essent reposat un cop acabada la tallada, en l'indret més proper al que tenia abans de l'actuació.

Es tindrà en compte el Reglament de treballs silvícoles al Parc de Collserola de l'11.12.2007.

6.1.- Desbrossada dels matolls

En general, es tallarà parcialment l'estrat arbustiu de les espècies més piròfites, en les zones de bosc amb densitats altes. En els indrets sense vegetació arbòria o quan la densitat dels arbres sigui molt baixa (inferior a 75 arbres/ha i distribuïts de manera no homogènia), es triturarà el matollar sec i mort de les següents espècies: bruc (*Erica arborea*), gatosa (*Ulex parviflorus*), ginesta (*Spartium junceum*), estepes (*Cistus sp*), roldor (*Coriaria myrtifolia*), esbarzer (*Rubus sp*); i es respectaran en part, o en la seva totalitat, depenent de la densitat: l'arboç (*Arbutus unedo*), el llentiscle (*Pistacia lentiscus*), l'aladern (*Rhamnus alaternus*), el marfull (*Viburnum tinus*) i altres espècies que per la seva singularitat el director facultatiu ho decideixi, respectant la seva forma natural. Es respectaran aquelles espècies herbàcies, arbustives i arbòries que assenyali el Director facultatiu.

La desbrossada de matolls es farà per mitjans manuals o mecànics, segons el pendent del terreny, mida del matoll. En qualsevol cas, la utilització de màquina eruga amb la trituradora de cadenes o martells haurà de comptar sempre amb el vistiplau de la direcció facultativa.

6.2.- Abatiment dels arbres

L'aclarida s'ha de realitzar de tal de manera que es pugui assolir l'objectiu final de disposar d'una densitat d'arbres adults de pi amb una distribució homogènia sobre el terreny.

L'abatiment es farà mitjançant la tala dels arbres arran de la soca i dirigint la caiguda en la direcció que ocasioni el mínim de desperfectes a l'arbrat existent. Es faran servir, si fos necessari, cabrestants manuals o mecànics per dirigir la caiguda de l'arbre. En cas que no es puguin aconseguir aquestes condicions, es decidirà conjuntament amb la direcció facultativa quina és la millor solució.

Es farà selecció de tanyes de les alzines i els roures de manera que s'extrauran els peus dominats, deformats, torts, inclinats i puntisechs.



Parc Natural de Collserola

Consorci del Parc Natural de la Serra de Collserola
Ctra. de l'Església, 92. 08017 BARCELONA Tel. 932 800 672

6.3.- Podes

En la poda, els talls seran nets i es realitzaran en general a 1-2 cm. de la inserció de la branca amb el tronc. En cap cas es deixaran tocons més llarg de 5 cm.

6.4.- Restes vegetals

Les restes vegetals generats procedents del desbrossament dels matolls com en el desbrancatge dels arbres s'hauran tractar sobre el mateix terreny o sobre el camí d'acord amb el punt 6 del present plec.

En els 25 m a cada banda dels camins de la xarxa bàscia, el material s'haurà de triturar per obtenir unes dimensions màximes de 10 cm de llargària per 2 cm de gruix, i es distribuirà homogèniament per la zona de treballs de manera que no s'acumulin gruixos de més de 5 cm. d'espessor.

Més enllà dels 25 m dels camins, les restes vegetals procedents de les tallades, desbrancatge, selecció de tanys, etc. es trossejaran a una llargària màxima de 0,5 m i s'estendran sobre el terreny per tal de maximitzar el contacte de les restes amb el terra.

La trituració i trossejat de les restes ha de ser simultània a les tasques de tala, poda i desbrossada de manera que no quedin al bosc cúmuls de restes vegetals pendents de triturar mes enllà de 2 o 3 dies. Els caps de setmana i altres festius no de podrà quedar res per triturar.

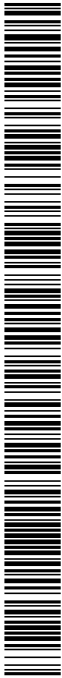
6.5.- Extracció de fusta

Els troncs s'arrossegaran i s'apilaran a peu de camí sense obstaculitzar aquest i es retirarà en el termini de dues setmanes. Es retiraran i apilaran els troncs de pi fins a un diàmetre de 8 en punta fina en una distància mínima de 60 m des de la vora del camí principal. Si peus tallats no té valor comercial, es tractarà com a resta vegetal segons el punt 6 d'aquest plec.

7.- Mesures d'acabament

Consistiran en les operacions següents:

- Repàs dels camins i cunetes on s'hagi autoritzat la trituració de restes vegetals, i retirada total de l'astellat, fulles i altres restes que quedin sobre el ferm.
- Esporga d'aquells arbres que hagin estat afectats per l'abatiment dels arbres tallats.
- Retirada de les restes vegetals que penguin dels arbres.
- Reparació de tots els possibles danys que s'hagin produït amb l'actuació en tanques de finques, fites per marcar límits, senyalitzacions, etc.
- Tallada i arrencada dels arbres de les plantes enfiladisses.
- Extracció i apilat a peu de camí de tota la brossa i runa que es pugui trobar en l'actuació.
- Retirada amb bufadors i/o mitjans manuals de restes vegetals, sorres i pedres, caiguts a camins, cunetes, i carreteres.



Parc Natural de Collserola

Consorci del Parc Natural de la Serra de Collserola
Ctra. de l'Església, 92. 08017 BARCELONA Tel. 932 800 672

8.- Amidament i abonament dels treballs

Abans de començar una zona de treball, es prendran els amidaments corresponents a cada tipus d'actuació descrites en els articles anteriors, recollint en els diferents trams dels camins el perímetre i amplada de les zones de treball. Un cop acabada l'actuació el director d'obra i l'encarregat del CPNSC ratificaran conjuntament aquestes mesures.

El tractament silvícola es certificarà per superfícies totalment acabades; és a dir, tallades, retirades i triturades les restes, i realitzades les tasques d'acabament.

9.- Personal d'obra

L'equip de personal que realitzarà l'obra serà el proposat pel contractista en la documentació aportada en l'oferta que es presenti. No podrà fer-se cap modificació sense l'aprovació del director facultatiu, per tal que estigui assabentat en tot moment del personal que hi ha treballant.

La direcció facultativa es reserva el dret de fer retirar de l'equip de treball aquell treballador o treballadors del contractista, la presència dels quals sigui perjudicial per la bona marxa dels treballs.

10.- Maquinària

La maquinària utilitzada haurà d'estar al corrent de les inspeccions tècniques periòdiques i acomplir tots els requisits legals necessaris per a efectuar els treballs descrits.

11.- Residus generats durant l'actuació

Amb caràcter general, caldrà mantenir neta de la zona de treball i s'hauran de recollir, trossejar i/o triturar les restes vegetals generades durant l'actuació, segons les directrius de la direcció facultativa. En aquest sentit, caldrà tenir en compte la tipologia de restes que s'hi generin:

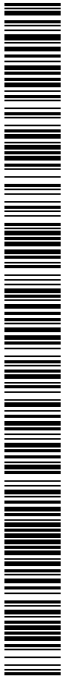
Els residus generats durant l'activitat s'hauran de recollir i dipositar als contenidors de forma selectiva (ampolles, bidons, llaunes, etc). En cas que calgui llençar envasos d'olis de motor i de combustible, atès que són considerats residus especials, hauran de ser gestionats com a tals per un gestor autoritzat en cas de ser una gran quantitat, o bé transportats, degudament assenyalats, a la deixalleria més propera.

Caldrà delimitar clarament l'espai de reomplert de combustible, neteja i manipulació de maquinària. Per prevenir possibles vessaments, es recomana la impermeabilització d'aquest espai.

12.-Certificacions i amidaments

Els amidaments es realitzaran sobre els ortofoto-mapes i els mapes topogràfics a escala 1.5.000 de l'ICC. La direcció facultativa podrà demanar al contractista l'amidament amb GPS, a càrrec del contractista.

Les mesures es prendran en projecció horitzontal, no en pendent.



Parc Natural de Collserola

Consorci del Parc Natural de la Serra de Collserola
Ctra. de l'Església, 92. 08017 BARCELONA Tel. 932 800 672

Els ingressos obtinguts de la venda de la fusta es destinaran a millorar els acabaments d'acord amb la Direcció facultativa.

13.- Responsabilitats

L'adjudicatari es farà totalment responsable de tots els danys que pugui ocasionar en el desenvolupament d'aquests treballs, quedant així mateix obligat a la seva restitució. Restarà al corrent de totes les obligacions amb els seus treballadors i complirà tota la legislació referent a higiene i seguretat en el treball.

14.- Incompliment dels punts anteriors

L'incompliment de qualsevol de les clàusules anteriors donarà lloc a l'aturament de l'obra fins que la direcció facultativa consideri solucionat el problema.

Pablo Navascués Ramos
Enginyer de monts del Servei de Medi Natural i Territori

Joan Vilamú Viñas
Cap de Servei de Medi Natural i Territori



Parc Natural
de Collserola

Consorci del Parc Natural de la Serra de Collserola
Ctra. de l'Església, 92. 08017 BARCELONA Tel. 932 800 672

Annex 1: Pressupost d'execució

Superfície:

	Finca	Municipi	Superfície (ha)
Rodal 8	Can Baró	Sant Just Desvern	1,75
Rodal 7	Can Baró	Sant Just Desvern	1,38
Rodal 6	Can Baró	Sant Just Desvern	4,25
Rodal 5	Can Baró	Sant Just Desvern	2,31
Total			9,69

Cost execució:

	Superfície	Cost unitari (€/ha) IVA no inclòs	Cost total (€)
Total	9,69	1.700,00	16.473,00
IVA 21%			3.459,33
Cost total execució			19.932,33

Pablo Navascués Ramos
Enginyer de monts del Servei de Medi Natural i Territori

Joan Vilamú Viñas
Cap de Servei de Medi Natural i Territori

15 de setembre de 2024



Parc Natural de Collserola

Consorci del Parc Natural de la Serra de Collserola
Ctra. de l'Església, 92. 08017 BARCELONA Tel. 932 800 672

Annex 2: Cartografia de les zones d'actuació

- Plànol topogràfic

