

# PROJECTE DE GESTIÓ I MILLORA FORESTAL

## **FINCA “CAN ROURE”**

**PROMOTOR: *AJUNTAMENT MATADEPERA***

**Enginyer Forestal: Jordi Vigué i Ruaix**

c/ dels Morató, 10, 2n 3a  
08500 Vic

Tel. 93 883 37 06  
Fax 93 885 03 33

vigue@vigue.cat  
www.vigue.cat



## INDEX

1. MEMÒRIA.....	4
1.1. SITUACIÓ LEGAL I ADMINISTRATIVA.....	4
1.1.1. Dades del propietari.....	4
1.1.2. Dades de la finca.....	4
1.2. DESCRIPCIÓ DE LA FINCA.....	5
1.2.1. Dades físiques.....	5
1.2.2. Clima.....	5
1.2.3. Sòls.....	5
1.2.4. Flora i vegetació.....	6
1.2.5. Fauna.....	8
1.2.6. Infraestructura viària.....	8
1.3. ZONIFICACIÓ.....	9
1.3.1. Descripció i justificació de la zonificació.....	9
1.3.2. Unitats d'actuació.....	10
1.4. DEFINICIÓ D'OBJECTIUS I MODELS DE GESTIÓ.....	10
1.4.1. Objectius generals del projecte.....	10
1.4.2. Objectius de gestió forestal i models de gestió.....	11
1.4.3. Franja de protecció contra incendis forestals.....	14
1.5. DESCRIPCIÓ GENERAL DE LES ACTUACIONS.....	15
1.5.1. Actuacions a l'estrat arbustiu.....	15
1.5.2. Actuacions a l'estrat arbori.....	15
1.5.3. Moviment de terres.....	17
1.6. DESCRIPCIÓ I CARACTERÍSTIQUES ÀRTICULARS DE LES ACTUACIONS EN CADA UNITAT.....	18
2. PRESSUPOST.....	26
2.1. AMIDAMENTS.....	26
2.1.1. Superfície de treballs silvícoles.....	26
2.1.2. Tones de fusta i llenya a tallar i extraure.....	27
2.1.3. Longitud de la xarxa viària.....	27
2.2. PREUS UNITARIS.....	28
2.3. JUSTIFICACIÓ DE PREUS COMPOSTOS.....	29
2.4. PRESSUPOST GENERAL.....	31
2.4.1. Pressupost dels treballs silvícoles.....	31
2.4.2. Pressupost en xarxa viària.....	32
2.5. RESUM DEL PRESSUPOST.....	32
3. PLEC DE CONDICIONS TÈCNiques.....	33
3.1. OBJECTE.....	33
3.2. ÀMBIT D'APLICACIÓ.....	33
3.3. INSTRUCCIONS, NORMES I DISPOSICIONS APLICABLES.....	33
3.4. DESCRIPCIÓ GENERAL DE LES OBRES.....	34
3.4.1. Replanteig.....	34
3.4.2. Arranjament de camins.....	34

3.4.3.	Treballs de tala d'arbres.....	35
3.4.4.	Apilat i extracció de la fusta.....	35
3.4.5.	Verificació de la quantitat de fusta estreta.....	36
3.4.6.	Poda baixa.....	36
3.4.7.	Estassada.....	36
3.4.8.	Eliminació de restes.....	36
3.5.	MAQUINÀRIA DE LES OPERACIONS.....	36
3.6.	RESPONSABILITAT DEL CONTRACTISTA DURANT L'EXECUCIÓ DE LES OBRES.....	37
3.7.	DESENVOLUPAMENT DE LES OBRES.....	38
3.8.	GESTIÓ DE RESIDUS NO FORESTALS.....	38
4.	ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT.....	39
4.1.	OBJECTE DE L'ESTUDI.....	39
4.2.	IDENTIFICACIÓ I RELACIÓ DE RISCS PROFESSIONALS PER OPERACIÓ.....	39
4.2.1.	Moviments de terres.....	39
4.2.2.	Tallada, desbrancada, poda i trossejat d'arbres <i>in situ</i> .....	39
4.2.3.	Apilat de la fusta.....	40
4.2.4.	Extracció de la fusta.....	40
4.2.5.	Estassada de sotabosc i selecció de rebrots.....	40
4.2.6.	Risc de danys a tercers.....	40
4.3.	ELIMINACIÓ I PREVENCIÓ DE RISCS PROFESSIONALS.....	41
4.3.1.	Proteccions personals.....	41
4.3.2.	Proteccions col·lectives.....	42
4.3.3.	Formació.....	43
4.3.4.	Instal·lacions i serveis mèdics.....	44
4.3.5.	Prevenció de danys a tercers.....	45
4.4.	PLEC DE CONDICIONS.....	45
4.4.1.	Condicions dels mitjans de protecció.....	45
4.4.2.	Serveis de prevenció.....	46
4.4.3.	Pla de seguretat i salut en el treball.....	46
4.4.4.	Coordinador en matèria de seguretat i salut.....	46
4.4.5.	Vigilants de seguretat i Comitè de Seguretat i Salut en el treball.....	47
4.4.6.	Instal·lacions mèdiques.....	47
4.5.	PRESSUPOST.....	49

## **ANTECEDENTS**

La finca “Can Roure” correspon a un espai de terreny poblat de bosc que és propietat de l’Ajuntament de Matadepera i que confronta amb la zona urbana d’aquest municipi.

Fa anys que en aquesta finca no s’hi realitza cap treball silvícola. Amb la redacció d’aquest projecte de gestió forestal es pretén començar a realitzar una gestió forestal sostenible i ordenada del bosc de “Can Roure” i poder millorar-ne l’estat, assegurar la seva conservació i persistència, i així aconseguir un bosc més resistent de cara a un possible incendi forestal.

---

# **“CAN ROURE”**

**PROJECTE DE GESTIO I MILLORA FORESTAL**

## **MEMÒRIA**

---

## 1. MEMÒRIA

### 1.1 SITUACIÓ LEGAL I ADMINISTRATIVA

#### 1.1.1 Dades del propietari

El propietari de la finca que constitueix l'àmbit del projecte i com a tal promotor del projecte és l'Ajuntament de Matadepera.

<b>Nom:</b>	Ajuntament de Matadepera	<b>CIF</b>	P-0811900-J
<b>Adreça:</b>	Plaça Ajuntament, 1	<b>Telèfon:</b>	93 787 02 00
<b>Codi post/municipi:</b>	08230 Matadepera	<b>Comarca:</b>	Vallès Occidental

#### 1.1.2 Dades de la finca

La finca té una superfície de 14,34 ha es troba situada al municipi de Matadepera, concretament en aquestes coordenades UTM<sup>1</sup>:

X	Y
417.694	4.606.455

La finca es troba dins del Perímetre de Protecció Prioritària “Sant Llorenç de Munt-Cingles del Bertí”. A la vegada, està inclosa dins la Zona d'Actuació Urgent (ZAU) Sant Llorenç de Munt-Cingles del Bertí”.

Segons el Pla General d'Ordenació Urbanística del municipi, aquestes zones es classifiquen actualment com a Sistemes, Espais lliures, Zones verdes (SV).

---

<sup>1</sup> Coordenades UTM en Datum ETRS89

## 1.2. DESCRIPCIÓ DE LA FINCA

### 1.2.1 Dades físiques

<b>Cotes:</b>	El punt més elevat de la finca se situa al cim de Roques Blanques, amb una altitud de 580 m aproximadament. El punt més baix està tocant a la carretera BV-1221, amb una cota de 470 m. El desnivell màxim resultant és de 110 m.
<b>Roca Mare:</b>	El material geològic dominant està format per conglomerats. Es tracta de materials de l'Eocè (Paleogen). Aquest material és molt característic a Sant Llorenç del Munt i en configura l'orografia del terreny.
<b>Relleu:</b>	El relleu conforma part de la vessant nord i la vessant oriental del turó Roques Blanques.
<b>Estat erosiú:</b>	No s'aprecien fenòmens erosiús de consideració.

### 1.2.2 Clima

Troben un clima mediterrani, per caracteritzar-lo es detallen els valors mitjans de les principals variables climàtiques<sup>2</sup>:

<b>Pluviometria anual:</b>	644 l/m <sup>2</sup>
<b>Temp. Mitjana anual:</b>	13,5 °C
<b>Temp. mitjana de les màximes:</b>	20,4 °C
<b>Temp. mitjana de les mínimes:</b>	7,9 °C
<b>Mitjana mensual de màximes més elevada (agost 2003):</b>	33,5 °C
<b>Mitjana mensual de mínimes més baixa (febrer 1956):</b>	-4,8 °C
<b>Vents dominants:</b>	nord-est

### 1.2.3 Sòls

Els sòls que trobem al Roure són originats a partir dels conglomerats. Aquests són materials resistents (formats per una matriu dura) i, en conseqüència, originen

<sup>2</sup> Per a la pluviometria s'ha utilitzat la sèrie climàtica històrica de pluviometria de Terrassa, mentre que per a la temperatura s'ha utilitzat la sèrie de Caldes de Montbui. Font: Servei Meteorològic de Catalunya.

sòls prims excepte en posició de fons de vall. Als vessants obacs i fons de vall, on s'acumula més matèria orgànica i s'assoleix un major desenvolupament i una profunditat mitjana. Es tracta en tots els casos de sòls de reacció bàsica (sòls calcaris) que presenten una textura equilibrada i amb nombroses graves petites (originades per la disgregació dels conglomerats).

#### **1.2.4 Flora i vegetació**

La vegetació dominant al Roure és característica de clima mediterrani.

##### **Espècies arbòries:**

Les principals espècies arbòries són l'Alzina (*Quercus ilex*), el Pi blanc (*Pinus halepensis*), i el Roure martinenc (*Quercus humilis*).

##### **Espècies arbustives:**

El sotabosc arbustiu és ric en espècies vegetals. Sol presentar un recobriment superior al 60%. Les espècies dominants són les pròpies dels alzinars muntanyencs i de les pinedes de Pi blanc. Les principals són: el Garric (*Quercus coccifera*), el Càdec (*Juniperus oxycedrus*), el Llentscle (*Pistacia lentiscus*), el Cirerer d'arboç (*Arbutus unedo*), el Galzeran (*Ruscus aculeatus*), l'Aladern (*Rhamnus alaternus*), l'Esparreguera (*Asparagus acutifolius*), el Bruc boal (*Erica arborea*), el Romaní (*Rosmarinus officinalis*), l'Argelaga (*Genista scorpius*), el Marfull (*Viburnum tinus*), el Boix (*Buxus sempervirens*), i la Farigola (*Timus vulgaris*). També hi són presents espècies lianoides com l'Arítjol (*Smilax aspera*) i el Lligabosc (*Lonicera implexa*).

##### **Espècies herbàcies:**

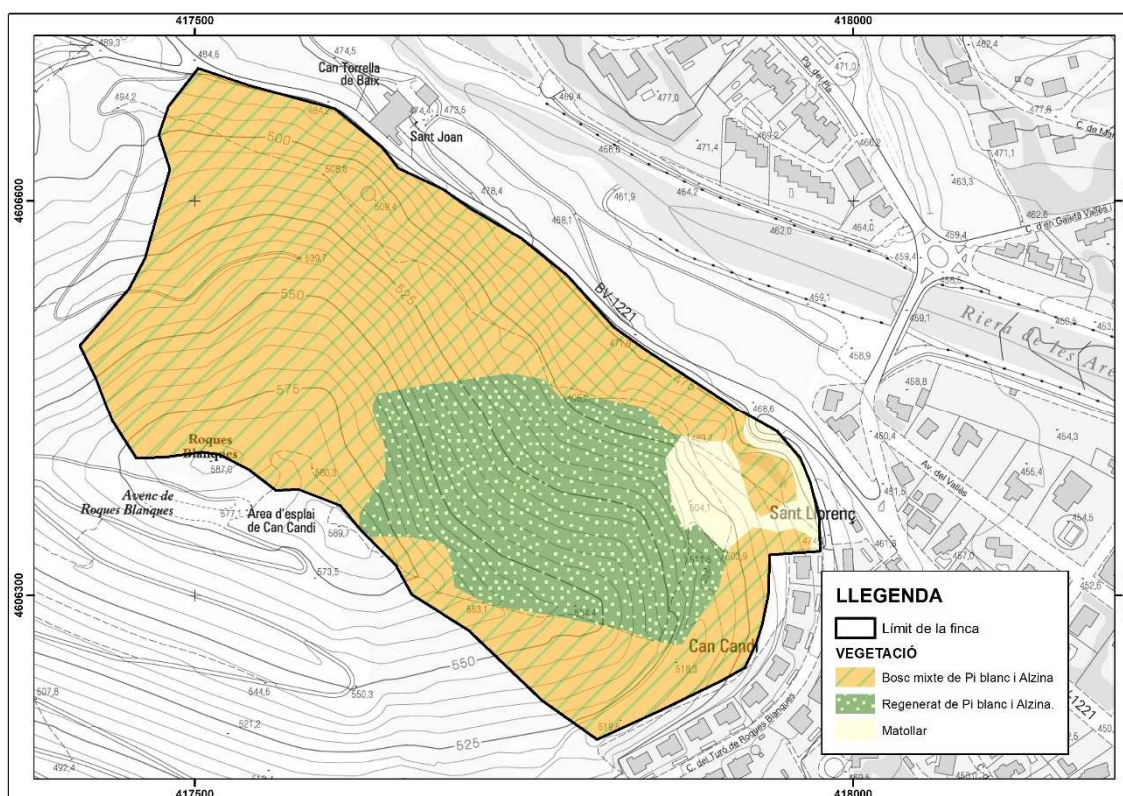
L'estrat herbaci és més aviat pobre en quantitat i en diversitat d'espècies. Està format principalment per gramínies com el Llistó (*Brachypodium retusum*), el Fenàs de marge (*B. phoenicoides*), els Galiums, el Càrex (*Carex* sp.), la Rojeta (*Rubia peregrina*), l'Heura (*Hedera helix*), la Viola (*Viola* sp), el Polipodi (*Polipodium vulgare*) i la Falzia negra (*Asplenium adianthum-nigrum*).

**Tipologies forestals:**

Dins la finca podem distingir les següents tipologies o formacions forestals:

- **Bosc mixte de Pi blanc i Alzina.** El Pi blanc ocupa l’estrat dominant d’aquest tipus de bosc, mentre l’Alzina forma un estrat arbori inferior o sub-vol ben consolidat. Com a espècie acompanyant d’aquest bosc hi solem trobar el Roure.
- **Regenerat de Pi blanc i Alzina.** Massa forestal jove amb una elevada densitat de peus de Pi blanc i Alzina de petit diàmetre, producte de la regeneració natural en un espai afectat per un incendi forestal entre els anys 1994 i 2000.
- **Matollar.** Establert en una zona molt antropitzada i coberta per matolls de poca alçada dels tipus abans descrits. Segons s’observa en la sèrie d’ortofotomapes històriques de l’ICGC en aquest espai es va desenvolupar algun tipus d’activitat extractiva entre els anys 2004 i 2006, coincidint amb la construcció de la urbanització “Can Candi”.

A la Imatge 1 es pot apreciar la distribució de les diferents tipologies forestals al llarg de la superfície de la finca.



*Imatge 1: Mapa de tipologies forestals.*

### 1.2.5 Fauna

Dins dels mamífers podem destacar la presència del Senglar (*Sus scrofa*), la Guineu (*Vulpes vulpes*), la Mostela (*Mustela nivalis*) i el Gat Mesquer (*Genetta genetta*) i l'Esquirol (*Sciurus vulgaris*), a més de diferents espècies de múrids, sorícids i quiròpters.

Pel que fa als ocells hi trobem la majoria de les espècies boscanes de muntanya mediterrània, com són les mallerengues (*Parus sp.*), el Raspinell (*Certhia brachydactyla*), el Tord (*Turdus philomelos*), la Merla (*Turdus merula*), el Pit-roig (*Erithacus rubecula*), el Tudó (*Columba palumbus*) el Gaig (*Garrulus glandarius*)... Dins del grup dels rapinyaires cal destacar els característics rapinyaires forestals: Astor (*Accipiter gentilis*), Esparver (*Accipiter nisus*) i Aligot (*Buteo buteo*).

Entre els rèptils i amfibis, les espècies més característiques son la Serp verda (*Malpolon monspessulanum*), el Gripau comú (*Bufo bufo*), el Llangardaix comú (*Lacerta lepida*) i diverses espècies de sargantanes. Probablement també hi sigui present el Dragó (*Tarentola mauritanica*).

### 1.2.6 Infraestructura viària

A més a més dels camins secundaris, la finca està recorreguda per nombrosos senders que condueixen al cim del turó de Can Roure. Aquests senders son utilitzats com a lloc de passeig i per a la realització d'activitats esportives, principalment recorreguts en bicicleta de muntanya.

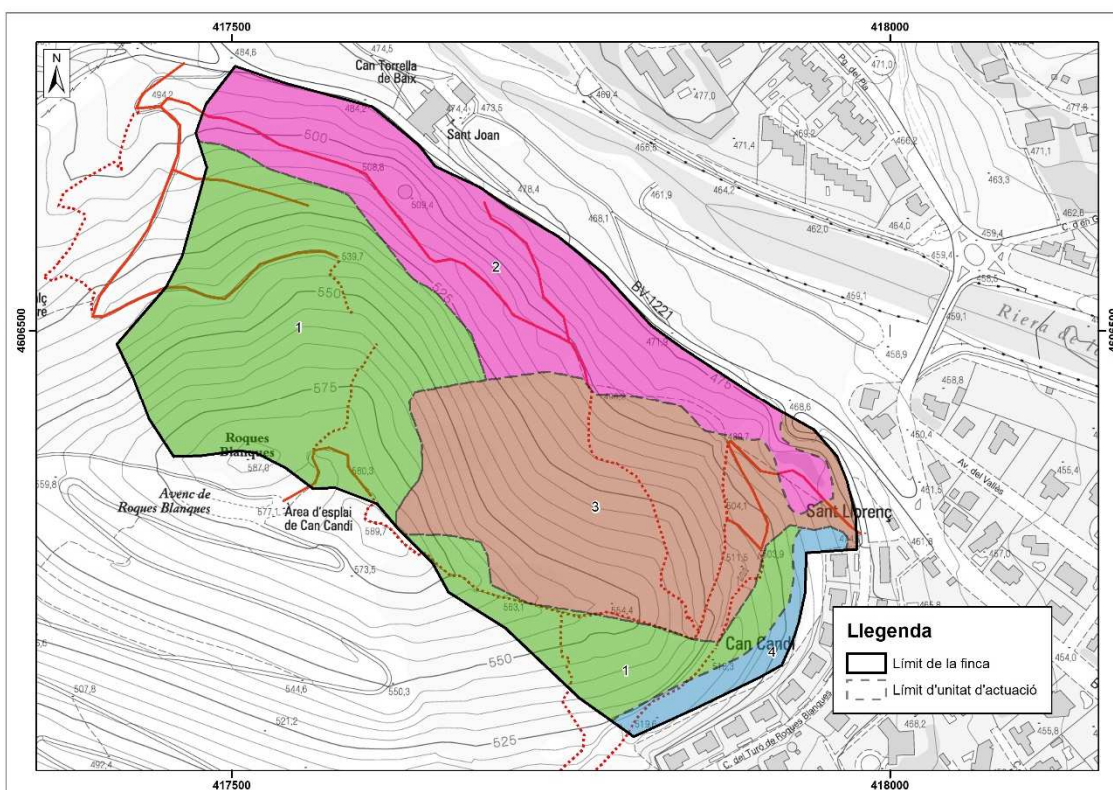
<b>Long. pistes secundàries:</b>	1.590 m	<b>Densitat (m/ha):</b>	111
<b>Long. senders:</b>	1.523 m	<b>Densitat (m/ha):</b>	106
<b>Longitud total:</b>	3.113 m	<b>Densitat total (m/ha):</b>	217

### 1.3. ZONIFICACIÓ

#### 1.3.1 Descripció i justificació de la zonificació

Atenent a les característiques de la massa forestal i a les actuacions a realitzar s'ha fet una zonificació de la finca dividint-la en unitats d'actuació.

Les unitats corresponen al que poden ser fases d'actuació, tot i que podrien executar-se simultàniament. En la resta del projecte es fa referència a aquestes unitats per a descriure les actuacions a realitzar-hi.



Imatge 2: Zonificació de la finca.

### 1.3.2 Unitats d'actuació

Unitat	Superfície (ha)	Orientació
1	5,86	NE, SE
2	3,63	NE
3	4,41	E
4	0,44	E

## 1.4. DEFINICIÓ D'OBJECTIUS I MODELS DE GESTIÓ

### 1.4.1 Objectius generals del projecte

A la finca “Can Roure” es plantegen dos objectius prioritaris:

1. La millora de l'estat de la massa forestal per a reduir el risc d'incendi forestal i assegurar la seva persistència
2. Assegurar la seva aptitud per a les activitats de caràcter lúdic.

Com que la finca es troba en una zona on el risc d'incendi és molt alt i la trama urbana del nucli urbà de Matadepera es troba a tocar de la massa forestal de Can Roure, un objectiu de vital importància serà la prevenció d'incendis, preveient les mesures correctores i de protecció de la zona per tal de minimitzar aquest risc. Les actuacions projectades estan encarades a aconseguir una massa el més resistent possible als incendis forestals, amb una estructura que dificulti la propagació d'un incendi i permeti millorar la protecció del nucli urbà.

D'altra banda, s'aconseguirà una massa que també sigui compatible amb l'ús públic i recreatiu, que actualment ja serveix als habitants del municipi de Matadepera i municipis propers.

### 1.4.2 Objectius de gestió forestal i models de gestió

L'objectiu de la gestió forestal és la millora i la conservació del bosc. Tot i que la producció no és un objectiu de la seva gestió, sí que se'n derivarà l'obtenció de productes comercials com a conseqüència d'aquesta gestió: fusta de Pi blanc destinada a serra i trituració i més puntualment llenya d'alzina.

Es vol afavorir la pròpia dinàmica d'evolució natural de la massa, és per això que es tendirà a la substitució dels pins i s'afavorirà una major presència i desenvolupament de l'alzina, que presenta una regeneració abundant. A continuació es descriuen els models de gestió forestal sostenible que s'han pres com a referència en el plantejament de les actuacions en els diferents tipus de massa forestal presents a la finca Can Roure de Matadepera.

#### 1.4.2.1.- Boscos mixtes de Pi blanc i Alzina

Es troba aquesta tipologia de boscos a les unitats d'actuació 1 i 2. Son boscos mixtes de Pi blanc i Alzina amb una estructura molt marcada de vol i subvol (estrat superior de Pi blanc i estrat inferior d'Alzina).

La massa es gestionarà prenent com a referència el model ORGEST Qii06 per a l'Alzina, mentre que el Pi blanc s'anirà eliminant paulatinament, a mesura que l'Alzina es vagi desenvolupant.

Com a norma complementària al model es respectaran els arbres que es considerin singulars per les seves característiques, dimensions o situació, amb independència del diàmetre de tallada marcat pel model. Amb aquesta mesura es pretén mantenir o millorar la qualitat paisatgística al conjunt de la finca.

El Pi blanc, en canvi, es gestionarà prenent com a referència el model ORGEST Ph07<sup>3</sup>. Amb l'aplicació d'aquest model, es fa un tractament de bosc de llavor regular, i s'aconsegueix una estructura de baixa vulnerabilitat enfront els incendis forestals.

Com a norma complementària al model es respectaran els arbres que es considerin singulars per les seves característiques, dimensions o situació, amb independència del diàmetre de tallada marcat pel model. Amb aquesta mesura es pretén mantenir o millorar la qualitat paisatgística al conjunt de la finca.

---

<sup>3</sup> Models ORGEST: Orientacions de Gestió Forestal Sostenible de Catalunya

<b>Qualitat d'estació mitjana. Baix i alt risc d'incendi. Augment de la resistència al foc i producció a llarg termini.</b> <i>Estructura regular amb torn llarg (100 anys) i tractaments de millora per regulació de la densitat (selecció de tanys i aclarides). En zona d'alt risc d'incendi inclou, a més, tractaments de creació de discontinuïtat vertical.</i>							<b>MODEL Qii06</b>			
<b>Productes i funcions</b>										
Producció del model al final del torn (100 anys): aprox. 170 t/ha, amb rendiments de 25-30 t/ha cada 15-20 anys i de 90 t/ha en la tallada final. En cas d'alzinar muntanyenc, la reducció d'alçades mitjanes pot suposar una reducció d'aproximadament un 15% del volum aprofitat. Assoliment d'una estructura de baixa vulnerabilitat de llarga durada i un augment de resistència a fenòmens extrems, especialment sequeres, per regulació de la densitat, amb arbres de port gran que afavoreix la funció de lleure.										
<b>Paràmetres silvícoles del model</b>										
H <sub>0</sub> (m)	N (peus/ha)	D <sub>g</sub> (cm)	AB (m <sup>2</sup> /ha)	VAE (t/ha)	E.dat (anys)	Actuació	En zones d'alt risc d'incendi <sup>1</sup> : Paràmetres estructurals requerits <sup>2</sup>			
							CE (%)	RM (%)	AM (m)	DC (m)
5-6	>5.000	6-8 <sup>1</sup>	-	-	~12-15	Selecció de tanys	<25	<30% si Fcc>50%	<1,3	>4 si alçada de matollar >0,5 cm
8-9	1.700	15	≥30	90	~40-45	Aclarida baixa	<25	qualsevol	<1,3	>4 si alçada de matollar >0,5 cm
8-10	1.100-400	15-30	≥30	100	≥60	Aclarides baixes opcionals (si l'AB > 30m <sup>2</sup> /ha)	<25	qualsevol	<1,3	>3 si alçada de matollar >0,5 cm
12-14	400	≥30	25-30	90	≥100	Tallada de regeneració				
<sup>1</sup> Fa referència al conjunt de peus que ja s'ha diferenciat i presenta una clara dominància. <sup>2</sup> CE: recobriments de combustible d'escala (matoll alt amb alçada superior a 1,3 m, peus dominats i branques sota el nivell de capçades); RM: recobriments de matollar (alçada <1,3 m); AM: alçada de matollar; DC: distància del matoll a la base de capçades.										
<b>Descripció tècnica de les actuacions</b>										
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Selecció de tanys</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Deixar d'1 a 3 peus per soca, els de més diàmetre i alçada i conformació més vertical.</li> <li>- Dins una mateixa soca, no eliminar més del 50% dels peus no dominats.</li> <li>- Eliminació de tots els peus de Dn &lt;2,5 cm, respectant aquells amb origen de llavor.</li> </ul> </li> <li>• <b>Aclarides baixes</b> (sempre que l'AB superi els 30 m<sup>2</sup>/ha).                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- Àrea basal màxima a extreure: 20-30%</li> <li>- FCC residual mínima: 70% (no s'ha de generar una retanyada indesitjada ni matoll)</li> <li>- Període de rotació: 15-20 anys. Es pot espaiar en funció que siguin autofinançables, assumint que a partir dels 20 anys hi haurà certa mortalitat natural i la massa serà més vulnerable a assecades.</li> </ul> </li> <li>• <b>Tallada de regeneració</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pot abordar-se en qualsevol moment però convé endarrerir-la al màxim (≥100 anys) per mantenir una estructura resistent al foc de capçades durant la màxima proporció del torn.</li> </ul> </li> </ul>										
<sup>*</sup> En zones d'alt risc d'incendi: cal fer tractaments de creació de discontinuïtat vertical (estassades, podes), per tal d'adequar la massa als paràmetres estructurals requerits. En general, a partir de la primera aclarida no seran necessaris més tractaments, ja que l'estructura aconseguida és força estable. No obstant això, si no s'acompleixen els paràmetres estructurals requerits s'actuarà amb estassades i podes. Si la Fcc és baixa (<50%), la reducció de la coberta de matollar amb la primera estassada ha de ser inferior al 50%.										

Imatge 3: Fitxa descriptiva de l'ORGEST Qii06.

<p>Qualitat d'estació mitjana (pinedes litorals) i qualitat alta (pinedes continentals). Augment de resistència al foc. Estructura regularitzada amb torn de tallada fixa. Actuacions per reduir la vulnerabilitat estructural i regeneració per aclarida successiva en dues fases.</p>						<p><b>MODEL Ph07</b></p>
<p><b>Productes i funcions</b></p> <p>Amb l'aplicació d'aquest model s'aconsegueix una estructura de baixa vulnerabilitat gairebé tot el cicle. A més, permet produir uns 300 m<sup>3</sup>/ha de fusta (uns 2 m<sup>3</sup>/ha/any) durant les actuacions intermèdies i la regeneració.</p>						
<p><b>Paràmetres silvícoles del model</b></p>						
H <sub>0</sub> (m)	Fcc (%)	RM (%)	AM (m)	DC (m)	Edat (anys)	Actuacions
<4,5	-	-	-	-	<15	No intervenir
4,5-13	70-90	<30	<1,3	ind.	15-60	Aclarida de plançoneda als 4,5 m d'H <sub>0</sub> (-15 anys) tot mantenint una densitat de ~1.700 peus/ha Aclarida baixa als 9 m d'H <sub>0</sub> (-15 anys després). La densitat final d'aquesta fase és de ~1.000 peus/ha
13-17	70-90	ind.	<1,3	>4,5	60-150	Aclarida baixa als 13 m d'H <sub>0</sub> (-30 anys després) deixant una densitat de ~600 peus/ha.
>17	-	-	-	-	>150	Tallada disseminatòria Tallada final
<p><i>Fcc: cobertura de l'estrat arborei dominant; RM: recobrimet de matollar; AM: alçada de matollar; DC: distància del matoll a la base de capçada.</i></p>						
<p><b>Descripció tècnica de les actuacions</b></p>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Aclarida de plançoneda</b> (als 4,5 m H<sub>0</sub>; 15 anys)             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Deixar una Fcc &gt;70%.</li> <li>- Estassada selectiva i poda baixa (fins 1,5 m) si és necessari.</li> </ul> </li> <li>• <b>Aclarides</b> (sempre que H<sub>0</sub>&gt;9 m, H<sub>0</sub>&gt;13 m)             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Àrea basal màxima a extreure: ~30%.</li> <li>- Deixar una Fcc &gt;70%.</li> <li>- Durant la primera aclarida es realitza una estassada selectiva quan l'AM sigui &lt;1,3 m i/o el RM &gt;30%. En la segona aclarida es realitza una estassada selectiva quan l'AM sigui &gt;1,3 m, només sobre el matollar que superi aquesta alçada.</li> </ul> </li> <li>• <b>Tallades de regeneració</b> (sempre que H<sub>0</sub>&gt;17 m)             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Disseminatòria: s'eliminarà fins al 60% de l'AB deixant els arbres millor desenvolupats i més vitals.</li> <li>- Final: es realitzarà uns 10-15 anys després, un cop es consideri aconseguida la regeneració (almenys 3.000 peus/ha que passin dels 1,3 m d'alçada).</li> </ul> </li> </ul>						

*Imatge 4: Fitxa descriptiva de l'ORGEST Ph07.*

#### 1.4.2.2.- Regenerat d'Alzina i Pi blanc

Aquesta tipologia forestal, que es troba a la unitat 3, es gestionarà per afavorir el seu desenvolupament, completar la regeneració del bosc. Tenint en compte la seva situació actual només es realitzaran els treballs silvícoles de millora necessaris per adaptar la massa als estadis inicials dels models de gestió ORGEST descrits a l'apartat anterior: *Qii06* per l'Alzina i *Ph07* pel Pi blanc.

### **1.4.3 Franja de protecció contra incendis forestals**

La finca Can Roure confronta amb la urbanització Can Candi i en conseqüència es veu afectada per la normativa que obliga a disposar d'una franja de protecció de la urbanització contra incendis forestals.

L'espai de Can Roure que ha de formar part de la franja perimetral de la urbanització Can Candi s'ha diferenciat en la unitat d'actuació 4. La gestió de la massa forestal existent en aquesta unitat vindrà evidentment condicionada per la normativa a complir<sup>4</sup>.

Es realitzaran els treballs propis de l'obertura de la franja i en aplicació de la normativa caldrà deixar una densitat de peus adults de com a màxim 150 peus/ha. Alhora cal afavorir les espècies menys piròfiles i per això es potenciarà una progressiva substitució del pi per l'alzina.

---

<sup>4</sup> Llei 5/2003, de 22 d'abril, de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana.  
Decret 123/2005, de 14 de juny, de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana.  
Llei 2/2014, de 27 de gener, de mesures fiscals, administratives, financeres i del sector públic. Article 179. Modificació de la Llei 5/2003.

## **1.5. DESCRIPCIÓ GENERAL DE LES ACTUACIONS**

### **1.5.1. - Actuacions a l'estrat arbustiu**

#### **Estassada de sotabosc**

L'objectiu de l'estassada és controlar el desenvolupament arbustiu, afavorir la regeneració de la massa i trencar la continuïtat vertical del combustible. Alhora es millora l'accessibilitat a l'àrea d'actuació i la realització d'altres treballs. L'estassada es farà de forma selectiva, sense eliminar totalment l'estrat arbustiu, deixant alguns arbusts de les espècies menys inflamables i de forma que el recobriment de l'estrat arbustiu sigui com a màxim del 25%. Es farà amb mitjans manuals mitjançant desbrossadora.

#### **Eliminació de restes**

L'eliminació de restes consisteix en triturar o retirar les restes vegetals producte de les actuacions silvícoles. Es considera que les restes hauran de tenir una longitud màxima de 30 cm i s'estendran per tota la superfície sense formar piles.

S'eliminaran les restes a les zones assenyalades a la cartografia d'actuacions i com a norma general en una franja de 20 m a cada banda dels camins principals i secundaris.

Els treballs es realitzaran sempre que sigui possible de forma mecanitzada, amb tractor o tanqueta amb desbrossadora de martells. Als llocs on no es pugui accedir amb maquinària es farà de forma manual, amb motoserra i desbrossadora manual.

### **1.5.2. - Actuacions a l'estrat arbori**

#### **1.5.2.1 – Actuacions sense aprofitament comercial**

#### **Podes**

Es faran podes baixes de totes les branques fins a 2 m d'alçada per tal de permetre l'accés a l'interior de la massa, millorar el port dels arbres, així com generar una discontinuïtat vertical. Es podaran totes les branques fins a 2 m d'alçada, procurant tallar-les arran del tronc, però sense generar ferides excessives.

Els treballs es realitzaran amb motoserra.

## **Aclarida de plançoneda**

Es durà a terme una aclarida de plançoneda del regenerat natural de Pi blanc a la zona assenyalada al mapa d'actuacions. L'aclarida reduirà la densitat fins a 2.300 peus/ha (comptabilitzant també els de diàmetre comprès entre 2,5 i 7,5 cm). Aquesta densitat equival a un espaïament mitjà de 2,2 m entre els arbres. Cal que s'afavoreixin sempre els peus més ben conformats, que tinguin un bon creixement i desenvolupament. El diàmetre normal<sup>5</sup> dels arbres a tallar és majoritàriament d'entre 5 i 12,5 cm.

Les restes generades es trossejaran a mides inferiors a 1,5 m de longitud i s'estendran de forma que no es superi una alçada de 0,5 m arran del sòl.

## **Selecció de tanys**

Amb la selecció de tanys es deixaran entre un i tres rebrots per soca, els més ben formats i vigorosos, afectant els peus no comercials o de diàmetre normal inferior a 12,5 cm. Es procurarà que la seva situació sigui el més oposada possible en la soca, però evitant una posició N-S, en la que un rebrot faria ombra a l'altre.

Les restes generades es trossejaran a mides inferiors a 1,5 m de longitud i s'estendran de forma que no es superi una alçada de 0,5 m arran del sòl.

### 1.5.2.2 – Actuacions amb aprofitament comercial

## **Aclarida de millora**

Les actuacions d'aclarida de la massa arbrada tenen com a objectiu la millora general de la massa i afavorir la dinàmica natural de substitució del Pi blanc per Alzina. La selecció dels arbres a tallar amb l'aclarida anirà encaminada a reduir la competència sobre l'alzina, seleccionar els millors peus i millorar el port i el creixement de la massa. S'ajustarà la densitat de l'estrat arbori a l'òptima pel seu correcte desenvolupament, seguint el règim d'aclarides marcat pel model de gestió tal com es detalla a l'apartat 1.6 Descripció i característiques particulars de les actuacions en cada unitat.

Com a norma general es tallaran per ordre de prioritat:

- Aquells peus morts i mal formats, tot i que es podran deixar entre 1 i 5 arbres morts en peu per hectàrea com a mesura de foment de la

---

<sup>5</sup> Diàmetre mesurat a una alçada de 1,30 m.

biodiversitat i sempre que estiguin allunyats de camins i/o senders i no representin un risc per a les persones. Els arbres morts que es tallin es deixaran trossejats in situ si la seva fusta es troba en procés de descomposició i no és comercialitzable.

- Els peus que hagin quedat o puguin quedar dominats
- Els peus de pi que dificultin el desenvolupament de l'alzina i els que convingui treure per a que quedi un bon repartiment de peus sobre el terreny
- Els arbres que quedaran en peu seran sempre els més vitals i ben conformats.

Les restes generades es trossejaran fins a una mida inferior a 1,5 m de longitud i s'estendran de forma que no es superi una alçada de 0,5 m arran del sòl.

### **Obertura de franja de protecció contra incendis forestals**

A la unitat 4 l'actuació sobre l'estrat arbori serà més intensa per tal de prioritzar la funció de protecció de la urbanització Can Candi contra els incendis forestals i donar compliment a la normativa específica.

Aprofitant l'estructura en vol i subvol de l'estrat arbori es reduirà la densitat de l'estrat de pins fins a 100 o 150 peus/ha però mantenint part del subvol d'alzina (uns 300 peus/ha) distribuït sobre el terreny de forma que l'alzina ocupi els espais buits entre els peus de pi sempre que sigui possible. D'aquesta forma a llarg termini els peus d'alzina podran substituir els pins i alhora es mantindrà la discontinuïtat vertical del combustible.

L'actuació d'aclarida es complementarà amb l'estassada de matoll, la poda baixa i l'eliminació de les restes originades.

### **1.5.3. – Actuacions en la xarxa de camins**

#### **Arranjament de camins**

Es realitzarà l'arranjament a tots els camins secundaris que donen accés a la zona d'actuació.

L'arranjament consistirà en una passada de pala carregadora (tipus “toro”) per tapar aixaragallaments, consolidar el ferm i repassar o reconstruir els diferents elements drenants del ferm com trenca-aigües. Tanmateix, es donarà l'amplada mínima necessària per tal que puguin accedir els vehicles tot terreny per fer les feines.

## 1.6. DESCRIPCIÓ I CARACTERÍSTIQUES PARTICULARS DE LES ACTUACIONS EN CADA UNITAT

### UNITAT D'ACTUACIÓ 1

Superfície : 4,53 ha

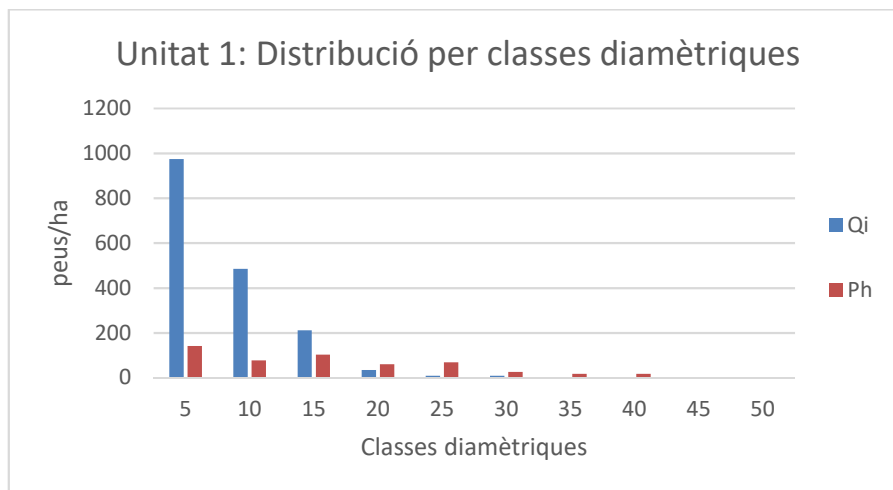
#### DESCRIPCIÓ DE L'ESTRAT ARBORI:

<b>Fracció de cabuda coberta %:</b>	70
<b>Composició específica:</b>	Vol i subvol
<b>Distribució espacial:</b>	Uniforme

#### CARACTERÍSTIQUES DE LES ESPÈCIES PRINCIPALS :

Espècies principals	Pi blanc	Alzina
<b>Recobriment %</b>	49	51
<b>Densitat (peus/ha)</b>	370	748
<b>Àrea basal (m<sup>2</sup>/ha)</b>	13,4	9,7
<b>Repartiment (homogeni/claps)</b>	Barreja peu a peu	homogeni
<b>Bosc regular/irregular/semiregular</b>	semirregular	semirregular
<b>Alçada mitjana (m)</b>	9,6	7
<b>Diàmetre mitjà (cm)</b>	21,5	12,8
<b>Biomassa (t/ha)</b>	49,1	39
<b>Existències (m<sup>3</sup>)</b>	62,7	28,3

#### Distribució diametral:



Ph = Pi blanc ; Qi=Alzina

**SOTABOSC:**

L'estrat arbustiu està format principalment per Bruc, Llentiscle, Lligabosc, Marfull, Galzeran, Arítjol, Càdec i Garric entre d'altres. El recobriment és d'un 65% aproximadament.

**OBJECTIUS**

Es mantenen els objectius generals exposats en l'apartat 1.4 d'aquesta memòria. A més, en aquesta unitat d'actuació en concret es pretén aconseguir una estructura forestal amb baixa càrrega de combustible amb un objectiu preferent de prevenció d'incendis forestals.

**PLANIFICACIÓ**

Les actuacions forestals que es realitzaran a la unitat 1 son :

Actuació	Normes silvícoles particulars
Estassada	Veure les característiques generals de les actuacions
Podes baixes	Veure les característiques generals de les actuacions
Aclarida de millora	<p>Es tendirà a treure el pi de totes aquelles zones on hi hagi un subvol d'alzina consolidat i es farà una aclarida de sanejament de l'alzina.</p> <p>Respecte el pi, es preveu tallar uns 140 peus/ha, el que equival a tallar el 30% de l'AB<sup>6</sup>, distribuïts d'aquesta manera: el 60 % de les CD 10-15, un 30 % de les CD 20-25 i la resta de les CD superiors.</p> <p>D'alzina, es tallaran uns 75 peus/ha de pi, dels quals un 90% de les CD<sup>7</sup> 10-15, un 43 % de les CD 20-25 i un 12% de CD superiors.</p> <p>Després de la tallada es deixarà una densitat final d'uns 900 peus/ha, equivalent a un espaïament mitjà entre peus de 3,5 m i una AB de 19 m<sup>2</sup>/ha.</p> <p>S'extrauran unes 16 t/ha de fusta de pi (60 % trituració i 40 % serra) i 3 t/ha de llenya d'alzina.</p> <p>Per més informació veure l'annex de tallades.</p>

<sup>6</sup> AB: àrea basal

<sup>7</sup> CD: classe diamètrica

## UNITAT D'ACTUACIÓ 2

Superfície: 3,63 ha

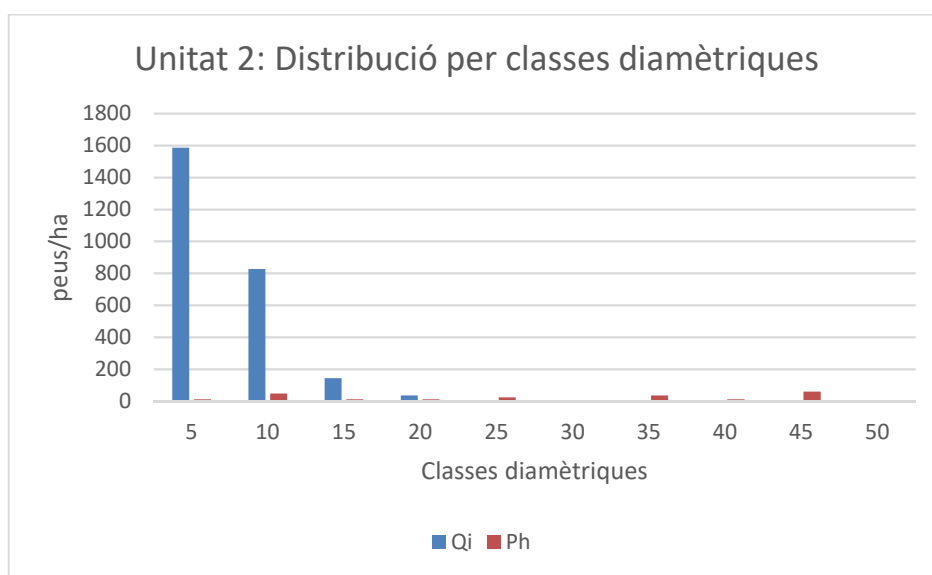
### DESCRIPCIÓ DE L'ESTRAT ARBORI:

<b>Fracció de cabuda coberta %:</b>	35
<b>Composició específica:</b>	Homogeni
<b>Distribució espacial:</b>	Uniforme

### CARACTERÍSTIQUES DE LES ESPÈCIES PRINCIPALS :

<b>Espècies principals</b>	Alzina	Pi blanc
<b>Recobriment %</b>	56	50
<b>Densitat (peus/ha)</b>	1006	200
<b>Àrea basal (m<sup>2</sup>/ha)</b>	10,2	16,4
<b>Repartiment (homogeni/claps)</b>	homogeni	homogeni
<b>Bosc regular/irregular/semiregular</b>	Semiregular	Regular
<b>Alçada mitjana (m)</b>	5,8	12,6
<b>Diàmetre mitjà (cm)</b>	11,3	32,3
<b>Biomassa (t/ha)</b>	38,9	71,7
<b>Existències (m<sup>3</sup>)</b>	27,7	83,6

### Distribució diametral:



Ph = Pi blanc ; Qi=Alzina

**SOTABOSC:**

L'estrat arbustiu està format principalment per Bruc, Llentiscle, Lligabosc, Marfull, Galzeran, Arítjol, càdec i garric entre d'altres. El recobriment és d'un 65% aproximadament.

**OBJECTIUS**

Es mantenen els objectius generals exposats en l'apartat 1.4 d'aquesta memòria. Com a objectiu particular hi ha la producció de fusta de pi i de llenya d'alzina .

**PLANIFICACIÓ**

Les actuacions que es realitzaran en aquesta unitat seran:

<b>Actuació</b>	<b>Normes silvícoles particulars</b>
Estassada	Veure apartat de característiques generals de les actuacions
Podes baixes	Veure apartat de característiques generals de les actuacions
Aclarida de millora	<p>Aclarida general de la pineda. Puntualment, si hi ha claps amb un subvol d'alzina consolidat es tendirà a eliminar el pi. També es farà una aclarida de sanejament de l'alzina.</p> <p>Quant a l'alzina, es preveu tallar 300 peus/ha, extraient pràcticament el 100% del total d'arbres a tallar a les CD 10-15, el que representa un 30% de l'AB.</p> <p>Quant al pi, es tallaran uns 60 peus /ha, 50 % de les CD 10-15, un 30 % de les CD 20-25 i la resta dels peus més grossos, treient un 15 % de l'AB.</p> <p>Després de la tallada es deixarà una densitat final d'uns 900 peus/ha, equivalent a un espaïament mitjà entre peus de 3,6 m i una AB de 20 m<sup>2</sup>/ha.</p> <p>S'extrauran unes 8 t/ha de llenya d'alzina i aproximadament 10 t/ha de fusta de pi (40 % trituració i 60 % serra).</p> <p>Per més informació veure l'annex de tallades.</p>
Eliminació de restes	En tota la superfície.

### UNITAT D'ACTUACIÓ 3

Superfície: 4,41 ha

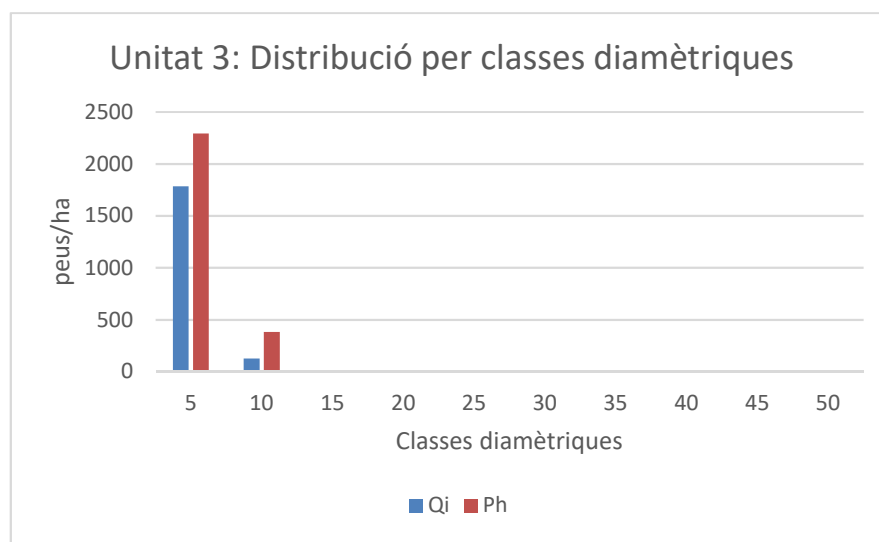
#### DESCRIPCIÓ DE L'ESTRAT ARBORI:

<b>Fracció de cabuda coberta (%)</b>	90
<b>Composició específica</b>	Barr. peu a peu
<b>Distribució espacial</b>	A claps

#### CARACTERÍSTIQUES DE LES ESPÈCIES PRINCIPALS :

<b>Espècies principals</b>	Pi blanc	Alzina
<b>Recobriment %</b>	0	0
<b>Densitat peus inventariables (peus/ha)</b>	382	127
<b>Densitat dels peus menors (peus /ha)</b>	2292	1783
<b>Àrea basal (m<sup>2</sup>/ha)</b>	3	1
<b>Repartiment (homogeni/claps)</b>	Claps	Claps
<b>Bosc regular/irregular/semiregular</b>	regular	regular
<b>Alçada mitjana (m)</b>	6,3	5,8
<b>Diàmetre mitjà (cm)</b>	10	10
<b>Biomassa (t/ha)</b>	7,5	3,6
<b>Existències (m<sup>3</sup>)</b>	22,5	2,6

#### Distribució diametral:



Ph = Pi blanc ; Qi=Alzina

**SOTABOSC:**

L'estrat arbustiu està format principalment per Bruc, Llentiscle, Lligabosc, Marfull, Galzeran, Arítjol, càdec i garric entre d'altres. El recobriment és d'un 65% aproximadament. i una alçada de 1,5m.

**OBJECTIUS**

Es mantenen els objectius generals exposats en l'apartat 1.4 d'aquesta memòria, tot fent una selecció de tanys d'alzina i una aclarida de plançoneda per tal de reduir la densitat del regenerat.

**PLANIFICACIÓ**

Les actuacions que es realitzaran en aquesta unitat seran:

<b>Actuació</b>	<b>Normes silvícoles particulars</b>
Estassada	Es farà una neteja al voltant dels tanys i pins seleccionats per tal de disminuir la competència i allà on no hi hagi arbrat, es farà de forma selectiva com es descriu a les característiques generals de les actuacions.
Podes baixes	Veure apartat de característiques generals de les actuacions
Aclarida de plançoneda	Es realitzarà una aclarida de plançoneda sobre el regenerat del pi que redueixi la densitat de peus per tal de disminuir la competència i millorar el seu desenvolupament. No s'obtindran productes comercialitzables. Per més informació veure l'annex de tallades.
Selecció de tanys d'alzina	Es farà una selecció de tanys d'alzina per tal de reduir la competència i millorar el seu desenvolupament. Es seguiran els criteris descrits a l'apartat de característiques generals de les actuacions. No s'obtindran productes comercialitzables. Per més informació veure l'annex de tallades.

## UNITAT D'ACTUACIÓ 4

Superfície: 0,44 ha

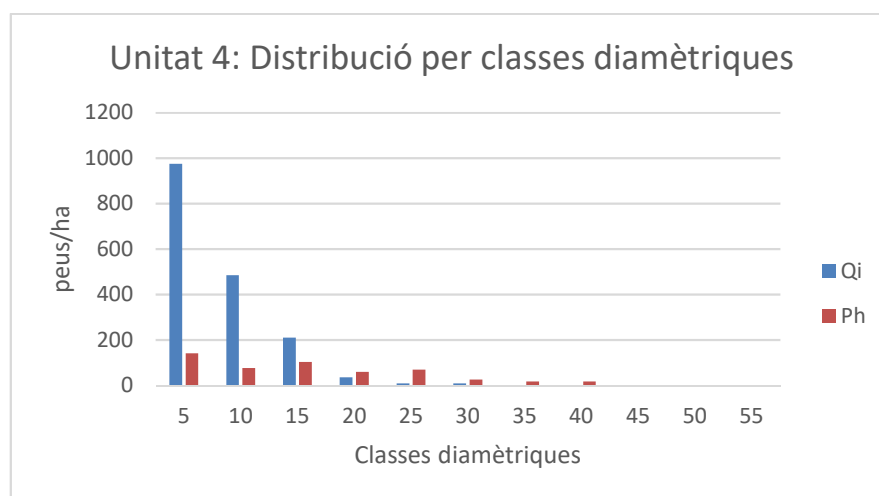
### DESCRIPCIÓ DE L'ESTRAT ARBORI:

<b>Fracció de cabuda coberta %:</b>	70
<b>Composició específica:</b>	Vol i subvol
<b>Distribució espacial:</b>	Uniforme

### CARACTERÍSTIQUES DE LES ESPÈCIES PRINCIPALS :

Espècies principals	Pi blanc	Alzina
<b>Recobriment %</b>	49	51
<b>Densitat (peus/ha)</b>	370	748
<b>Àrea basal (m<sup>2</sup>/ha)</b>	13,4	9,7
<b>Repartiment (homogeni/claps)</b>	Barreja peu a peu	homogeni
<b>Bosc regular/irregular/semiregular</b>	semirregular	semirregular
<b>Alçada mitjana (m)</b>	9,6	7
<b>Diàmetre mitjà (cm)</b>	21,5	12,8
<b>Biomassa (t/ha)</b>	49,1	39
<b>Existències (m<sup>3</sup>)</b>	62,7	28,3

### Distribució diametral:



Ph = Pi blanc ; Qi=Alzina

**SOTABOSC:**

L'estrat arbustiu està format principalment per Bruc, Llentiscle, Lligabosc, Marfull, Galzeran, Arítjol, càdec i garric entre d'altres. El recobriment és d'un 65% aproximadament.

**OBJECTIUS**

Es mantenen els objectius generals exposats en l'apartat 1.4 d'aquesta memòria. Aquesta unitat però, en constituir la franja de prevenció d'incendis de la urbanització disposada de manera adjacent, al vessant est, té unes característiques particulars. En aquest cas es pretén reduir la carrega de combustible de manera important, i reduint la densitat de l'estrat arbori fins a 550 peus/ha, com una fase prèvia abans d'aconseguir els 150 peus/ha ideals, per evitar una inestabilització de la massa forestal.

**PLANIFICACIÓ**

Les actuacions que es realitzaran en aquesta unitat son:

<b>Actuació</b>	<b>Normes silvícoles particulars</b>
Estassada	Veure apartat de característiques generals de les actuacions
Podes baixes	Veure apartat de característiques generals de les actuacions
Aclarida de millora	<p>En ser una zona confrontant amb la trama urbana de Matadepera es reduirà la densitat de l'estrat arbori fins a 600 peus/ha per reduir la càrrega de combustible en tota la superfície de la unitat, equivalent a un espaiament mitjà entre peus de 4,6 m i una AB de 14 m<sup>2</sup>/ha.</p> <p>A més també es trauran tots aquells peus situats a menys de 5 m del límit de les parcel·les edificades i els que presentin risc evident de caiguda i puguin afectar aquestes parcel·les.</p> <p>Es tallaran un total de 250 peus/ha de pi blanc, el que equival a extraure un 40 % de l'AB, dels quals un 73% de les CD 10-15, un 24% de les CD 20-25 i un 3% de CD superiors. Després de la tallada quedarà una densitat final d'uns 122 peus/ha, equivalent a un espaiament mitjà entre peus de 9,7 m i una AB de 8 m<sup>2</sup>/ha.</p> <p>D'alzina, es tallarà també un 40 % de l'AB, que representa uns 350 peus /ha, en què el 99 % són de les CD 10-15.</p> <p>S'extrauran unes 17 t/ha de fusta de pi (85 % trituració i 15 % serra) i 6 tones de llenya d'alzina.</p> <p>Per més informació veure l'annex de tallades.</p>
Eliminació de restes	Es realitzarà en tota la superfície de la unitat d'actuació

---

**“CAN ROURE ”**

**PROJECTE DE GESTIO I MILLORA FORESTAL**

**PRESSUPOST**

---

## 2. PRESSUPOST

### 2.1. AMIDAMENTS

#### 2.1.1. Superfície de treballs silvícoles

Unitat d'actuació	Formació forestal	Actuació	Amidament (ha)
1	Bosc mixt de Pi blanc i Alzina	Ha d'estassada amb sotabosc alt	5,86
		Ha de poda baixa	5,86
2	Bosc mixt de Pi blanc i Alzina	Ha d'estassada amb sotabosc alt	3,63
		Ha de poda baixa	3,63
		Ha d'eliminació de restes	3,63
3	Regenerat de Pi blanc i Alzina	Ha d'estassada amb sotabosc alt	4,41
		Ha de poda baixa	4,41
		Ha de selecció de tanys	4,41
		Ha d'aclarida de plançoneda	4,41
4	Bosc mixt de Pi blanc i Alzina	Ha d'estassada amb sotabosc alt	0,44
		Ha de poda baixa	0,44
		Ha d'eliminació de restes	0,44

**2.1.2. Tones de fusta i llenya a tallar i extraure**

<b>Unitat</b>	<b>Superfície (ha)</b>	<b>Productes a extreure</b>	<b>Tones totals</b>
1	5,86	Tona de tallada i desembosc d'alzina en aclarida	16,58
		Tona de tallada i desembosc de pi en aclarida	92,30
1 Total			108,88
2	3,63	Tona de tallada i desembosc d'alzina en aclarida	30,02
		Tona de tallada i desembosc de pi en aclarida	40,47
2 Total			70,49
4	0,44	Tona de tallada i desembosc d'alzina en aclarida	2,78
		Tona de tallada i desembosc de pi en aclarida	7,63
4 Total			10,41
<b>Total general</b>			<b>189,78</b>

**2.1.3. Longitud de la xarxa viària**

<b>Tipus camí</b>	<b>Codi</b>	<b>Longitud (m)</b>
Camí secundari existent	SC01E	108
Camí secundari existent	SC02E	459
Camí secundari existent	SC03E	417
Camí secundari existent	SC04E	131
Camí secundari existent	SC05E	118
Camí secundari existent	SC07E	254

**2.2. PREUS UNITARIS**

<b>Personal</b>	<b>Preu / hora</b>
Peó forestal amb xerrac	15,60
Peó forestal amb motodesbrolladora/motodesbrossadora	15,60

<b>Maquinària</b>	<b>Preu / hora</b>
Pala carregadora tipus toro (inclòs conductor)	55,00
Tractor equipat amb cabrestant (inclòs conductor)	36,00
Tractor equipat amb trituradora (inclòs conductor)	42,00

<b>Productes posats a carregador</b>	<b>Preu / tona</b>
Fusta de pi de trituració	15,00
Fusta de pi per a serra	33,00
Llenya d'alzina	54,00

### 2.3. JUSTIFICACIÓ DE PREUS COMPOSTOS

<b>CAMINS</b>					
<b>Km d'arranjament de camí d'execució senzilla</b>					
<b>Concepte</b>	<b>Rendiment (h/m)</b>	<b>Preu (€/hora)</b>	<b>M.A.</b>	<b>Total (€/m)</b>	<b>Total (€/km)</b>
Hora de pala carregadora tipus toro (inclòs conductor i càrregues socials)	0,0089	55,00	0,02	0,50	500,00
<b>TOTAL</b>					<b>500,00</b>

<b>SOTABOSC</b>					
<b>Ha d'estassada manual de sotabosc alt</b>					
<b>Concepte</b>	<b>Rendiment (h/m<sup>2</sup>)</b>	<b>Preu (€/hora)</b>	<b>M.A.</b>	<b>Total (€/m<sup>2</sup>)</b>	<b>Total (€/ha)</b>
Peó forestal amb xerrac/desbrossadora (incloses càrregues socials)	0,0628	15,60	0,02	1,00	1.000,00
<b>Ha d'eliminació de restes manual</b>					
<b>Concepte</b>	<b>Rendiment (h/m<sup>2</sup>)</b>	<b>Preu (€/hora)</b>	<b>M.A.</b>	<b>Total (€/m<sup>2</sup>)</b>	<b>Total (€/ha)</b>
Peó forestal amb xerrac/desbrossadora	0,0377	15,60	0,02	0,60	600,00

<b>ESTRAT ARBORI</b>					
<b>Tona de tallada i desembosc de pi en aclarida de millora</b>					
<b>Concepte</b>	<b>Rendiment (h/tn)</b>	<b>Preu (€/hora)</b>	<b>M.A.</b>	<b>Total (€/tn)</b>	
Peó amb xerrac	0,8170	15,60	0,02	13,00	
Tractor equipat amb cabrestant amb conductor	0,1906	36,00	0,02	7,00	
<b>TOTAL</b>				<b>20,00</b>	
<b>Tona de tallada i desembosc d'alzina en aclarida de millora</b>					
<b>Concepte</b>	<b>Rendiment (h/tn)</b>	<b>Preu (€/hora)</b>	<b>M.A.</b>	<b>Total (€/tn)</b>	
Peó amb xerrac	1,1312	15,60	0,02	18,00	
Tractor equipat amb cabrestant amb conductor	0,2179	36,00	0,02	8,00	
<b>TOTAL</b>				<b>26,00</b>	

<b>Ha d'aclarida de plançoneda</b>					
<b>Concepte</b>	<b>Rendiment (h/m2)</b>	<b>Preu (€/hora)</b>	<b>M.A.</b>	<b>Total (€/m2)</b>	<b>Total (€/ha)</b>
Peó amb xerrac	0,0597	15,60	0,02	0,95	950,00
<b>TOTAL</b>					<b>950,00</b>
<b>Ha de selecció de tanys</b>					
<b>Concepte</b>	<b>Rendiment (h/m2)</b>	<b>Preu (€/hora)</b>	<b>M.A.</b>	<b>Total (€/m2)</b>	<b>Total (€/ha)</b>
Peó amb xerrac	0,0346	15,60	0,02	0,55	550,00
<b>TOTAL</b>					<b>550,00</b>
<b>Ha de poda baixa</b>					
<b>Concepte</b>	<b>Rendiment (h/m2)</b>	<b>Preu (€/hora)</b>	<b>M.A.</b>	<b>Total (€/m2)</b>	<b>Total (€/ha)</b>
Peó amb xerrac	0,0094	15,60	0,02	0,15	150,00
<b>TOTAL</b>					<b>150,00</b>

**2.4. PRESSUPOST GENERAL****2.4.1. Pressupost dels treballs silvícoles**

<b>Unitat</b>	<b>Actuació</b>	<b>Amidament</b>	<b>Preu compost</b>	<b>Cost actuació</b>
1	Ha d'estassada amb sotabosc alt	5,86	1.000,00 €	5.860,00 €
	Ha de poda baixa	5,86	150,00 €	879,00 €
	Tona de tallada i desembosc de pi en aclarida	92,3	24,00 €	2.215,20 €
	Tona de tallada i desembosc d'alzina en aclarida	16,58	30,00 €	497,40 €
	Extracció de fusta de trituració	60,01	-15,00 €	-900,15 €
	Extracció de fusta de serra	32,29	-33,00 €	-1.065,57 €
	Extracció de llenya	16,58	-54,00 €	-895,32 €
<b>1 Total</b>				<b>6.590,56 €</b>
2	Ha d'estassada amb sotabosc alt	3,63	1.000,00 €	3.630,00 €
	Ha de poda baixa	3,63	150,00 €	544,50 €
	Tona de tallada i desembosc de pi en aclarida	40,47	24,00 €	971,28 €
	Tona de tallada i desembosc d'alzina en aclarida	30,02	30,00 €	900,60 €
	Ha d'eliminació de restes	3,63	600,00 €	2.178,00 €
	Extracció de fusta de trituració	16,04	-15,00 €	-240,60 €
	Extracció de fusta de serra	24,43	-33,00 €	-806,19 €
	Extracció de llenya	30,02	-54,00 €	-1.621,08 €
<b>2 Total</b>				<b>5.556,51 €</b>
3	Ha d'estassada amb sotabosc alt	4,41	1.000,00 €	4.410,00 €
	Ha de poda baixa	4,41	150,00 €	661,50 €
	Ha de selecció de tanys	4,41	550,00 €	2.425,50 €
	Ha d'aclarida de plançoneda	4,41	950,00 €	4.189,50 €
<b>3 Total</b>				<b>11.686,50 €</b>
4	Ha d'estassada amb sotabosc alt	0,44	1.000,00 €	440,00 €
	Ha de poda baixa	0,44	150,00 €	66,00 €
	Tona de tallada i desembosc de pi en aclarida	7,63	24,00 €	183,12 €
	Tona de tallada i desembosc d'alzina en aclarida	2,78	30,00 €	83,40 €
	Ha d'eliminació de restes	0,44	600,00 €	264,00 €
	Extracció de fusta de trituració	6,42	-15,00 €	-96,30 €
	Extracció de fusta de serra	1,21	-33,00 €	-39,93 €
	Extracció de llenya	2,78	-54,00 €	-150,12 €
<b>4 Total</b>				<b>750,17 €</b>
<b>Import dels treballs silvícoles</b>				<b>24.583,74 €</b>

Els imports d'extracció de fusta i llenya corresponen al valor dels productes desemboscats i posats a carregador, que seran retirats per la mateixa empresa que executi les actuacions. Es comptabilitzen mb signe negatiu perquè constitueixen un abonament que es descompta del cost dels treballs.

**2.4.2. Pressupost dels treballs en xarxa viària**

<b>Actuació en xarxa viària</b>	<b>Codi vial</b>	<b>Longitud (km)</b>	<b>Preu compost</b>	<b>Cost actuació</b>
Km d'arranjament de camí d'execució senzilla	SC01E	0,11	500,00 €	54,08 €
	SC02E	0,46	500,00 €	229,50 €
	SC03E	0,42	500,00 €	208,50 €
	SC04E	0,13	500,00 €	65,50 €
	SC05E	0,12	500,00 €	59,00 €
	SC07E	0,25	500,00 €	127,00 €
Km d'arranjament de camí d'execució senzilla Total				743,58 €
<b>Import dels treballs en xarxa viària</b>				<b>743,58 €</b>

**2.5. RESUM DEL PRESSUPOST**

Import dels treballs silvícoles	24.583,74 €
Import dels treballs en xarxa viària	743,58 €
Import referent al Pla de Seguretat i Salut	1.889,08 €
Total P.E.M.	27.216,40 €
Despeses Generals (13%)	3.538,13 €
Benefici industrial (6%)	1.632,98 €
<b>Pressupost sense IVA</b>	<b>32.387,52 €</b>
IVA (21 %)	6.801,38 €
<b>Pressupost total</b>	<b>39.188,89 €</b>

---

**“CAN ROURE ”**

**PROJECTE DE GESTIO I MILLORA FORESTAL**

**PLEC DE CONDICIONS**

---

### **3. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES**

#### **3.1. OBJECTE**

Aquest plec de prescripcions tècniques té per objecte establir les condicions tècniques que ha d'acomplir el procés d'execució de les obres del Projecte de Gestió i Millora Forestal de la finca “Can Roure”.

#### **3.2. ÀMBIT D'APLICACIÓ**

El present plec s'aplicarà a totes les accions necessàries per l'execució dels treballs descrits en aquest projecte.

#### **3.3. INSTRUCCIONS, NORMES I DISPOSICIONS APLICABLES**

Seràn d'aplicació, en el seu cas, com a supletòries i complementàries de les contingudes en aquest plec, les disposicions que a continuació es relacionen, sempre que no modifiquin ni s'oposin a allò que s'hi especifica. En cas de contradicció prevaldrà la de rang jurídic major i la més moderna sobre la més antiga:

- Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen les mesures de prevenció d'incendis forestals.
- Decret 130/1998, de 12 de maig, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals en les àrees d'influència de carreteres.
- Ordre MAB/62/2003, de 13 de febrer, per la qual es despleguen les mesures preventives que estableix el Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals.
- Llei 5/2003, de 22 d'abril, de mesures de prevenció d'incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana.
- Decret 123/2005, de 14 de juny, de mesures de prevenció d'incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana.
- Llei 2/2014, de 27 de gener, de mesures fiscals, administratives, financeres i del sector públic. Article 179. Modificació de la Llei 5/2003.
- Llei 6/1998, de 30 de març, forestal de Catalunya
- Ordre del 9 d'abril de 1964, de l'Ordenança general de seguretat i higiene al treball

El contractista té l'obligació de complir totes les instruccions, plecs o normes de tota índole promulgades per l'Administració de l'estat, de l'Autonomia, de l'Ajuntament i d'altres organismes competents, que tinguin aplicació a les feines que

s'han de fer, tant si són esmentats com si no ho són en la relació anterior, i queda a decisió del director d'obra resoldre qualsevol discrepància que hi pugui haver respecte del que disposa aquest plec.

### **3.4. DESCRIPCIÓ GENERAL DE LES OBRES**

La descripció de les operacions de que consta la obra s'han agrupat per les diferents fases del procés d'execució.

#### **3.4.1. Replanteig**

El contractista, conjuntament amb el director de l'obra, marcaran sobre el terreny els límits de les zones de treball, excepte quan els límits siguin clars, que no serà necessari, els arbres a tallar d'acord amb els criteris que s'estableixen a continuació, així com també els punts on s'apilarà la fusta extreta, si s'escau. Les marques sobre el terreny i els arbres han de ser clarament visibles pels operaris i no han d'originar confusions.

Els criteris per el marcatge dels arbres seran els que s'especifiquen als apartats 1.5 i 1.6 de la memòria. Excepcionalment es podran respectar exemplars d'especial interès, així com grups d'arbres que tinguin una especial singularitat.

En les actuacions d'estassada selectiva del sotabosc es prioritzarà la permanència d'espècies de baixa inflamabilitat:

- *Olea europaea*
- *Pistancia lentiscus*
- *Rhamnus alaternus*
- *Hedera helix*
- *Daphne gnidium*
- *Ruscus aculeatus*
- *Rubia peregrina*
- *Viburnum tinus*
- *Arbutus unedo*

#### **3.4.2. Arranjament de camins**

Es realitzarà l'arranjament dels camins i pistes forestals que donen accés a la zona d'actuació i permeten l'extracció dels productes forestals fins la xarxa viària bàsica.

### **3.4.3. Treballs de tala d'arbres**

Els arbres a extreure en aplicació dels criteris descrits a la memòria es tallaran tenint en compte les següents consideracions:

- Controlar la caiguda dels arbres de forma que es minimitzin els danys a la resta de la massa.
- Arranar la soca el màxim possible
- Desbrancat complert, trossejant les branques i parts del tronc que no tinguin aprofitament comercial en peces de longitud inferior a 1,5 i disposant-les de forma que les restes no formin piles que superin els 0,5 m d'alçada.
- Els troncs de pi es despuntaran a un diàmetre de 10 cm en punta prima i s'extrauran sencers fins a carregador, on es separarà la fusta apte per a serra i la fusta de trituració.
- Els troncs d'alzina o roure s'aprofitaran fins a un diàmetre de 8 cm i es partiran a mides d'entre 2,2 i 2,4 m.
- En el cas d'arbres situats en llocs inaccessibles que no es puguin retirar la primera opció serà evitar tallar-los. Si és imprescindible la seva tallada en trossejaran in situ separant les branques del tronc i deixant el tronc partit i apilat en mides de 1m.
- Les restes de tallada es disposaran de forma que no obstaculitzin el trànsit de vehicles al llarg dels camins i pistes forestals ni tampoc el pas de persones al llarg dels senders.

### **3.4.4. Apilat i extracció de la fusta**

La fusta i llenya objecte d'un aprofitament forestal s'extraurà per arrossegament amb cabrestant i es disposarà apilada en carregadors a peu dels vials, en indrets accessibles per al camió forestal que haurà de procedir a la seva retirada o extracció del bosc.

Durant l'extracció dels troncs es tindrà especial cura en evitar danys als arbres que resten en peu. La treta es farà de forma progressiva i ordenada per evitar l'enganxament conjunt de troncs no alineats i, que per efecte ventall puguin causar danys importants als arbres o altra vegetació que ha de romandre en peu.

La retirada de la fusta i llenya ha de realitzar-se en el mínim temps possible i sempre en un termini inferior a 1 mes des del moment en que s'han tallat els arbres.

### **3.4.5. Verificació de la quantitat de fusta extreta**

La fusta extreta es pesarà a la bàscula més propera a la finca. S'entregaran al director d'obra els tiquets de bàscula i s'haurà de portar un llibre de registre indicant l'espècie, el producte, la data en que s'extreu i les tones. La direcció d'obra podrà realitzar qualsevol control addicional.

### **3.4.6. Poda baixa**

Es poden tots els arbres que s'han respectat fins 1/3 de la seva alçada i un mínim de 1,5 metres. El tall s'ha d'efectuar correctament, sense provocar ferides ni ferides. No s'han de fer arran perquè poden produir infeccions, ni tampoc massa lluny del coll de la branca. No es podaran les branques que generin una ferida de més d'1/3 de la circumferència a l'alçada del punt on s'uneixen amb el tronc.

### **3.4.7. Estassada**

L'estassada serà selectiva, respectant fins a un 25 % de recobriment arbustiu, amb preferència per les espècies menys piròfites. Els arbusts llenyosos es tallaran amb motoserra, arran de terra i de forma que no quedin soques que puguin ser punxants.

### **3.4.8. Eliminació de restes**

L'eliminació de restes es farà preferentment de forma manual, en cas de ver-se de forma mecanitzada caldrà traslladar les restes fins a camí de desembosc o una zona accessible per a la maquinària, que no entrarà de forma general dins la massa per les característiques de l'orografia del terreny i per evitar fer malbé el subvol d'alzina existent.

## **3.5. MAQUINÀRIA DE LES OPERACIONS**

A continuació es fa una descripció de la maquinària i materials a utilitzar en cadascuna de les operacions de que consta la obra.

- Replanteig
  - Per marcar els arbres es recomana la utilització de pintures.
  - Per marcar els límits de la franja es recomana la utilització de cintes d'abalisament.
- Arranjament de camins
  - Pala carregadora tipus toro.

- Tallada, desbrancada i trossejat d'arbres in situ
  - Es tallaran, desbrancaran i trossejaran els arbres in situ amb motoserra i cunyes, palanques i giradors si s'escau.
- Apilat de la fusta i extracció de la fusta
  - L'apilat de la fusta es realitzarà manualment amb l'ajuda de ganxos, pinces i arpins. L'extracció es realitzarà amb tractor, skidder o autocarregador.
- Poda dels arbres romanents
  - Es poden els arbres amb motoserra.
- Estassada selectiva
  - Eliminació de la vegetació arbustiva de manera manual amb motodesbrossadora o motoserra en funció del diàmetre i grau de lignificació dels arbustos dominants.
- Selecció de rebrots
  - Amb motoserra i podall manegat
- Eliminació de restes
  - Trituració amb motodesbrossadora i motoserra o tractor.

El contractista està obligat, sota la seva responsabilitat a proveir-se de totes les màquines, útils i mitjans auxiliars necessaris per a l'execució de les obres, en les condicions de qualitat, potència, capacitat de producció i en quantitat suficient per a complir totes les condicions del contracte, així com a manejar-los, mantenir-los, conservar-los i utilitzar-los adequada i correctament.

El contractista no podrà reclamar si, en el curs dels treballs i per al compliment del contracte, es veïés obligat a augmentar la importància de la maquinària, dels equips i dels medis auxiliars, en qualitat, potència, capacitat de producció o en nombre, o a modificar-lo respecte de les seves previsions.

Totes les despeses que s'originin pel compliment d'aquest article, es consideraran incloses en els preus de les unitats corresponents i, en conseqüència, no seran abonades separatament, malgrat expressa indicació en contrari que figuri en algun document contractual.

### **3.6. RESPONSABILITAT DEL CONTRACTISTA DURANT L'EXECUCIÓ DE LES OBRES**

El contractista serà responsable en l'execució de les obres de tots els danys o perjudicis, directes o indirectes, que puguin ocasionar a qualsevol persona, propietat, o servei, públic o privat, com a conseqüència dels actes omesos o negligència del personal al seu càrrec, o d'una deficient organització de les obres. Els serveis públics o privats que quedin malmesos hauran de ser arreglats, al seu càrrec i d'immediat.

Les persones que resultin perjudicades hauran de ser compensades al seu càrrec, adequadament.

Així mateix, el contractista serà responsable de tots els objectes que es trobin o descobreixin durant l’execució de les obres. Haurà de donar immediatament compte de les troballes a l’enginyer encarregat de les mateixes i posar-les sota la seva custòdia. Especialment prendrà les mesures necessàries per evitar la contaminació dels rius, llacs i dipòsits d’aigua per efecte dels combustibles, olis, lligants o qualsevol altre material que pugui ser perjudicial

### **3.7. DESENVOLUPAMENT DE LES OBRES**

No es poden realitzar treballs entre el 15 de juny i el 15 de setembre, excepte que es disposi d’autorització expressa i excepcional del director general de Medi Natural.

### **3.8. GESTIÓ DE RESIDUS NO FORESTALS**

Els residus perillosos generats en l’activitat forestal han de ser correctament emmagatzemats mitjançant l’ús dels envasos corresponents i identificats. Cal que aquests residus siguin gestionats per un gestor autoritzat.

El personal implicat en la generació de residus perillosos vetllarà per a que no es produeixin pèrdues, deteriorament o inutilitzacions indegudes, tant en la manipulació de recollida com de dipòsit, i s’extremaran les mesures per tal d’evitar-ne el vessament accidental.

Els residus urbans generats pels treballadors forestals (restes de menjar, llaunes, envasos,..), cal que es recullin diàriament i en dipositin en els contenidors urbans adequats.

---

**“CAN ROURE ”**

**PROJECTE DE GESTIO I MILLORA FORESTAL**

**ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT**

---

## **4. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT**

### **4.1. OBJECTE DE L'ESTUDI**

Aquest estudi estableix, durant el procés d'execució de les obres del Projecte de Gestió i Millora Forestal de la finca Can Roure, les previsions pel que fa a la prevenció de riscos d'accidents laborals i malalties professionals, i de riscos derivats dels treballs de reparació, conservació, i manteniment, i de les instal·lacions preceptives d'higiene i benestar dels treballs.

Servirà per donar unes directrius bàsiques a l'empresa executora per portar a terme les seves obligacions en el camp de la prevenció de riscos professionals, i en facilitarà el desenvolupament, sota el control de la direcció facultativa, d'acord amb el Reial decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció.

### **4.2. IDENTIFICACIÓ I RELACIÓ DE RISCS PROFESSIONALS PER OPERACIÓ**

A continuació s'indiquen els riscos professionals de cadascuna de les operacions definides al projecte de franja exterior de protecció.

#### **4.2.1. Moviments de terres**

- Col·lisió de màquines o vehicles
- Bolcades de màquines i vehicles
- Interferències amb instal·lacions de subministrament, especialment amb la xarxa elèctrica
- Atropellaments per màquines o vehicles
- Vibracions
- Relliscades en pujar o baixar
- Soroll

#### **4.2.2. Tallada, desbrancada, poda i trossejat d'arbres in situ**

- Picades i talls
- Cops i ensopegades
- Caiguda d'arbres
- Sobreesforços per postures incorrectes
- Projecció de partícules als ulls
- Soroll

#### **4.2.3. Apilat de la fusta**

- Picades
- Cops i ensopegades
- Sobreexforços per postures incorrectes

#### **4.2.4. Extracció de la fusta**

- Col·lisió de màquines o vehicles
- Bolcades de màquines i vehicles
- Interferències amb instal·lacions de subministrament, especialment amb la xarxa elèctrica
- Picades i talls
- Atropellaments per màquines o per la càrrega
- Relliscades en pujar o baixar
- Cops i ensopegades
- Sobreexforços per posicions incorrectes
- Projecció de partícules
- Soroll

#### **4.2.5. Estassada de sotabosc i selecció de rebrots**

- Col·lisió de màquines o vehicles
- Bolcades de màquines i vehicles
- Interferències amb instal·lacions de subministrament, especialment amb la xarxa elèctrica
- Atropellaments per màquines o per la càrrega
- Relliscades en pujar o baixar
- Picades i talls
- Cops i ensopegades
- Projecció de partícules
- Soroll
- Sobreexforços per postures incorrectes

#### **4.2.6. Risc de danys a tercers**

- Caiguda d'arbres sobre persones, instal·lacions de cablejat, edificacions i vehicles.
- Projecció de partícules
- Incendi

### 4.3.ELIMINACIÓ I PREVENCIÓ DE RISCS PROFESSIONALS

A continuació s'indiquen les mesures de prevenció de riscos professionals en funció de la maquinària empleada

#### 4.3.1. Proteccions personals

- Maquinària d'excavacions
  - Maquinària amb senyal acústic de marxa enrere
  - Cinturons antivibradors
  - Senyal indicativa de prohibit situar-se dins el radi d'acció de la màquina
- Tractor, skidder o autocarregador
  - Cabines tipus ROPS i FOPS, i proteccions OPS en el cas del autocarregador.
  - Cables homologats amb càrregues de trencament certificades
  - Els ganxos que s'utilitzin portaran sempre pestell de seguretat
  - Maquinària amb senyal acústic de marxa enrere
  - Respectar una distància de seguretat de les persones igual a dues vegades la longitud màxima d'extensió del cable més la longitud de la càrrega
  - Senyal indicativa de prohibit situar-se dins el radi d'acció de la màquina
- Motoserra i podadora telescòpica
  - casc complet, amb protecció per els ulls i les orelles
  - guants antilliscants i de material resistent, amb reforç a la part posterior de la mà esquerra (per els trencaments de cadena).
  - botes de seguretat amb sola antilliscant i punta d'acer.
  - protectors per a les cames realitzats amb material antitall de fibres que puguin bloquejar la cadena.
  - roba còmode i resistent adequada per treballar a l'aire lliure.
- Motodesbrossadora
  - casc complet, amb protecció per els ulls i les orelles.
  - guants antilliscants i de material resistent, amb reforç a la part posterior de la mà esquerra (per els trencaments de cadena).
  - botes de seguretat amb sola antilliscant i punta d'acer.
  - protectors per a les cames realitzats amb material antitall.
  - de fibres que puguin bloquejar la cadena.
  - roba còmode i resistent adequada per treballar a l'aire lliure.
- Mesures especials per l'ús de tràctel
  - *Equipament*
    - Cal assegurar-se de que tota la roba, els cables, les politges, rodets, estrops i la resta d'elements accessoris són adequats per realitzar el treball.

- Abans de començar el treball s'ha de comprovar que es disposa de tots els components del sistema de cable i els seus elements auxiliars.
- Cal assegurar-se de que tots els elements del sistema de cable són compatibles, especialment els relacionats amb la càrrega, i de que tots els dispositius de seguretat estan ben ajustats.
- Cal examinar detalladament l'equip i no utilitzar-lo si està danyat.
- Tots els equips s'han d'utilitzar d'acord amb la normativa del fabricant
- *Elecció dels ancoratges*
  - Trieu punts d'ancoratge que siguin resistents i que permetin una distància de seguretat suficient entre l'operari i l'arbre a tallar.
  - La tria curosa dels punts d'ancoratge i de la posició final del cable asseguraran el màxim rendiment del sistema
  - La soca o punt d'ancoratge s'ha de reforçar quan es consideri necessari
  - Els mecanismes de càrrega haurien de disposar d'estrops per prevenir esquinços i ruptures.
  - Els dispositiu d'ancoratge han de ser compatibles amb el sistema de cablejat
- *El sistema de cablejat*
  - El cable ha d'estar lliure d'obstacles i lliscar perfectament per les politges intermèdies i el torn.
  - Cal revisar l'estructura de l'arbre i triar la posició més adequada per situar l'estrop.
  - En alguns ocasions, per assegurar la seguretat dels treballadors, cal desviar la direcció de tracció.
  - Quan el cable actuï directament des del torn fins al arbre que s'ha de tallar, la distància mínima de seguretat entre ambdós serà del doble de l'alçada de l'arbre.
  - Abans de començar les operacions de tallada, cal assegurar-se de que el cable està perfectament subjecte a un estrop col·locat al voltant del tronc i a una alçada suficientment elevada per poder guiar la maniobra i dirigir la caiguda cap el costat triat.

#### **4.3.2. Proteccions col·lectives**

- Senyals de trànsit en les vies afectades
- Senyals de seguretat
- Cinta d'abalisament

- Per a la realització dels treballs de tallada i trituració o desbrossament, les màquines s'equiparan amb dues motxilles de 18 litres d'aigua, convenientment subjectades
- Els talussos s'hauran de senyalitzar adequadament. Si la seva alçada és major d'1,50 metres, s'hauran d'estudiar les possibles alteracions del terreny abans de començar l'excavació
- En les proximitats de línies elèctriques no es treballarà amb maquinària de la qual la part més sortint pugui quedar a menys de dos metres d'aquestes línies, excepte si el corrent elèctric està tallat. En aquest cas serà necessari curtcircuitar la línia i posar-la a terra mitjançant una presa de terra de coure de trenta-cinc mil·límetres quadrats de secció mínima, connectada amb una pica ben humida
- Si la línia té més de 50 KV l'aproximació màxima serà de quatre metres
- Pòrtics protectors de línies elèctriques en la circulació de maquinària sota aquestes línies
- Hauran d'inspeccionar-se les zones on puguin produir-se fissures, esquerdes, erosions, eixamplaments, embalums, etc., per si fos necessari prendre mesures, independentment de la seva correcció, si procedís
- Les pistes, cruïlles i incorporacions a vies públiques es senyalitzaran segons la normativa vigent. Qualsevol senyalització que afecti la via pública serà autoritzada per la direcció de l'obra
- El personal que treballi en els enllaços i cruïlles utilitzarà armilles reflectants sempre que sigui necessari
- De manera general, es senyalitzaran els talls recordant la necessitat d'ordre i neteja

#### **4.3.3. Formació**

A la contractació de cada treballador i periòdicament, s'informarà de les mesures de seguretat i salut que hauran d'adoptar-se en el treball, com també de l'obligatorietat que tenen de complir-les.

Abans de començar el treball haurà de comprovar-se que cada operari conegui perfectament l'ús de les eines, útils i maquinària que se li proporcionin, i que les utilitza sense perill per si mateix i per a les persones de l'entorn.

#### **4.3.4. Instal·lacions i serveis mèdics**

Es disposarà d'una farmaciola que contingui el material especificat en l'Ordenança general de seguretat i higiene en el treball.

S'haurà d'informar a l'obra de l'emplaçament dels diferents centres mèdics als quals hauran de traslladar-se els accidentats per poder rebre una atenció més ràpida i efectiva. És molt convenient disposar a l'obra, i en un lloc ben visible, d'una llista de telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc., per garantir un ràpid transport dels accidentats als centres d'assistència.

#### **4.3.5. Prevenció de danys a tercers**

Es senyalitzaran els accessos a l'obra d'acord amb la normativa vigent. Es col·locaran cartells que prohibeixen l'entrada de persones i vehicles aliens.

Els treballs a realitzar a la franja de terreny adjacent a la carretera BV-1221 es duran a terme complint els requisits que estableixi l'administració competent de carreteres en el moment en que es tramiti el corresponent permís. Es prestarà especial atenció en la tallada dels arbres, s'assegurarà el control de la seva caiguda estirant-los des del camí situat en la cota immediatament superior a la carretera. En els treballs d'estassada de matoll no es faran servir desbrossadores ni cap altra màquina que pugui projectar materials en direcció a la carretera.

En cas que no es pugui assegurar que no cauran branques ni cap tipus de material cap a la carretera caldrà sol·licitar autorització a l'administració competent per tal de procedir a la tallada al trànsit de la carretera en moments puntuals o a la regulació del trànsit mentre durin les obres.

## 4.4. PLEC DE CONDICIONS

### 4.4.1. Condicions dels mitjans de protecció

Totes les peces de protecció personal o elements de protecció col·lectiva tindran fixat un període de vida útil, i es rebutjaran quan finalitzi.

Quan per les circumstàncies de treball es produeixi un deteriorament més ràpid en una determinada peça o equip, es reposarà independentment de la durada prevista o data de lliurament.

Tota peça o equip de protecció que hagi sofert un tracte límit, és a dir, el màxim pel qual ha estat concedit (per exemple, per un accident) serà rebutjada i reposada de seguida.

Aquelles peces que pel seu ús hagin adquirit més amplitud o toleràncies de les admeses pel fabricant, seran reposades immediatament.

L'ús d'una peça o equip de protecció mai no presentarà un risc en si mateix.

Com a proteccions col·lectives es contemplaran:

- Senyals de seguretat
  - Estaran d'acord amb la normativa vigent, Reial decret 1403/1986, de 9 de maig (BOE núm. 162, del 8 de juliol).
  - Es disposaran sobre suports o adossats a murs, pilars, màquines, etc., de forma que siguin resistents a l'acció del vent i/o topades accidentals, i no suposin en si mateixos un perill per als treballadors o tercers.
- Senyalització provisional de l'obra (trànsit)
  - Vindrà regulada per la Instrucció 8-3 I.C. sobre la senyalització d'obres. Els croquis de senyalització estaran autoritzats per la direcció facultativa.
- Topalls de desplaçament de vehicles
  - Es podrà realitzar amb un parell de taulons embridats, clavats al terreny per mitjà de rodons, o de qualsevol altra manera eficaç.
- Cables de subjecció del cinturó de seguretat, els seus ancoratges, suports i ancoratges de xarxes
  - Tindran prou resistència per suportar els esforços a què puguin estar sotmesos d'acord amb la seva funció protectora.
- Mitjans auxiliars de topografia
  - Aquests mitjans com ara cintes, banderoles, mires, etc. seran dielèctrics, a causa del risc d'electrocució.

#### **4.4.2. Serveis de prevenció**

##### **Servei tècnic de seguretat i salut**

L'empresa constructora haurà de comptar amb l'assessorament del coordinador en matèria de seguretat i salut, que haurà de vetllar per la prevenció de riscos que puguin presentar-se durant l'execució dels treballs i assessorar el cap d'obra sobre les mesures de seguretat a adoptar.

##### **Servei mèdic**

L'empresa constructora disposarà d'un servei mèdic d'empresa propi o mancomunat.

#### **4.4.3. Pla de seguretat i salut en el treball**

El contractista haurà de redactar un Pla de seguretat i salut a partir del present estudi. El Pla de seguretat i salut haurà de ser aprovat, abans de l'inici de l'obra, pel coordinador en matèria de seguretat i salut. Quan no sigui necessària la designació del coordinador, la direcció facultativa n'assumirà les funcions.

El Pla de seguretat i salut estarà a l'obra a disposició permanent de la direcció.

#### **4.4.4. Coordinador en matèria de seguretat i salut**

Quan en l'execució de l'obra intervingui més d'una empresa constructora, subcontractista i/o autònoms, el promotor designarà un coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra.

El coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra haurà de coordinar l'aplicació dels principis generals de prevenció i de seguretat, i coordinar les activitats de l'obra per tal que els contractistes i, en el seu cas, subcontractistes i/o autònoms apliquin de forma coherent i responsable els principis de l'acció preventiva recollits en l'article 15 de la Llei de prevenció de riscos laborals.

Haurà d'aprovar el Pla de seguretat i salut elaborat pel contractista, organitzar la coordinació d'activitats empresarials, coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball i adoptar les mesures necessàries perquè només les persones autoritzades puguin accedir a l'obra.

La direcció facultativa assumirà aquestes funcions quan la designació d'un coordinador en matèria de seguretat i salut no sigui necessària.

#### **4.4.5. Vigilants de seguretat i Comitè de Seguretat i Salut en el treball**

L'empresa constructora tindrà nomenat o nomenarà un vigilant de seguretat que serà, o un tècnic del Servei tècnic de Seguretat i Salut o un monitor de seguretat o socorrista. En tot cas, serà una persona degudament preparada en aquesta matèria.

El vigilant de seguretat haurà de:

- Promoure l'interès o cooperació dels operaris pel que fa a la seguretat i salut en el treball.
- Comunicar per ordre jeràrquic, o, en el seu defecte, directament a l'empresari, les situacions de perill que puguin produir-se en qualsevol lloc de treball, i proporcionar les mesures que, a judici seu, puguin adoptar-se.
- Examinar les condicions relatives a l'ordre, neteja, ambient, instal·lacions, màquines, eines, etc., i comunicar a l'empresa l'existència de riscos que puguin afectar a la vida o salut dels treballadors, amb l'objectiu que siguin posades en pràctica les oportunes mesures de prevenció.
- Prestar, com qualsevol monitor de seguretat o socorrista, els primers auxilis en els accidents. També prendrà les mesures oportunes, en cas necessari, perquè els accidentats rebin la immediata assistència sanitària que el seu estat o situació requerís.
- Les funcions del vigilant de seguretat seran compatibles amb les que normalment desenvolupi en l'empresa.

#### **4.4.6. Instal·lacions mèdiques**

La farmaciola es revisarà mensualment i es reposarà immediatament el material consumit.

#### **4.4.7. Disposicions legals l'aplicació**

Essent tan variades i àmplies les normes aplicables a la seguretat i la salut en el treball, en l'execució de les obres s'establiran els principis que segueixen. En cas de diferència o discrepància, predominarà la de major rang jurídic, i predominarà la més moderna sobre la més antiga. Són d'obligat compliment totes les disposicions que segueixen:

- Disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció (Reial decret 1627/1997, de 24 d'octubre) (BOE 25-10- 1997)
- Reglament dels serveis de prevenció (Reial decret 39/1997, de 17 de gener)
- Llei de prevenció de riscos laborals (Llei 31/1995, de 8 de novembre)

- Reglament de seguretat en les màquines (Reial decret 1495/1986, 25 de maig) (BOE 21-07-1986)
- Norma sobre senyalització de seguretat en els centres locals de treball (Reial decret 1403/1986, 9 de maig) (BOE 08-07-1986)
- Estatut dels treballadors (Llei 8/1980 de 10 de març) (BOE 14-03-1980)
- Reglament d'aparells elevadors per a obres (O.M. 23-05-1977) (BOE 17-06-1977)
- Homologació de mitjans de protecció personal dels treballadors (Normes tècniques reglamentàries NT) (BOE 29-05-1974)
- Reglamentació electrotècnica per baixa tensió (Decret 2413/1972, 20 de setembre). Instruccions complementàries (O.M. 31-10-1973)
- Comitès de Seguretat i Higiene en el Treball (Decret 423/1971 de 11 de març) (BOE 16-03-1971)
- Ordenança general de seguretat i higiene en el treball (O.M. 09-03-71) (BOE 16-03-1971)
- Pla nacional de seguretat i higiene en el treball (O.M. 09-03-1971) (BOE 11-03-1971)
- Ordenança de treball de la construcció, vidre i ceràmica (O.M. 28-08-1970) (BOE 5/7/8/9-09-1970)
- Reglament tècnic de línies elèctriques aèries d'alta tensió (Decret 3151/1968, 28 de novembre)
- Reglament dels serveis mèdics d'empreses (O.M. 21-11-1959) (BOE 27-11-1959)
- Reglament de seguretat i higiene en el treball en la indústria de la construcció i obres públiques (O.M. 20-05-1952) (BOE 15-06-1952)
- Conveni col·lectiu provincial de la construcció.
- Altres disposicions oficials relatives a la seguretat i higiene i medicina del treball, que puguin afectar els treballadors que realitzin l'obra, a tercers o al medi ambient.

I totes aquelles normes i reglaments en vigor durant l'execució de les obres, que puguin no coincidir amb les vigents en el moment de la redacció de l'Estudi.

## 4.5. PRESSUPOST

	UA	Definició	Preu / U.A.	Quantitat	Import
Seguretat individual EPI'S motoserra	u	cascc integrat	39,26	3	117,78 €
	u	pernera antitall	81,93	3	245,79 €
	u	botes antitall	91,92	3	275,76 €
	u	guants antitall	24,75	3	74,25 €
<b>Total amb IVA</b>					<b>863,43 €</b>
Seguretat individual EPI'S desbrossadora	u	cascc integrat	39,26	2	78,52 €
	u	espinilleres	11,63	2	23,26 €
	u	guants normals	2,5	3	7,5 €
	u	sabata amb puntera de ferro	38,52	2	77,04 €
	u	arnés	50,35	2	100,7 €
	u	ulleres	8,61	2	17,22 €
<b>Total amb IVA</b>					<b>368,13 €</b>
Seguretat individual Altres	u	armilla reflectant	8,9	6	53,4 €
<b>Total amb IVA</b>					<b>64,61 €</b>
<b>Total Seguretat individual</b>					<b>1.296,18 €</b>
Seguretat col·lectiva i prevenció d'incendis	u	Senyal obres	50	2	100 €
	u	Extintor	70	1	70 €
	u	Cuba d'aigua 20 l	30	2	60 €
<b>Total Seguretat Colectiva</b>					<b>278,3 €</b>
Medicina preventiva	u	Reconeixement mèdic obligatori	30	6	180 €
	u	Farmaciola	80	1	80 €
<b>Total Medicina Preventiva</b>					<b>314,6 €</b>
<b>TOTAL</b>					<b>1.889,08 €</b>

<b>Tècnic redactor:</b>  <b>Jordi Vigué Ruaix</b>	<b>Titulació professional:</b> Enginyer de Forests
	<b>Núm. Col·legiat:</b> 4.736
	<b>Direcció:</b> c/ dels Morató, 10 2n-3a 08500 VIC
	<b>Tel:</b> 93 883 37 06

### El Tècnic

Vic, a 19 de març de 2019

### DOCUMENTACIÓ QUE S'ACOMPANYA

<b>Cartografia situació:</b>	Mapa de situació a escala 1:50.000
<b>Cartografia parcel·lació:</b>	Mapa estat actual a escala 1:2.500
	Mapa d'actuacions a escala 1:2.500
<b>Altres</b>	Inventari forestal Annex de tallades

---

**“CAN ROURE”**

**PROJECTE DE GESTIO I MILLORA FORESTAL**

**INVENTARI**

---

**Peus /ha per a cada punt de mostreig**

Parc.	Codi	10	15	20	25	30	35	40	45	Total	A.B	Dmitjà
1	Ph	0	0	0	0	0	0	35	0	35	4,4	40,0
1	Qi	703	492	141	35	0	0	0	0	1372	20,4	13,8
1	Total	703	492	141	35	0	0	35	0	1407	24,8	15,0
2	Ph	103	0	69	103	34	69	34	0	411	21,3	25,7
2	Qh	69	0	0	0	0	0	0	0	69	0,5	10,0
2	Qi	309	34	0	0	0	0	0	0	343	3,0	10,6
2	Total	480	34	69	103	34	69	34	0	823	24,9	19,6
3	Ph	36	143	36	71	36	0	0	0	322	10,0	19,9
3	Qh	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	#DIV/0!
3	Qi	893	214	0	0	36	0	0	0	1143	13,3	12,2
3	Total	929	357	36	71	71	0	0	0	1465	23,3	14,2
4	Ph	37	0	0	0	0	37	0	75	150	15,8	36,7
4	Qh	75	37	0	0	0	0	0	0	112	1,3	11,9
4	Qi	1198	225	37	0	0	0	0	0	1461	14,6	11,3
4	Total	1311	262	37	0	0	37	0	75	1723	31,6	15,3
5	Ph	104	35	35	35	0	69	0	35	311	16,3	25,9
5	Qi	414	35	35	0	0	0	0	0	483	4,9	11,4
5	Total	518	69	69	35	0	69	0	35	794	21,3	18,5
6	Ph	0	0	0	35	0	0	35	69	139	17,1	39,6
6	Qh	35	35	0	0	0	0	0	0	69	0,9	12,7
6	Qi	866	173	35	0	0	0	0	0	1074	11,0	11,4
6	Total	901	208	35	35	0	0	35	69	1282	28,9	16,9
7	Ph	170	272	136	102	34	0	0	0	713	17,8	17,8
7	Qi	34	102	0	0	0	0	0	0	136	2,1	13,9
7	Pp	0	0	0	0	34	0	0	0	34	2,4	30,0
7	Total	204	373	136	102	68	0	0	0	882	22,3	17,9
8	Qi	127	0	0	0	0	0	0	0	127	1,0	10,0
8	Ph	382	0	0	0	0	0	0	0	382	3,0	10,0

## peus/ha per unitat d'actuació

UA	Codi	10	15	20	25	30	35	40	45	Total	A.B	Dmitjà	Exist.	Possib.
1	Qi	485	211	35	9	9	0	0	0	748	9,7	12,8	28,3	1,0
1	Ph	77	104	60	69	26	17	17	0	370	13,4	21,5	62,7	2,0
1	Qh	17	0	0	0	0	0	0	0	17	0,1	10,0	0,6	0,0
1	Pp	0	0	0	0	8	0	0	0	8	0,6	30,0	2,7	0,1
1	<b>Total</b>	579	314	95	78	43	17	17	0	1144	23,8	16,3	#N/D	#N/D
2	Qi	826	144	36	0	0	0	0	0	1006	10,2	11,3	27,7	1,1
2	Ph	47	12	12	23	0	36	12	60	200	16,4	32,3	83,6	2,2
2	Qh	37	24	0	0	0	0	0	0	61	0,7	12,2	2,7	0,1
2	<b>Total</b>	910	180	47	23	0	36	12	60	1266	27,3	16,6	#N/D	#N/D
3	Qi	127	0	0	0	0	0	0	0	127	1,0	10,0	2,6	0,1
3	Ph	382	0	0	0	0	0	0	0	382	3,0	10,0	22,5	1,9
3	<b>Total</b>	509	0	0	0	0	0	0	0	509	4,0	10,0	#N/D	#N/D
4	Qi	485	211	35	9	9	0	0	0	748	9,7	12,8	28,3	1,0
4	Ph	77	104	60	69	26	17	17	0	370	13,4	21,5	62,7	2,0
4	Qh	17	0	0	0	0	0	0	0	17	0,1	10,0	0,6	0,0
4	Pp	0	0	0	0	8	0	0	0	8	0,6	30,0	2,7	0,1
4	<b>Total</b>	579	314	95	78	43	17	17	0	1144	23,8	16,3	#N/D	#N/D

---

# **“CAN ROURE”**

**PROJECTE DE GESTIO I MILLORA FORESTAL**

**ANNEX DE TALLADES**

---

C.D.	P. pas		A.B. a T.	Ideal	A.B. id.	P.t.	Corba		Esp corba		Objectiu		A.B. T.	E.d.t.	A.B. d.t.	% FCC	Volum extret	Destí	
	E.actuals	E.a.t.					Existències	1 Qi	Prev incendis	% FCCi	71	llenya/tritur						fusta/serra	
	12						UA	Codi	Esp ppal	Esp 2aria	Any inventari								2019
	1	Ph					Codi	Ph	Qi	Any tallada	2019								
5	142	142																	
10	77	77	0,61	1700	13,35	-1623	-12,75	35	24	0,27	42	0,33	2%	2,06					
15	104	104	1,83	0	0,00	104	1,83	50	35	0,88	54	0,95	4%	4,37	4,37				
20	60	60	1,89	0	0,00	60	1,89	30	21	0,94	30	0,94	4%	4,05	4,05				
25	69	69	3,39	0	0,00	69	3,39	14	10	0,69	55	2,70	10%	2,95	2,95				
30	26	26	1,84	0	0,00	26	1,84	6	4	0,42	20	1,41	5%	1,87			1,87		
35	17	17	1,65	0	0,00	17	1,65	4	3	0,38	13	1,26	4%	1,79			1,79		
40	17	17	2,18	0	0,00	17	2,18	4	3	0,50	13	1,68	5%	2,46			2,46		
45	0	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0	0,00	0	0,00	0%	0,00			0,00		
50	0	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0	0,00	0	0,00	0%	0,00			0,00		
55	0	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0	0,00	0	0,00	0%	0,00	0,00		0,00		
60	0	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0	0,00	0	0,00	0%	0,00	0,00		0,00		
65	0	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0	0,00	0	0,00	0%	0,00	0,00		0,00		
70	0	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0	0,00	0	0,00	0%	0,00	0,00		0,00		
Total	370	370	13,38	1700	13,35	-1330	0,03	143	100	4,10	227	9,28	33%	19,56	11,37		6,12		
										38,63 %	30,64 %		densitat 0,9		10,24	5,51	t/ha		
Característiques generals de la tallada:										Preu		€/							
										apr/creix 0,83		Espaiament: 7,1							

C.D.	P. pas		A.B. a T.	Ideal	A.B. id.	P.t.	Corba		Esp corba		Objectiu		A.B. T.	E.d.t.	A.B. d.t.	% FCC	Volum extret	Destí	
	E.actuals	E.a.t.					Existències	1 Qi	Prev incendis	% FCCi	71	llenya/tritur						fusta/serra	
	20						UA	Codi	Esp ppal	Esp 2aria	Any inventari								2019
	1	Qi					Codi	Qi	Any tallada	2019									
5	974	974																	
10	485	485	3,81	1700	13,35	-1215	-9,54	49	65	0,38	436	3,42	20%	0,99	0,99				
15	211	211	3,72	0	0,00	211	3,72	21	28	0,37	190	3,35	17%	1,09	1,09				
20	35	35	1,10	0	0,00	35	1,10	3	4	0,09	32	1,01	5%	0,30	0,30				
25	9	9	0,43	0	0,00	9	0,43	1	1	0,05	8	0,38	2%	0,16	0,16				
30	9	9	0,63	0	0,00	9	0,63	1	1	0,07	8	0,56	2%	0,29	0,29				
35	0	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0	0,00	0	0,00	0%	0,00	0,00				
40	0	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0	0,00	0	0,00	0%	0,00	0,00				
45	0	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0	0,00	0	0,00	0%	0,00	0,00				
50	0	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0	0,00	0	0,00	0%	0,00	0,00				
55	0	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0	0,00	0	0,00	0%	0,00	0,00				
60	0	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0	0,00	0	0,00	0%	0,00	0,00				
65	0	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0	0,00	0	0,00	0%	0,00	0,00				
70	0	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0	0,00	0	0,00	0%	0,00	0,00				
Total	748	748	9,70	1700	13,35	-952	-3,65	75	100	0,97	673	8,73	46%	2,83	2,83		0,00		
										10,02 %	10,00 %		densitat 1		2,83	0	t/ha		
Característiques generals de la tallada:										Preu		€/							
										apr/creix 0,14		Espaiament: 4,1							

---

**“CAN ROURE ”**

**PROJECTE DE GESTIO I MILLORA FORESTAL**

**CARTOGRAFIA**

---

415000

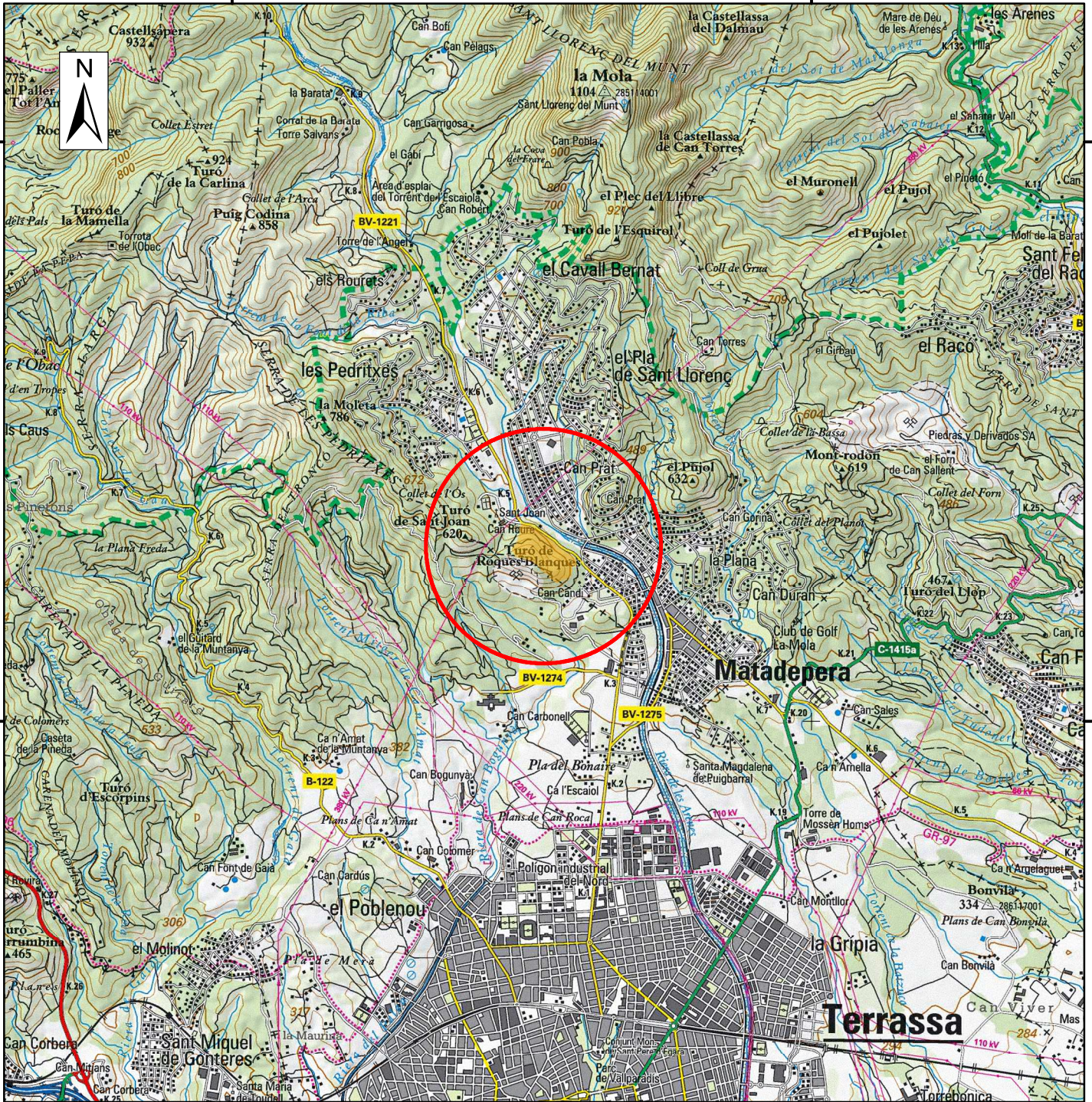
420000

4609991

4609991

4604991


4604991



415000

420000

### LLEGENDA

 Límit de la finca

## "CAN ROURE"

PROJECTE DE GESTIÓ FORESTAL

MAPA DE SITUACIÓ

Jordi Vigué Ruaix  
Enginyer Forestal

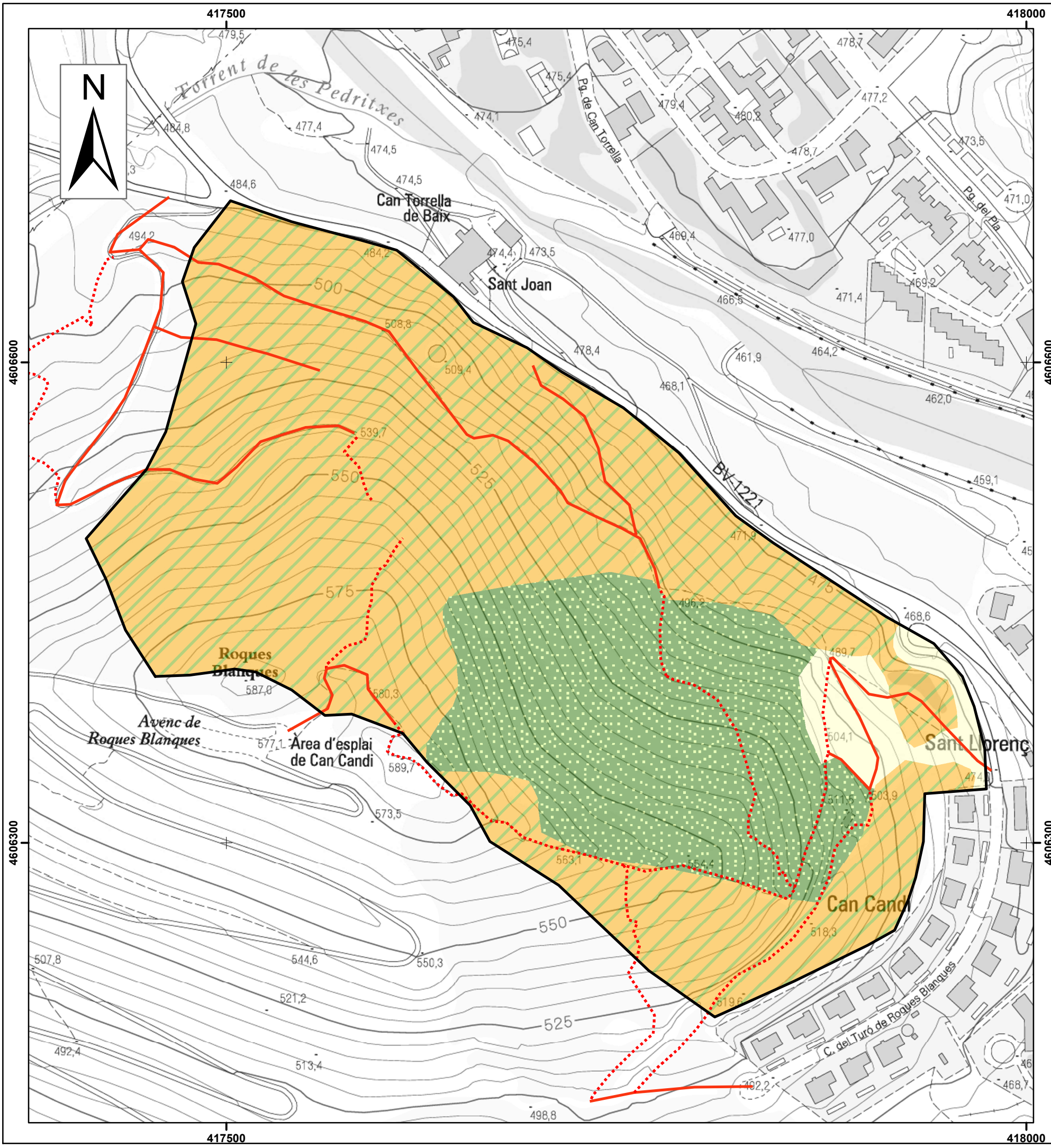


Mapa topogràfic ICGC

Escala: 1:50.000

Data: Vic, a 14 de març del 2019

Datum: ETRS89



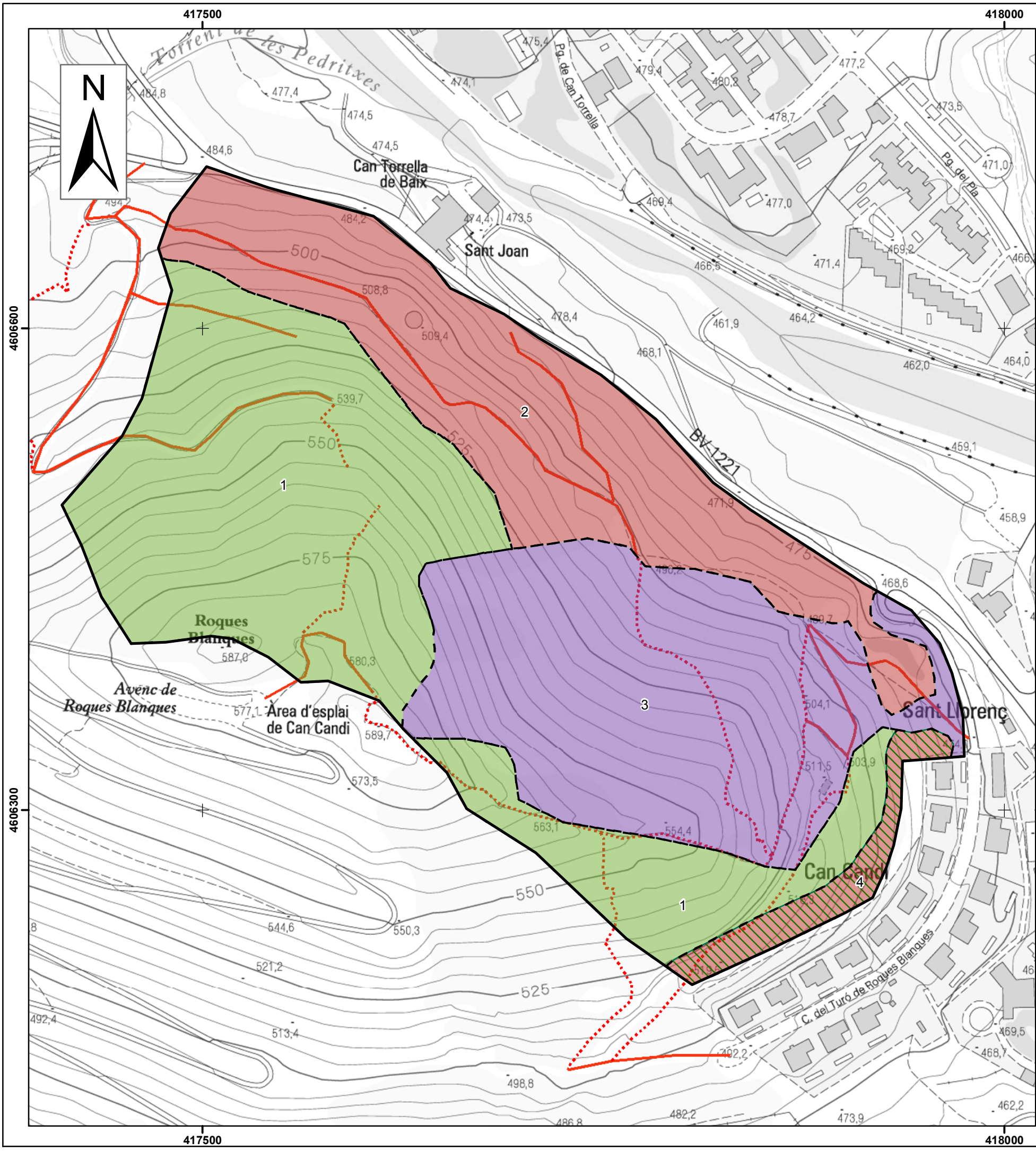
### LLEGENDA

- Límit de la finca
- XARXA VIÀRIA**
  - Camí Secundari
  - Sender
- VEGETACIÓ**
  - Bosc mixte de Pi blanc i alzina
  - Regenerat de pi blanc i alzina.
  - Matollar


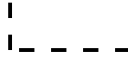
## "Can Roure" Projecte de Gestió Forestal

### MAPA DE L'ESTAT ACTUAL





Municipi: Matadepera	Comarca: Vallès Occidental
 Enginyer Forestal col.legiat 4.736	
Escala: 1:2.500	
Data: Vic a 14 de març de 2019	MAPA 2
Mapa topogràfic ICGC	Coordenades UTM Datum ETRS89



# LLEGENDA

-  Límit de la finca
-  Límit d'unitat d'actuació

**ACTUACIONS**

-  Estassada, poda baixa, aclarida de millora.
-  Estassada, poda baixa, aclarida de millora i eliminació de restes.
-  Estassada, poda baixa, aclarida de plançonedada i selecció de tanyes.
-  Obertura de franja de protecció

## "Can Roure" Projecte de Gestió Forestal

### MAPA D'ACTUACIONS

Municipi: Matadepera	Comarca: Vallès Occidental
 Enginyer Forestal col.legiat 4.736	
Escala: 1:2.500	
Data: Vic a 14 de març de 2019	MAPA 3
Base topogràfica ICGC	Coordenades UTM Datum ETRS89