



PLEC DE CLÀUSULES TÈCNIQUES QUE HAURAN DE REGIR LA CONTRACTACIÓ DE L'EXECUCIÓ DE LES OBRES CONTINGUDES EN EL PROJECTE PLA DE PREVENCIÓ D'INCENDIS FORESTALS A LES URBANITZACIONS I NUCLIS DE POBLACIÓ DEL NUCLI URBÀ I CAN BALET DE VALLROMANES

1. Objecte del contracte

Els serveis objecte del contracte es divideixen en 3 lots:

Lot 1. Obres de primera intervenció a la franja perimetral de baixa combustibilitat del nucli de població Nucli urbà (en endavant Lot 1).

Aquest plec de prescripcions tècniques té per objecte establir les condicions tècniques que ha d'acomplir el procés d'execució de les obres de reducció de densitat d'arbrat i d'estassada del sotabosc, i les obres d'obertura de noves vies de servei, a la franja perimetral de baixa combustibilitat del nucli de població. A més, pretén organitzar el mode i manera en què s'han d'efectuar les mesures i l'abonament de les obres.

Lot 2. Obres de primera intervenció a les parcel·les i zones verdes de titularitat municipal del nucli de població Nucli urbà (en endavant Lot 2).

Aquest Plec de prescripcions tècniques té per objecte establir les condicions tècniques que ha d'acomplir el procés d'execució de les obres de reducció de la densitat d'arbrat i d'estassada del sotabosc, i les obres d'arranjament dels accessos, de les parcel·les i de les zones verdes de titularitat municipal interiors a la franja. A més, pretén organitzar el mode i manera en què s'han d'efectuar les mesures i l'abonament de les obres.

Lot 3. Obres de primera intervenció a la franja perimetral de baixa combustibilitat del nucli de població Can Balet (en endavant Lot 3).

Aquest plec de prescripcions tècniques té per objecte establir les condicions tècniques que ha d'acomplir el procés d'execució de les obres de reducció de densitat d'arbrat i d'estassada del sotabosc, i les obres d'obertura de noves vies de servei, a la franja perimetral de baixa combustibilitat del nucli de població. A més, pretén organitzar el mode i manera en què s'han d'efectuar les mesures i l'abonament de les obres.

L'expressió de la codificació corresponent a la nomenclatura del vocabulari comú de Contractes (CPV), d'acord amb el que estableix el Reglament (CE) N. 213/2008 de la Comissió de 28 de novembre de 2007 del present contracte és el següent:

- 77312000-0: Serveis d'estassada
- 77230000-1: Serveis relacionats amb la silvicultura
- 45111213-4: Treballs de neteja del terreny
- 45111220-6: Treballs d'esbrossada

2. Àmbit d'aplicació

Lot 1.

El present plec s'aplicarà a tots els treballs necessaris per a l'execució de les obres descrites en el projecte per a la franja perimetral de baixa combustibilitat del nucli de població Nucli urbà.

A la taula següent es relacionen els trams de la franja perimetral de baixa combustibilitat del nucli de població Nucli urbà amb una superfície total de 10,46 ha, que estan subjectes a l'aplicació





dels criteris d'execució establerts en la legislació vigent.

Cada tram correspon a unes característiques homogènies de superfície, vegetació i d'accés, que es descriuen en la següent taula.

Codi Tram	Pendent (%)	Vegetació Arbòria				Vegetació Sotabosc			Obstacles		Superfície (ha)
		Densitat (peus/ha)	Classe Diamètrica (Ø)	Peus Alçada	Espècie Predominant	Tipus	Cobertura (%)	Alçada (m)	Treball	Accés	

Vallromanes

2	20 - 40	150 - 450	<= 25	2	Alzina (<i>Quercus ilex</i>)	Llenyós	<= 35	<= 1,5	Si	No	No	0,24629
						Fi	35 - 70	<= 1,5	Si	No	No	0,24629
3	20 - 40	< 150	<= 25	4	Alzina (<i>Quercus ilex</i>)	Llenyós	35 - 70	<= 1,5	Si	Si	Si	0,38776
						Fi	35 - 70	<= 1,5	Si	Si	Si	0,38776
4	20 - 40	150 - 450	<= 25	9	Alzina (<i>Quercus ilex</i>)	Llenyós	<= 35	<= 1,5	Si	Si	Si	0,35105
						Fi	<= 35	<= 1,5	Si	Si	Si	0,35105
5	20 - 40	150 - 450	> 25	2	Alzina (<i>Quercus ilex</i>)	Fi	35 - 70	<= 1,5	Si	Si	No	0,03823
6	> 40	150 - 450	<= 25		Alzina (<i>Quercus ilex</i>)	Llenyós	<= 35	<= 1,5	No	No	No	0,05983
						Fi	<= 35	<= 1,5	No	No	No	0,05983
7	<= 20	150 - 450	> 25	3	Pollancre (<i>Populus nigra</i>)	Fi	<= 35	<= 1,5	No	No	No	0,09109
8	20 - 40	< 150	> 25	2	Pi blanc (<i>Pinus halepensis</i>)	Llenyós	35 - 70	> 1,5	Si	Si	No	0,08195
						Fi	<= 35	<= 1,5	Si	Si	No	0,08195
9	20 - 40	< 150	> 25	6	3 Pollancre (<i>Populus nigra</i>)	Llenyós	35 - 70	> 1,5	Si	Si	No	0,05871
						Fi	<= 35	<= 1,5	Si	Si	No	0,05871
10	<= 20	< 150	> 25	7	2 Robínia (<i>Robinia pseudoacacia</i>)	Llenyós	> 70	<= 1,5	Si	No	No	0,05289
11	20 - 40	150 - 450	> 25	3	Robínia (<i>Robinia pseudoacacia</i>)	Llenyós	35 - 70	<= 1,5	No	Si	No	0,02583
						Fi	<= 35	<= 1,5	No	Si	No	0,02583
12	<= 20	< 150	<= 25	2	Altres coníferes	Llenyós	<= 35	<= 1,5	Si	No	No	0,10483
						Fi	<= 35	<= 1,5	Si	No	No	0,10483
13	<= 20	< 150	<= 25		Xiprer (<i>Cupressus sempervirens</i>)	Llenyós	35 - 70	<= 1,5	Si	No	No	0,06388
						Fi	<= 35	<= 1,5	Si	No	No	0,06388
16	20 - 40	450 - 750	> 25		Alzina (<i>Quercus ilex</i>)	Fi	<= 35	<= 1,5	No	No	No	0,08708
17	20 - 40	150 - 450	<= 25	2	Alzina (<i>Quercus ilex</i>)	Llenyós	<= 35	<= 1,5	No	No	No	0,28596
						Fi	35 - 70	<= 1,5	No	No	No	0,28596
20	> 40	< 150	<= 25	6	Alzina (<i>Quercus ilex</i>)	Llenyós	35 - 70	<= 1,5	Si	Si	No	0,22315
						Fi	<= 35	<= 1,5	Si	Si	No	0,22315
21	20 - 40	150 - 450	> 25		Alzina (<i>Quercus ilex</i>)	Fi	35 - 70	<= 1,5	No	No	No	0,09389
22	20 - 40	150 - 450	> 25		Pi pinyer (<i>Pinus pinea</i>)	Llenyós	35 - 70	<= 1,5	Si	Si	No	0,26423
						Fi	<= 35	<= 1,5	Si	Si	No	0,26423
23	20 - 40	150 - 450	<= 25	5	Alzina (<i>Quercus ilex</i>)	Llenyós	35 - 70	<= 1,5	No	No	No	0,09435
						Fi	<= 35	<= 1,5	No	No	No	0,09435
26	> 40	150 - 450	<= 25	4	Alzina (<i>Quercus ilex</i>)	Fi	35 - 70	<= 1,5	Si	Si	No	0,18221
27	20 - 40	< 150	<= 25	9	Alzina (<i>Quercus ilex</i>)	Fi	35 - 70	<= 1,5	Si	Si	No	0,20885
28	<= 20	< 150	<= 25		Alzina (<i>Quercus ilex</i>)	Fi	35 - 70	<= 1,5	Si	Si	No	0,08692
31	> 40	150 - 450	<= 25		Alzina (<i>Quercus ilex</i>)	Fi	35 - 70	<= 1,5	Si	Si	No	0,13682





32	20 - 40	< 150	> 25	2	2	Alzina (<i>Quercus ilex</i>)	Fi	35 - 70	<= 1,5	Si	Si	No	0,12993
33	> 40	150 - 450	<= 25	3		Alzina (<i>Quercus ilex</i>)	Llenyós	<= 35	<= 1,5	Si	Si	No	0,07068
							Fi	35 - 70	<= 1,5	Si	Si	No	0,07068
34	<= 20	0					Fi	<= 35	<= 1,5	No	No	No	0,05408
38	> 40	< 150	<= 25	9		Alzina (<i>Quercus ilex</i>)	Llenyós	<= 35	<= 1,5	Si	Si	No	0,18250
							Fi	35 - 70	<= 1,5	Si	Si	No	0,18250
39	<= 20	0					Fi	<= 35	<= 1,5	No	No	No	0,09843
40	20 - 40	0					Fi	35 - 70	<= 1,5	Si	Si	No	0,12073
43	<= 20	0					Llenyós	35 - 70	<= 1,5	No	No	No	0,14138
							Fi	<= 35	<= 1,5	No	No	No	0,14138
44	<= 20	< 150	> 25			Alzina (<i>Quercus ilex</i>)	Llenyós	35 - 70	<= 1,5	No	No	No	0,05844
							Fi	<= 35	<= 1,5	No	No	No	0,05844
45	> 40	0					Llenyós	<= 35	<= 1,5	Si	Si	No	0,12395
							Fi	35 - 70	<= 1,5	Si	Si	No	0,12395
47	<= 20	0					Fi	<= 35	<= 1,5	No	No	No	0,08249
49	<= 20	< 150	> 25	1		Altres coníferes	Llenyós	<= 35	<= 1,5	Si	Si	No	0,03482
							Fi	<= 35	<= 1,5	Si	Si	No	0,03482
51	20 - 40	0					Llenyós	<= 35	<= 1,5	Si	Si	No	0,04753
							Fi	<= 35	<= 1,5	Si	Si	No	0,04753
52	<= 20	< 150	<= 25			Robínia (<i>Robinia pseudoacacia</i>)	Llenyós	35 - 70	<= 1,5	No	No	No	0,06905
							Fi	<= 35	<= 1,5	No	No	No	0,06905
53	20 - 40	0					Llenyós	<= 35	> 1,5	Si	Si	No	0,02224
							Fi	35 - 70	<= 1,5	Si	Si	No	0,02224
56	20 - 40	0					Llenyós	35 - 70	<= 1,5	Si	Si	No	0,04881
							Fi	<= 35	<= 1,5	Si	Si	No	0,04881
57	<= 20	0					Llenyós	<= 35	<= 1,5	No	No	No	0,04708
							Fi	<= 35	<= 1,5	No	No	No	0,04708
58	> 40	0					Llenyós	<= 35	<= 1,5	Si	No	No	0,03188
							Fi	35 - 70	<= 1,5	Si	No	No	0,03188
59	<= 20	< 150	<= 25			Pi pinyer (<i>Pinus pinea</i>)	Fi	<= 35	<= 1,5	No	No	No	0,07466
60	20 - 40	< 150	> 25	5		Pi pinyer (<i>Pinus pinea</i>)	Fi	35 - 70	<= 1,5	No	No	No	0,36948
61	20 - 40	< 150	<= 25			Alzina (<i>Quercus ilex</i>)	Llenyós	35 - 70	<= 1,5	Si	No	No	0,08458
62	20 - 40	< 150	> 25	7		Pi pinyer (<i>Pinus pinea</i>)	Fi	<= 35	<= 1,5	Si	Si	No	0,65973
63	> 40	450 - 750	<= 25			Pi pinyer (<i>Pinus pinea</i>)	Fi	35 - 70	<= 1,5	No	No	No	0,04146
65	> 40	150 - 450	> 25	1		Pi pinyer (<i>Pinus pinea</i>)	Fi	35 - 70	<= 1,5	No	No	No	0,07369
66	> 40	150 - 450	<= 25	8		Pi pinyer (<i>Pinus pinea</i>)	Fi	35 - 70	<= 1,5	Si	Si	No	0,11451





67	20 - 40	< 150	<= 25	3	Alzina	(Quercus ilex)	Fi	<= 35	<= 1,5	Si	Si	No	0,37591
69	20 - 40	150 - 450	<= 25	6	Pi pinyer	(Pinus pinea)	Llenyós	35 - 70	<= 1,5	No	No	No	0,80635
							Fi	35 - 70	<= 1,5	No	No	No	0,80635
73	20 - 40	150 - 450	<= 25		Pi pinyer	(Pinus pinea)	Llenyós	<= 35	<= 1,5	No	No	No	0,16070
							Fi	35 - 70	<= 1,5	No	No	No	0,16070
74	20 - 40	< 150	<= 25	2	Pi pinyer	(Pinus pinea)	Llenyós	> 70	<= 1,5	Si	No	No	0,39874
							Fi	<= 35	<= 1,5	Si	No	No	0,39874
75	20 - 40	150 - 450	<= 25	2	Pi pinyer	(Pinus pinea)	Llenyós	<= 35	<= 1,5	No	No	No	0,20320
							Fi	35 - 70	<= 1,5	No	No	No	0,20320
76	20 - 40	150 - 450	> 25	5	Pi pinyer	(Pinus pinea)	Llenyós	<= 35	<= 1,5	Si	Si	No	0,38904
							Fi	35 - 70	<= 1,5	Si	Si	No	0,38904
77	<= 20	150 - 450	> 25	3	Pi pinyer	(Pinus pinea)	Fi	<= 35	<= 1,5	Si	Si	No	0,05673
79	20 - 40	150 - 450	<= 25		Pi pinyer	(Pinus pinea)	Llenyós	35 - 70	<= 1,5	No	No	No	0,02815
							Fi	<= 35	<= 1,5	No	No	No	0,02815
80	20 - 40	< 150	> 25	1	Alzina	(Quercus ilex)	Fi	<= 35	<= 1,5	No	No	No	0,04829
82	20 - 40	< 150	> 25	5	Pi pinyer	(Pinus pinea)	Fi	<= 35	<= 1,5	No	No	No	0,19939
83	20 - 40	< 150	<= 25	2	Xiprer	(Cupressus sempervirens)	Llenyós	<= 35	<= 1,5	Si	Si	No	0,05671
							Fi	<= 35	<= 1,5	Si	Si	No	0,05671
84	20 - 40	150 - 450	> 25	4	Pi pinyer	(Pinus pinea)	Fi	35 - 70	<= 1,5	Si	Si	No	0,84701
85	20 - 40	150 - 450	> 25	2	Pi pinyer	(Pinus pinea)	Fi	35 - 70	<= 1,5	No	No	No	0,17143
87	20 - 40	< 150	> 25	3	Pi pinyer	(Pinus pinea)	Llenyós	<= 35	<= 1,5	Si	No	No	0,15201
							Fi	<= 35	<= 1,5	Si	No	No	0,15201
88	20 - 40	150 - 450	<= 25		Alzina	(Quercus ilex)	Llenyós	<= 35	<= 1,5	Si	Si	No	0,12897
							Fi	35 - 70	<= 1,5	Si	Si	No	0,12897
89	20 - 40	150 - 450	<= 25		Alzina	(Quercus ilex)	Llenyós	35 - 70	<= 1,5	No	No	No	0,23507
							Fi	<= 35	<= 1,5	No	No	No	0,23507

Vilanova del Vallès

90	20 - 40	150 - 450	<= 25		Alzina	(Quercus ilex)	Llenyós	35 - 70	<= 1,5	No	No	No	0,18039
							Fi	<= 35	<= 1,5	No	No	No	0,18039
93	<= 20	150 - 450	> 25		Pi pinyer	(Pinus pinea)	Llenyós	35 - 70	<= 1,5	No	No	No	0,05838
							Fi	<= 35	<= 1,5	No	No	No	0,05838

A l'Annex I s'inclou el plànol de la franja perimetral de baixa combustibilitat del nucli de població Nucli urbà.

Lot 2.

El present plec s'aplicarà a tots els treballs necessaris per a l'execució de les obres descrites en el projecte per a les parcel·les i les zones verdes de titularitat municipal interiors a la franja del nucli de població Nucli urbà.

A la taula següent es relacionen les 4 parcel·les de titularitat municipal del nucli de població de Nucli urbà amb una superfície total de 0,11 ha que estan subjectes a l'aplicació dels criteris d'execució establerts en la legislació vigent.

Codi Illa	Codi Parcel·la	Pendent (%)	Vegetació Arbòria					Vegetació Sotabosc			Obstacles			Superfície (ha)
			Densitat (peus/ha)	Classe Diamètrica (Ø)	Peus Ligam. Alçada	Espècie Predominant	Tipus	Cobertura (%)	Altura (m)	Treball	Accés	Extracció		
Vallromanes														
10822	01	<= 20	0					Fi	<= 35	<= 1,5	No	No	No	0,07956
13850	31_1	<= 20	150 - 450	> 25	2	14	Xiprer (Cupressus sempervirens)				No	Si	No	0,01333
16830	13_2	<= 20	0					Llenyós	35 - 70	<= 1,5	No	Si	No	0,00470
18850	26	20 - 40	< 150	<= 25	1		Alzina (Quercus ilex)	Fi	35 - 70	<= 1,5	Si	Si	No	0,00998
	26	20 - 40	< 150	<= 25			Alzina (Quercus ilex)	Llenyós	<= 35	<= 1,5	Si	Si	No	





A la taula següent es relacionen les 16 zones verdes de titularitat municipal del nucli de població Nucli urbà identificades durant l'inventari, amb una superfície total de 3,22 ha que estan subjectes a l'aplicació dels criteris d'execució establerts en la legislació vigent.

Codi Illa	Codi Zona Verda	Pendent (%)	Vegetació Arbòria					Vegetació Sotabosc			Obstacles		Superfície (ha)	
			Densitat (peus/ha)	Classe Diamètrica (Ø)	Peus		Espècie Predominant	Tipus	Cobertura (%)	Alçada (m)	Treball	Accés		Extracció
					Lligam.	Alçada								

Vallromanes

10880	25_1	20 - 40	< 150	> 25	4	Pi blanc (<i>Pinus halepensis</i>)	Fi	<= 35	<= 1,5	Si	No	No	0,15388
	25_2	20 - 40	0				Llenyós	35 - 70	<= 1,5	Si	No	No	0,07710
	25_2	20 - 40	0				Fi	<= 35	<= 1,5	Si	No	No	
11870	30_1	<= 20	< 150	> 25	4	Xiprer (<i>Cupressus sempervirens</i>)	Fi	<= 35	<= 1,5	No	No	No	0,39919
11880	13_1	<= 20	0				Fi	<= 35	<= 1,5	No	No	No	0,01429
	13_2	<= 20	0				Fi	<= 35	<= 1,5	No	No	No	0,10511
	13_3	20 - 40	150 - 450	> 25		Alzina (<i>Quercus ilex</i>)	Fi	<= 35	<= 1,5	No	No	No	0,24517
	13_4	<= 20	0				Llenyós	<= 35	<= 1,5	No	No	No	0,05008
	13_4	<= 20	0				Fi	<= 35	<= 1,5	No	No	No	
12860	04	<= 20	< 150	> 25	4	Pi blanc (<i>Pinus halepensis</i>)	Fi	<= 35	<= 1,5	No	No	No	0,46041
13850	27_2	20 - 40	150 - 450	> 25	3	Pi pinyer (<i>Pinus pinea</i>)	Fi	35 - 70	<= 1,5	No	No	No	0,09579
	30_2	<= 20	< 150	> 25		Vegetació de ribera	Llenyós	<= 35	<= 1,5	No	No	No	0,06249
	30_2	<= 20	< 150	> 25		Vegetació de ribera	Fi	<= 35	<= 1,5	No	No	No	
13857	01_2	20 - 40	< 150	<= 25	5	Alzina (<i>Quercus ilex</i>)	Fi	35 - 70	<= 1,5	No	No	No	0,08241
18850	14_1	20 - 40	150 - 450	<= 25		Alzina (<i>Quercus ilex</i>)	Llenyós	<= 35	<= 1,5	No	No	No	0,17763
	14_1	20 - 40	150 - 450	<= 25		Alzina (<i>Quercus ilex</i>)	Fi	<= 35	<= 1,5	No	No	No	
	14_2	<= 20	0				Fi	<= 35	<= 1,5	No	No	No	0,15481
	14_2	<= 20	0				Llenyós	<= 35	<= 1,5	No	No	No	
19860	10	> 40	150 - 450	<= 25	2	Alzina (<i>Quercus ilex</i>)	Fi	35 - 70	<= 1,5	No	No	No	0,28546
	10	> 40	150 - 450	<= 25		Alzina (<i>Quercus ilex</i>)	Llenyós	<= 35	<= 1,5	No	No	No	
20840	01_1	20 - 40	150 - 450	> 25	2	Alzina (<i>Quercus ilex</i>)	Fi	<= 35	<= 1,5	No	No	No	0,57783
	01_1	20 - 40	150 - 450	> 25		Alzina (<i>Quercus ilex</i>)	Llenyós	<= 35	<= 1,5	No	No	No	
	01_2	<= 20	< 150	<= 25	3	Alzina (<i>Quercus ilex</i>)	Fi	35 - 70	<= 1,5	No	No	No	0,27740

A l'Annex II s'inclou el plànol de les parcel·les i les zones verdes de titularitat municipal interiors a la franja del nucli de població Nucli urbà.

Lot 3.

El present plec s'aplicarà a tots els treballs necessaris per a l'execució de les obres descrites en el projecte per a la franja perimetral de baixa combustibilitat del nucli de població Can Balet.

A la taula següent es relacionen els trams de la franja perimetral de baixa combustibilitat del nucli de població Can Balet amb una superfície total de 1,23 ha, que estan subjectes a l'aplicació dels criteris d'execució establerts en la legislació vigent.

Cada tram correspon a unes característiques homogènies de superfície, vegetació i d'accés, que es descriuen en la següent taula.





Codi Tram	Pendent (%)	Vegetació Arbòria				Vegetació Sotabosc			Obstacles			Superfície (ha)
		Densitat (peus/ha)	Classe Diamètrica (Ø)	Peus Ligam. Alçada	Espècie Predominant	Tipus	Cobertura (%)	Altura (m)	Treball	Accés	Extracció	

Vallromanes

1	20 - 40	150 - 450	<= 25	2	Alzina (<i>Quercus ilex</i>)	Llenyós	<= 35	> 1,5	Si	No	No	0,07905
						Fi	> 70	> 1,5	Si	No	No	0,07905
2	> 40	150 - 450	> 25	2	Roure (<i>Quercus humilis</i>)	Llenyós	<= 35	> 1,5	Si	No	No	0,01059
						Fi	35 - 70	> 1,5	Si	No	No	0,01059
3	20 - 40	450 - 750	<= 25		Alzina (<i>Quercus ilex</i>)	Llenyós	<= 35	> 1,5	Si	No	No	0,10815
						Fi	35 - 70	> 1,5	Si	No	No	0,10815
5	20 - 40	0				Fi	<= 35	> 1,5	Si	No	Si	0,01382
6	20 - 40	< 150	> 25	4	Alzina (<i>Quercus ilex</i>)	Llenyós	35 - 70	> 1,5	Si	No	No	0,33733
						Fi	35 - 70	> 1,5	Si	No	No	0,33733
7	<= 20	< 150	<= 25		Vegetació de ribera	Llenyós	> 70	> 1,5	Si	No	No	0,06572
						Fi	<= 35	<= 1,5	Si	No	No	0,06572
9	<= 20	< 150	<= 25		Vegetació de ribera	Fi	<= 35	<= 1,5	Si	No	No	0,01302
10	<= 20	< 150	<= 25		Arbres de jardineria o fruiters	Fi	35 - 70	<= 1,5	Si	No	No	0,06997
12	<= 20	150 - 450	> 25		Plataner (<i>Platanus hispanica</i>)	Fi	35 - 70	<= 1,5	Si	Si	Si	0,12094
13	<= 20	< 150	> 25		Plataner (<i>Platanus hispanica</i>)	Fi	35 - 70	<= 1,5	Si	No	Si	0,01594
14	<= 20	0				Llenyós	35 - 70	> 1,5	Si	No	Si	0,03971
15	<= 20	150 - 450	> 25		Plataner (<i>Platanus hispanica</i>)	Fi	35 - 70	<= 1,5	Si	No	No	0,02486
16	<= 20	< 150	<= 25		Vegetació de ribera	Fi	<= 35	<= 1,5	Si	No	No	0,00858
17	<= 20	0				Llenyós	<= 35	> 1,5	Si	No	No	0,00179
						Fi	<= 35	<= 1,5	Si	No	No	0,00179
18	<= 20	< 150	<= 25			Fi	<= 35	<= 1,5	Si	No	No	0,01403
20	<= 20	0				Llenyós	<= 35	> 1,5	Si	Si	Si	0,00878
						Fi	<= 35	<= 1,5	Si	Si	Si	0,00878
22	20 - 40	0				Llenyós	<= 35	> 1,5	Si	Si	No	0,01330
						Fi	35 - 70	<= 1,5	Si	Si	No	0,01330
23	20 - 40	0				Llenyós	<= 35	> 1,5	Si	Si	No	0,07546
						Fi	<= 35	<= 1,5	Si	Si	No	0,07546
25	20 - 40	150 - 450	<= 25	2	Alzina (<i>Quercus ilex</i>)	Llenyós	<= 35	> 1,5	Si	Si	Si	0,09088
						Fi	35 - 70	> 1,5	Si	Si	Si	0,09088
26	20 - 40	150 - 450	<= 25	2 4	Alzina (<i>Quercus ilex</i>)	Llenyós	<= 35	> 1,5	Si	Si	Si	0,09004
						Fi	35 - 70	> 1,5	Si	Si	Si	0,09004
27	<= 20	< 150	> 25		Pi pinyer (<i>Pinus pinea</i>)	Llenyós	<= 35	> 1,5	Si	Si	No	0,03153
						Fi	<= 35	<= 1,5	Si	Si	No	0,03153

A l'Annex III s'inclou el plànol de la franja perimetral de baixa combustibilitat del nucli de població Can Balet.

3. Instruccions, normes i disposicions aplicables

Seran 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 en ell s'especifica. En cas de contradicció prevaldrà la de rang jurídic major i la més moderna sobre la més antiga.

- Llei 2/2014, del 27 de gener, de mesures fiscals, administratives, financeres i del sector públic.
- Llei 5/2003, de 22 d'abril, de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana.
- El Decret 123/2005, de 14 de juny, de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana.
- Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals.





- Llei 6/1998, de 30 de març, forestal de Catalunya.
- Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals.
- Reial Decret 1215/1997, de 18 de juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització pels treballadors dels equips de treball.
- Reial Decret 2177/2004, de 12 de novembre, pel que es modifica el Reial Decret 1215/1997, de 18 de juliol, pel que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització pels treballadors dels equips de treball, en matèria de treballs temporals en altura.
- Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut en les obres de construcció.

El contractista està obligat al compliment de 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, quedant a decisió de la direcció facultativa de l'obra resoldre qualsevol discrepància que pugui haver respecte el que disposa aquest plec.

4. Descripció general de les obres

Lot 1.

Per tal d'assolir els objectius i criteris de prevenció plantejats en el projecte, les obres que s'han de realitzar estan agrupades en dues fases, cada una d'elles composta per varies operacions:

Fase 1: Obertura i arranjament de vies de servei i construcció de carregadors

- Replanteig de la fase 1.
- Construcció de carregadors.
- Obertura de vies de servei.

Fase 2: Reducció de la densitat d'arbrat i estassada del sotabosc

- Replanteig de la fase 2.
- Tala d'arbres.
- Poda inferior dels arbres que no es talen.
- Arrossegament dels arbres als carregadors.
- Desbrancatge.
- Estassada i trituració del sotabosc.
- Trituració de les restes vegetals in situ i als carregadors.

Replanteig de la Fase 1

El contractista conjuntament amb la direcció de l'obra, marcarà sobre el terreny els carregadors i les vies de servei que figuren als plànols del projecte.

Construcció de carregadors

Per a la construcció d'un carregador s'extrauran de la zona afectada tots els arbres, soques, plantes, brossa, fustes trencades, runes, deixalles o qualsevol altre material que dificulti el treball de la maquinària en la superfície.

En pendents inferiors al 25% no implicarà moviment de terres, mentre que en pendents majors al 25% requerirà les següents operacions:

- Excavació de la terra vegetal i col·locació al lloc d'aplegament.
- Excavació en desmunt.
- Allisat dels talussos i col·locació de la terra vegetal.

a) Excavació de la terra vegetal i col·locació al lloc d'aplegament

Abans del començament dels treballs, el contractista sotmetrà a l'aprovació del director d'obra





un pla de treball en el que figurin les zones en que s'ha d'extreure la terra vegetal i els llocs escollits per l'aplec. Un cop aprovat l'esmentat pla es començaran els treballs.

En excavar la terra vegetal es tindrà cura en no convertir-la en fang, per la qual cosa s'utilitzarà maquinària lleugera i fins i tot si la terra està seca, es podran utilitzar moto-anivelladores per a remoure la terra. La terra vegetal, s'apilarà en cavallons per a la seva posterior reposició i es mantindrà separada de pedres, runes, deixalles, escombraries i restes de troncs i branques. L'alçada dels cavallons serà d'1,5 m, i tindran la superfície lleugerament còncava. Els talussos laterals seran llisos i inclinats per evitar la seva erosió. En cas de no haver-hi lloc per l'emmagatzemament de la terra vegetal en cavallons d'1,5 m d'alçada es permetran, previ aprovació de la direcció d'obra, emmagatzematges de major alçada sempre que la terra es remogui amb freqüència convenient.

b) Excavació en desmunt

Queden incloses dins d'aquest concepte les següent operacions:

- L'excavació dels materials de desmunt, qualsevulla que sigui la seva naturalesa.
- Les operacions de càrrega, transport, selecció i descàrrega a les zones d'utilització o emmagatzematge provisional.
- Col·locació definitiva dels materials de desmunt tal com s'indiqui als plànols.
- La conservació, adequada dels materials i els cànons, indemnitzacions i qualsevol altre tipus de despeses dels llocs d'emmagatzematge i abocadors.
- Els drenatges que siguin necessaris i les operacions que es derivin de l'afectació de cursos d'aigua.

Les excavacions es realitzaran començant per la part superior del desmunt, evitant posteriorment eixamplaments. En qualsevol cas, si hi hagués necessitat d'un eixamplament posterior, aquest s'executarà des de dalt i mai mitjançant excavacions al peu de la zona a eixamplar.

Les excavacions en roca s'executaran de forma que no es faci malbé, trenqui o desprengui la roca excavada. Quan les excavacions presentin cavitats que puguin retenir l'aigua, el contractista adoptarà les mesures de correcció necessàries.

Les lleres d'aigua existents no es modificaran sense autorització prèvia i escrita de la direcció d'obra. El contractista prendrà, immediatament, les mesures que comptin amb l'aprovació de la direcció d'obra, davant els nivells aquífers que es trobin en el curs de l'excavació.

Els talussos finals tindran un pendent final màxim que dependrà del substrat existent, la col·locació definitiva dels materials de desmunt seguirà els següents criteris:

- Substrats francs: el pendent dels talussos no superarà els 45°.
- Substrats rocosos: el pendent dels talussos no superarà els 80°.
- El pendent màxim de l'explanació no superarà el 25%.

c) Allisat dels talussos i reposició de la terra vegetal

Una vegada finalitzada l'excavació en desmunt s'allisaran els desmunts i talussos i s'hi col·locarà a sobre la terra vegetal excavada inicialment i conservada en el lloc d'aplegament.

Obertura de vies de serveis

En tots els casos d'obertura de noves vies de servei, les obres es portaran a terme seguint els mateixos criteris de l'apartat anterior pel que fa a les diferents fases del moviment de terres.

El disseny de l'obra seguirà els següents criteris:

- L'amplada mínima de la via serà de 3 metres
- Els talussos finals tindran un pendent final màxim que dependrà del substrat existent:
 - o Substrats francs: el pendent dels talussos no superarà els 45°.
 - o Substrats rocosos: el pendent dels talussos no superarà els 80°.





- El pendent d'accés màxim de la via serà del 13%.
- Les corbes tindran un radi interior mínim de 5 metres i un radi exterior mínim de 9 metres.
- El pendent transversal serà d'entre el 1,5 i el 3% per afavorir el drenatge de la plataforma.
- Es construiran trenques de drenatge amb l'objectiu de garantir el drenatge de l'aigua de la plataforma. Consistiran en una franja ondulada transversal a la via, del mateix material del ferm. Es construiran amb una depressió seguida d'una elevació en el sentit descendent de la via. Aquestes trenques compliran els següents criteris:
 - o Tant l'elevació com la depressió tindran una alçada màxima de 20 cm.
 - o La longitud mínima del conjunt en la direcció de la via (depressió+elevació) no serà inferior a 4 metres.
 - o La direcció de la trenca serà transversal a la direcció de la via, encara que lleugerament obliqua per afavorir el drenatge.
 - o En cap cas la distància entre dues trenques contigües superarà els valors següents, en funció del pendent d'accés de la via:
 - Distància màxima entre trenques de 75 metres per pendent d'accés inferiors al 5%.
 - Distància màxima entre trenques de 50 metres per pendent d'accés entre un 5 i un 10%.
 - Distància màxima entre trenques de 25 metres per pendent d'accés superiors a un 10%.

Replanteig de la Fase 2

El contractista, conjuntament amb la direcció facultativa de l'obra, marcarà sobre el terreny els límits de la franja, la ubicació dels carregadors on s'apilarà la fusta extreta, i els arbres que han de talar-se.

Tala d'arbres

La distribució dels peus després de la tala d'arbres haurà de complir els següents criteris de prevenció:

- Densitat de peus màxima: 150 peus/ha.
- Distància mínima entre peus restants: 8 metres.
- Distància mínima entre capçades dels arbres restants: 4 metres.
- Distància mínima entre capçades i límit de les parcel·les edificades: 4 metres.
- Distància mínima entre capçades i límit de les edificacions: 5 metres.
- Arbres la copa dels quals sobrepassa el límit exterior de la franja: eliminar.

Excepcionalment es podran respectar exemplars d'especial interès, així com grups d'arbres, sempre que la distància entre les capçades d'aquest individu o conjunt i les capçades d'altres arbres sigui major o igual a 10 metres.

Es procedirà a deixar les densitats i distàncies anteriorment comentades, tenint en compte també el següent ordre de prioritat (de primers a últims a tallar) en funció dels criteris d'inflamabilitat: Pi blanc (*Pinus halepensis*), Pi pinyer (*Pinus pinea*), Pinassa (*Pinus nigra*), Pinastre (*Pinus pinaster*), Pi roig (*Pinus sylvestris*), Alzina (*Quercus ilex*), Alzina surera (*Quercus suber*), Roure (*Quercus sp.*), altres planifolis.

Per a baixes densitats d'arbres també es consideraran tots els peus de diàmetre >7,5 cm a l'hora de comptar les distàncies entre peus, i no només els de diàmetre >15 cm.

A les zones d'actuació indicades a la memòria, on el pendent és superior al 40%, o s'hagi detectat risc d'erosió o risc d'inestabilitat del terreny, es podrà deixar una fracció de cabuda coberta superior al 35%.

Es recomana deixar una fracció de cabuda de coberta superior al 40% (entre el 40-60%) quedant a decisió de la direcció facultativa de l'obra els tractaments específics que cal efectuar per minimitzar els efectes de l'erosió, garantir l'estabilitat del terreny i garantir la protecció adequada de les persones.

Al llarg del traçat de la franja perimetral poden existir arbres especials, que són aquells arbres





inclinats o situats prop d'alguna infraestructura com habitatges, línies elèctriques, tanques, etc. La tallada d'aquests arbres especials es realitzarà seguint els criteris descrits en la descripció particular de cada mètode d'execució de treball de l'apartat 6 del present plec de condicions tècniques.

Poda inferior

Els arbres que no es talen i els arbusts d'alçada > 3 m, es podaran fins a 2,20 metres d'alçada, sempre que no suposi més de 2/3 parts de l'alçada total de l'arbre.

Arrossegament dels arbres als carregadors

Els arbres s'arrossegaran sencers o desbrancats fins als carregadors, utilitzant tractor de 127 CV amb cabrestant, tanqueta de 105 CV amb cabrestant o skidders.

A les zones d'actuació indicades a la memòria, on el pendent és superior al 40%, o s'hagi detectat risc d'erosió o d'inestabilitat, es procurarà evitar l'arrossegament, o bé, quan sigui possible, realitzar l'arrossegament dels arbres un cop desbrancats.

Desbrancatge

El desbrancatge es farà als carregadors de forma manual amb la motoserra. Els troncs es trossejaran en trossos d'1,20 m de longitud.

En cas que no es pugui realitzar l'arrossegament, el desbrancatge i la divisió dels troncs es realitzarà in situ.

Estassada i trituració del sotabosc

L'estassada del sotabosc en les masses d'arbrat adult es realitzarà fins a obtenir una cobertura màxima de l'estrat arbustiu del 15%, i en les zones de matollar, bosc de rebrot i arbrat jove, es desbrossarà fins a obtenir una cobertura màxima de l'estrat arbustiu del 35% de la superfície. La maquinària a utilitzar es defineix per a cada mètode a l'apartat 6 del present plec de condicions.

L'ordre d'estassada en aquestes zones es farà en funció de l'espècie, seguint l'ordre següent (de primer a últim en estassar) en funció dels criteris d'inflamabilitat: Brucs (*Erica sp.*), Plançons de pins (*Pinus sp.*), Rebrotos d'alzina (*Quercus ilex*), Xiprer (*Cupressus sempervirens*), Rebrotos de roure (*Quercus sp.*), Arboços (*Arbutus unedo*), Boix (*Buxus sempervirens*).

A les zones d'actuació indicades a la memòria, on el pendent és superior al 40%, o s'hagi detectat risc d'erosió o risc d'inestabilitat del terreny, es realitzarà una estassada selectiva deixant una fracció de cabuda coberta mínima del 45-50%.

Es tallaran les heures dels arbres que es deixin en peu sense ferir-los. Es faran dos talls transversals, un a la base i un a 1,30 metres, i es realitzarà un tall longitudinal per a extreure al màxim l'heura del tronc de l'arbre i trencar la continuïtat vertical.

Les restes de l'estassada es trituraran fins a obtenir restes menors de vint centímetres i repartiment uniforme sobre el terreny. En cap cas poden romandre restes no triturades sobre la vegetació de la zona.

Trituració de les restes vegetals dels carregadors

Les restes vegetals acumulades als carregadors després del desbrancatge es trituraran amb la maquinària proposada en cada mètode d'execució, i es deixaran en la mateixa superfície del carregador. En cap cas aquestes restes podran afectar les vies del nucli de població ni, en general, cap via ni girador transitable.

Lot 2.

Per tal d'assolir els objectius i criteris de prevenció plantejats en el projecte, les obres que han de realitzar es divideixen en els apartats següents:





- Replanteig.
- Tala d'arbres.
- Poda inferior dels arbres que no es talen.
- Arrossegament dels arbres als carregadors.
- Desbrancament.
- Estassada i trituració del sotabosc.
- Trituració de les restes vegetals in situ i als carregadors.

A més, en alguns casos pot ser necessari fer obres que millorin l'accés a la parcel·la o zona verda de titularitat municipal, amb anterioritat a les operacions anteriors. En aquest sentit, en el present plec també es recullen les unitats d'obra següents:

- Construcció de carregadors.
- Obertura de vies d'accés.

Replanteig

El contractista, conjuntament amb la direcció facultativa de l'obra, marcarà sobre el terreny els límits de les parcel·les i zones verdes de titularitat municipal, la ubicació dels carregadors on s'apilarà la fusta extreta, i els arbres que han de talar-se.

Tala d'arbres

La distribució dels peus després de la tala d'arbres haurà de complir els següents criteris de prevenció:

- Densitat de peus màxima: 150 peus/ha.
- Distància mínima entre peus restants: 8 metres.
- Distància mínima entre capçades dels arbres restants: 4 metres.
- Distància mínima entre capçades i límit de les parcel·les edificades: 4 metres.
- Distància mínima entre capçades i límit de les edificacions: 5 metres.
- Arbres la copa dels quals sobrepassa el límit de les parcel·les o zones verdes de titularitat municipal: eliminar.

Excepcionalment es podran respectar exemplars d'especial interès, així com grups d'arbres, sempre que la distància entre les capçades d'aquest individu o conjunt i les capçades d'altres arbres sigui major o igual a 10 metres.

Es procedirà a deixar les densitats i distàncies anteriorment comentades, tenint en compte també el següent ordre de prioritats (de primers a últims a tallar) en funció dels criteris d'inflamabilitat: Pi blanc (*Pinus halepensis*), Pi pinyer (*Pinus pinea*), Pinassa (*Pinus nigra*), Pinastre (*Pinus pinaster*), Pi roig (*Pinus sylvestris*), Alzina (*Quercus ilex*), Alzina surera (*Quercus suber*), Roure (*Quercus sp.*), altres planifolis.

Per a baixes densitats d'arbres també es consideraran tots els peus de diàmetre >7,5 cm a l'hora de comptar les distàncies entre peus, i no només els de diàmetre >15 cm.

A les zones d'actuació indicades a la memòria, on el pendent és superior al 40%, o s'hagi detectat risc d'erosió o risc d'inestabilitat del terreny, es podrà deixar una fracció de coberta superior al 35%.

Es recomana deixar una fracció de coberta superior al 40% (entre el 40-60%) quedant a decisió de la direcció facultativa de l'obra els tractaments específics que cal efectuar per minimitzar els efectes de l'erosió, garantir l'estabilitat del terreny i garantir la protecció adequada de les persones.

En les parcel·les i zones verdes de titularitat municipal poden existir arbres especials, que són aquells arbres inclinats o situats prop d'alguna infraestructura com habitatges, línies elèctriques, tanques, etc. La tallada d'aquests arbres especials es realitzarà seguint els criteris descrits en la descripció particular de cada mètode d'execució de treball de l'apartat 6 del present plec de condicions tècniques.



Poda inferior

Els arbres que no es talen i els arbusts d'alçada > 3 metres, es podaran fins a 2,20 metres d'alçada, sempre que no suposi més de 2/3 parts de l'alçada total de l'arbre.

Arrossegament dels arbres als carregadors

Els carregadors seran aquells punts on es portaran els troncs i les restes vegetals per tal de ser apilats per la seva retirada, desbrancament o trituració.

Els arbres s'arrossegaran sencers o desbrancats fins als carregadors, utilitzant tractor de 127 CV amb cabrestant, tanqueta de 105 CV amb cabrestant o skidders.

A les zones d'actuació indicades a la memòria, on el pendent és superior al 40%, o s'hagi detectat risc d'erosió o d'inestabilitat del terreny, es procurarà evitar l'arrossegament, però quan aquest sigui possible, es realitzarà l'arrossegament dels arbres un cop desbrancats.

Un cop finalitzada l'obra, les parcel·les interiors utilitzades com a carregadors han de tenir les mateixes característiques de vegetació que la resta de parcel·les del present projecte.

Desbrancament

El desbrancament es farà als carregadors de forma manual amb la motoserra. Els troncs es trossejaran en trossos d'1,20 m de longitud.

En cas que no es pugui realitzar l'arrossegament, el desbrancament i la divisió dels troncs, es realitzarà in situ.

Estassada i trituració del sotabosc

L'estassada del sotabosc en les masses d'arbrat adult es realitzarà fins a obtenir una cobertura màxima de l'estrat arbustiu del 15%, i en les zones de matollar, bosc de rebrot i arbrat jove, es desbrossarà fins a obtenir una cobertura màxima de l'estrat arbustiu del 35% de la superfície. La maquinària a utilitzar es defineix per a cada mètode a l'apartat 6 del present Plec de condicions.

L'ordre d'estassada en aquestes zones es farà en funció de l'espècie, seguint l'ordre següent (de primer a últim en estassar) en funció dels criteris d'inflamabilitat: Brucs (*Erica sp.*), Plançons de pins (*Pinus sp.*), Rebrotos d'alzina (*Quercus ilex*), Xiprer (*Cupressus sempervirens*), Rebrotos de roure (*Quercus sp.*), Arboços (*Arbutus unedo*), Boix (*Buxus sempervirens*).

A les zones d'actuació indicades a la Memòria, on el pendent és superior al 40%, o s'hagi detectat risc d'erosió o risc d'inestabilitat del terreny, es realitzarà una estassada selectiva deixant una fracció de cabuda coberta mínima del 45-50%.

Es tallaran les heures dels arbres que es deixin en peu sense ferir-los. Es faran dos talls transversals, un a la base i un a 1,30 metres, i es realitzarà un tall longitudinal per a extreure al màxim l'heura del tronc de l'arbre i trencar la continuïtat vertical.

Les restes de l'estassada es trituraran fins a obtenir restes menors de vint centímetres i repartiment uniforme sobre el terreny.

En cap cas poden romandre restes no triturades sobre la vegetació de la zona.

Trituració de les restes vegetals dels carregadors

Les restes vegetals acumulades als carregadors després del desbrancament es trituraran amb la maquinària proposada en cada mètode d'execució, i es deixaran en la mateixa superfície del carregador. En cap cas aquestes restes podran afectar les vies del nucli de població ni, en general, cap via ni girador transitable.

Construcció de carregadors

Per a la construcció d'un carregador s'extrauran de la zona afectada tots els arbres, soques,





plantes, brossa, fustes trencades, runes, deixalles o qualsevol altre material que dificulti el treball de la maquinària en la superfície.

En pendents inferiors al 25% no implicarà moviment de terres, mentre que en pendents majors al 25% requerirà les següents operacions:

- Excavació de la terra vegetal i col·locació al lloc d'aplegament.
- Excavació en desmunt.
- Allisat dels talussos i col·locació de la terra vegetal.

a) Excavació de la terra vegetal i col·locació al lloc d'aplegament

Abans del començament dels treballs, el contractista sotmetrà a l'aprovació del director d'obra un pla de treball en el que figurin les zones en que s'ha d'extreure la terra vegetal i els llocs escollits per l'aplec. Un cop aprovat l'esmentat pla es començaran els treballs.

En excavar la terra vegetal es tindrà cura en no convertir-la en fang, per la qual cosa s'utilitzarà maquinària lleugera i fins i tot si la terra està seca, es podran utilitzar moto-anivelladores per a remoure la terra.

La terra vegetal, s'apilarà en cavallons per a la seva posterior reposició i es mantindrà separada de pedres, runes, deixalles, escombraries i restes de troncs i branques. L'alçada dels cavallons serà d'1,5 m, i tindran la superfície lleugerament còncava.

Els talussos laterals seran llisos i inclinats per evitar la seva erosió. En cas de no haver-hi lloc per l'emmagatzemament de la terra vegetal en cavallons d'1,5 m d'alçada es permetran, previ aprovació de la direcció d'obra, emmagatzematges de major alçada sempre que la terra es remogui amb freqüència convenient.

b) Excavació en desmunt

Queden incloses dins d'aquest concepte les següent operacions:

- L'excavació dels materials de desmunt, qualsevulla que sigui la seva naturalesa.
- Les operacions de càrrega, transport, selecció i descàrrega a les zones d'utilització o emmagatzematge provisional.
- Col·locació definitiva dels materials de desmunt tal com s'indiqui als plànols.
- La conservació, adequada dels materials i els cànons, indemnitzacions i qualsevol altre tipus de despeses dels llocs d'emmagatzematge i abocadors.
- Els drenatges que siguin necessaris i les operacions que es derivin de l'afectació de cursos d'aigua.

Les excavacions es realitzaran començant per la part superior del desmunt, evitant posteriorment eixamplaments. En qualsevol cas, si hi hagués necessitat d'un eixamplament posterior, aquest s'executarà des de dalt i mai mitjançant excavacions al peu de la zona a eixamplar.

Les excavacions en roca s'executaran de forma que no es faci malbé, trenqui o desprengui la roca excavada. Quan les excavacions presentin cavitats que puguin retenir l'aigua, el contractista adoptarà les mesures de correcció necessàries.

Les lleres d'aigua existents no es modificaran sense autorització prèvia i escrita de la direcció d'obra. El contractista prendrà, immediatament, les mesures que comptin amb l'aprovació de la direcció d'obra, davant els nivells aquífers que es trobin en el curs de l'excavació.

Els talussos finals tindran un pendent final màxim que dependrà del substrat existent, la col·locació definitiva dels materials de desmunt seguirà els següents criteris:

- Substrats francs: el pendent dels talussos no superarà els 45°.
- Substrats rocosos: el pendent dels talussos no superarà els 80°.
- El pendent màxim de l'explanació no superarà el 25%.





c) Allisat dels talussos i reposició de la terra vegetal

Una vegada finalitzada l'excavació en desmunt s'allisaran els desmunts i talussos i s'hi col·locarà a sobre la terra vegetal excavada inicialment i conservada en el lloc d'aplegament.

Construcció de vies d'accés a la parcel·la o zona verda de titularitat municipal

En tots els casos d'obertura de noves vies d'accés, les obres es portaran a terme seguint els mateixos criteris de l'apartat anterior pel que fa a les diferents fases del moviment de terres.

El disseny de l'obra seguirà els següents criteris:

- L'amplada mínima de la via serà de 3 metres
- Els talussos finals tindran un pendent final màxim que dependrà del substrat existent:
 - o Substrats francs: el pendent dels talussos no superarà els 45°.
 - o Substrats rocosos: el pendent dels talussos no superarà els 80°.
- El pendent d'accés màxim de la via serà del 13%.
- Les corbes tindran un radi interior mínim de 5 metres i un radi exterior mínim de 9 metres.
- El pendent transversal serà d'entre el 1,5 i el 3% per afavorir el drenatge de la plataforma.
- Es construiran trenques de drenatge amb l'objectiu de garantir el drenatge de l'aigua de la plataforma. Consistiran en una franja ondulada transversal a la via, del mateix material del ferm. Es construiran amb una depressió seguida d'una elevació en el sentit descendent de la via. Aquestes trenques compliran els següents criteris:
 - o Tant l'elevació com la depressió tindran una alçada màxima de 20 cm.
 - o La longitud mínima del conjunt en la direcció de la via (depressió+elevació) no serà inferior a 4 metres.
 - o La direcció de la trenca serà transversal a la direcció de la via, encara que lleugerament obliqua per afavorir el drenatge.
 - o En cap cas la distància entre dues trenques contigües superarà els valors següents, en funció del pendent d'accés de la via:
 - Distància màxima entre trenques de 75 metres per pendent d'accés inferiors al 5%.
 - Distància màxima entre trenques de 50 metres per pendent d'accés entre un 5 i un 10%.
 - Distància màxima entre trenques de 25 metres per pendent d'accés superiors a un 10%.

Lot 3.

Per tal d'assolir els objectius i criteris de prevenció plantejats en el projecte, les obres que s'han de realitzar estan agrupades en dues fases, cada una d'elles composta per diverses operacions:

Fase 1: Obertura i arranjament de vies de servei i construcció de carregadors

- Replanteig de la fase 1.
- Construcció de carregadors.
- Obertura de vies de servei.

Fase 2: Reducció de la densitat d'arbrat i estassada del sotabosc

- Replanteig de la fase 2.
- Tala d'arbres.
- Poda inferior dels arbres que no es talen.
- Arrossegament dels arbres als carregadors.
- Desbrancatge.
- Estassada i trituració del sotabosc.
- Trituració de les restes vegetals in situ i als carregadors.

Replanteig de la Fase 1

El contractista conjuntament amb la direcció de l'obra, marcarà sobre el terreny els carregadors i





les vies de servei que figuren als plànols del projecte.

Construcció de carregadors

Per a la construcció d'un carregador s'extrauran de la zona afectada tots els arbres, soques, plantes, brossa, fustes trencades, runes, deixalles o qualsevol altre material que dificulti el treball de la maquinària en la superfície.

En pendents inferiors al 25% no implicarà moviment de terres, mentre que en pendents majors al 25% requerirà les següents operacions:

- Excavació de la terra vegetal i col·locació al lloc d'aplegament.
- Excavació en desmunt.
- Allisat dels talussos i col·locació de la terra vegetal.

a) Excavació de la terra vegetal i col·locació al lloc d'aplegament

Abans del començament dels treballs, el contractista sotmetrà a l'aprovació del director d'obra un pla de treball en el que figurin les zones en que s'ha d'extreure la terra vegetal i els llocs escollits per l'aplec. Un cop aprovat l'esmentat pla es començaran els treballs.

En excavar la terra vegetal es tindrà cura en no convertir-la en fang, per la qual cosa s'utilitzarà maquinària lleugera i fins i tot si la terra està seca, es podran utilitzar moto-anivelladores per a remoure la terra.

La terra vegetal, s'apilarà en cavallons per a la seva posterior reposició i es mantindrà separada de pedres, runes, deixalles, escombraries i restes de troncs i branques. L'alçada dels cavallons serà d'1,5 m, i tindran la superfície lleugerament còncava. Els talussos laterals seran llisos i inclinats per evitar la seva erosió. En cas de no haver-hi lloc per l'emmagatzemament de la terra vegetal en cavallons d'1,5 m d'alçada es permetran, previ aprovació de la direcció d'obra, emmagatzematges de major alçada sempre que la terra es remogui amb freqüència convenient.

b) Excavació en desmunt

Queden incloses dins d'aquest concepte les següent operacions:

- L'excavació dels materials de desmunt, qualsevulla que sigui la seva naturalesa.
- Les operacions de càrrega, transport, selecció i descàrrega a les zones d'utilització o emmagatzematge provisional.
- Col·locació definitiva dels materials de desmunt tal com s'indiqui als plànols.
- La conservació, adequada dels materials i els cànons, indemnitzacions i qualsevol altre tipus de despeses dels llocs d'emmagatzematge i abocadors.
- Els drenatges que siguin necessaris i les operacions que es derivin de l'afectació de cursos d'aigua.

Les excavacions es realitzaran començant per la part superior del desmunt, evitant posteriorment eixamplaments. En qualsevol cas, si hi hagués necessitat d'un eixamplament posterior, aquest s'executarà des de dalt i mai mitjançant excavacions al peu de la zona a eixamplar.

Les excavacions en roca s'executaran de forma que no es faci malbé, trenqui o desprengui la roca excavada. Quan les excavacions presentin cavitats que puguin retenir l'aigua, el contractista adoptarà les mesures de correcció necessàries.

Les lleres d'aigua existents no es modificaran sense autorització prèvia i escrita de la direcció d'obra. El contractista prendrà, immediatament, les mesures que comptin amb l'aprovació de la direcció d'obra, davant els nivells aquífers que es trobin en el curs de l'excavació.

Els talussos finals tindran un pendent final màxim que dependrà del substrat existent, la col·locació definitiva dels materials de desmunt seguirà els següents criteris:

- Substrats francs: el pendent dels talussos no superarà els 45°.





- Substrats rocosos: el pendent dels talussos no superarà els 80°.
- El pendent màxim de l'explanació no superarà el 25%.

c) Allisat dels talussos i reposició de la terra vegetal

Una vegada finalitzada l'excavació en desmunt s'allisaran els desmunts i talussos i s'hi col·locarà a sobre la terra vegetal excavada inicialment i conservada en el lloc d'aplegament.

Obertura de vies de servei

En tots els casos d'obertura de noves vies de servei, les obres es portaran a terme seguint els mateixos criteris de l'apartat anterior pel que fa a les diferents fases del moviment de terres.

El disseny de l'obra seguirà els següents criteris:

- L'amplada mínima de la via serà de 3 metres
- Els talussos finals tindran un pendent final màxim que dependrà del substrat existent:
 - o Substrats francs: el pendent dels talussos no superarà els 45°.
 - o Substrats rocosos: el pendent dels talussos no superarà els 80°.
- El pendent d'accés màxim de la via serà del 13%.
- Les corbes tindran un radi interior mínim de 5 metres i un radi exterior mínim de 9 metres.
- El pendent transversal serà d'entre el 1,5 i el 3% per afavorir el drenatge de la plataforma.
- Es construiran trenques de drenatge amb l'objectiu de garantir el drenatge de l'aigua de la plataforma. Consistiran en una franja ondulada transversal a la via, del mateix material del ferm. Es construiran amb una depressió seguida d'una elevació en el sentit descendent de la via. Aquestes trenques compliran els següents criteris:
 - o Tant l'elevació com la depressió tindran una alçada màxima de 20 cm.
 - o La longitud mínima del conjunt en la direcció de la via (depressió+elevació) no serà inferior a 4 metres.
 - o La direcció de la trenca serà transversal a la direcció de la via, encara que lleugerament obliqua per afavorir el drenatge.
 - o En cap cas la distància entre dues trenques contigües superarà els valors següents, en funció del pendent d'accés de la via:
 - Distància màxima entre trenques de 75 metres per pendent d'accés inferiors al 5%.
 - Distància màxima entre trenques de 50 metres per pendent d'accés entre un 5 i un 10%.
 - Distància màxima entre trenques de 25 metres per pendent d'accés superiors a un 10%.

Replanteig de la Fase 2

El contractista, conjuntament amb la direcció facultativa de l'obra, marcarà sobre el terreny els límits de la franja, la ubicació dels carregadors on s'apilarà la fusta extreta, i els arbres que han de talar-se.

Tala d'arbres

La distribució dels peus després de la tala d'arbres haurà de complir els següents criteris de prevenció:

- Densitat de peus màxima: 150 peus/ha.
- Distància mínima entre peus restants: 8 metres.
- Distància mínima entre capçades dels arbres restants: 4 metres.
- Distància mínima entre capçades i límit de les parcel·les edificades: 4 metres.
- Distància mínima entre capçades i límit de les edificacions: 5 metres.
- Arbres la copa dels quals sobrepassa el límit exterior de la franja: eliminar.

Excepcionalment es podran respectar exemplars d'especial interès, així com grups d'arbres, sempre que la distància entre les capçades d'aquest individu o conjunt i les capçades d'altres arbres sigui major o igual a 10 metres.





Es procedirà a deixar les densitats i distàncies anteriorment comentades, tenint en compte també el següent ordre de prioritats (de primers a últims a tallar) en funció dels criteris d'inflamabilitat: Pi blanc (*Pinus halepensis*), Pi pinyer (*Pinus pinea*), Pinassa (*Pinus nigra*), Pinastre (*Pinus pinaster*), Pi roig (*Pinus sylvestris*), Alzina (*Quercus ilex*), Alzina surera (*Quercus suber*), Roure (*Quercus sp.*), altres planifolis.

Per a baixes densitats d'arbres també es consideraran tots els peus de diàmetre >7,5 cm a l'hora de comptar les distàncies entre peus, i no només els de diàmetre >15 cm.

A les zones d'actuació indicades a la memòria, on el pendent és superior al 40%, o s'hagi detectat risc d'erosió o risc d'inestabilitat del terreny, es podrà deixar una fracció de cabuda coberta superior al 35%.

Es recomana deixar una fracció de cabuda de coberta superior al 40% (entre el 40-60%) quedant a decisió de la direcció facultativa de l'obra els tractaments específics que cal efectuar per minimitzar els efectes de l'erosió, garantir l'estabilitat del terreny i garantir la protecció adequada de les persones.

Al llarg del traçat de la franja perimetral poden existir arbres especials, que són aquells arbres inclinats o situats prop d'alguna infraestructura com habitatges, línies elèctriques, tanques, etc. La tallada d'aquests arbres especials es realitzarà seguint els criteris descrits en la descripció particular de cada mètode d'execució de treball de l'apartat 6 del present plec de condicions tècniques.

Poda inferior

Els arbres que no es talen i els arbusts d'alçada > 3 m, es podaran fins a 2,20 metres d'alçada, sempre que no suposi més de 2/3 parts de l'alçada total de l'arbre.

Arrossegament dels arbres als carregadors

Els arbres s'arrossegaran sencers o desbrancats fins als carregadors, utilitzant tractor de 127 CV amb cabrestant, tanqueta de 105 CV amb cabrestant o skidders.

A les zones d'actuació indicades a la memòria, on el pendent és superior al 40%, o s'hagi detectat risc d'erosió o d'inestabilitat, es procurarà evitar l'arrossegament, o bé, quan sigui possible, realitzar l'arrossegament dels arbres un cop desbrancats.

Desbrancatge

El desbrancatge es farà als carregadors de forma manual amb la motoserra. Els troncs es trossejaran en trossos d'1,20 m de longitud.

En cas que no es pugui realitzar l'arrossegament, el desbrancatge i la divisió dels troncs es realitzarà in situ.

Estassada i trituració del sotabosc

L'estassada del sotabosc en les masses d'arbrat adult es realitzarà fins a obtenir una cobertura màxima de l'estrat arbustiu del 15%, i en les zones de matollar, bosc de rebrot i arbrat jove, es desbrossarà fins a obtenir una cobertura màxima de l'estrat arbustiu del 35% de la superfície. La maquinària a utilitzar es defineix per a cada mètode a l'apartat 6 del present plec de condicions.

L'ordre d'estassada en aquestes zones es farà en funció de l'espècie, seguint l'ordre següent (de primer a últim en estassar) en funció dels criteris d'inflamabilitat: Brucs (*Erica sp.*), Plançons de pins (*Pinus sp.*), Rebrotos d'alzina (*Quercus ilex*), Xiprer (*Cupressus sempervirens*), Rebrotos de roure (*Quercus sp.*), Arboços (*Arbutus unedo*), Boix (*Buxus sempervirens*).

A les zones d'actuació indicades a la memòria, on el pendent és superior al 40%, o s'hagi detectat risc d'erosió o risc d'inestabilitat del terreny, es realitzarà una estassada selectiva deixant una fracció de cabuda coberta mínima del 45-50%.

Es tallaran les heures dels arbres que es deixin en peu sense ferir-los. Es faran dos talls



transversals, un a la base i un a 1,30 metres, i es realitzarà un tall longitudinal per a extreure al màxim l'heura del tronc de l'arbre i trencar la continuïtat vertical.

Les restes de l'estassada es trituraran fins a obtenir restes menors de vint centímetres i repartiment uniforme sobre el terreny. En cap cas poden romandre restes no triturades sobre la vegetació de la zona.

Trituració de les restes vegetals dels carregadors

Les restes vegetals acumulades als carregadors després del desbrancatge es trituraran amb la maquinària proposada en cada mètode d'execució, i es deixaran en la mateixa superfície del carregador. En cap cas aquestes restes podran afectar les vies del nucli de població ni, en general, cap via ni girador transitable.

5. Codis d'obra

El conjunt d'obres citades en el present projecte es codifiquen de la forma següent:

Codi	Operacions dels mètodes de reducció de peus i estassada del sotabosc
OP-01	Replanteig de l'obra
OP-02	Tallada d'arbres
OP-03	Poda inferior
OP-04	Desbrancatge i trossejat (In situ)
OP-05	Desbrancatge i trossejat (Carregador)
OP-06	Estassada mecanitzada del sotabosc
OP-07	Estassada manual del sotabosc
OP-08	Repàs manual estassada sotabosc
OP-09	Arrossegament d'arbres (Sencers)
OP-10	Arrossegament d'arbres (Desbrancats)
OP-11	Trituració mecanitzada restes vegetals (Acumulades al Carregador)
OP-12	Trituració mecanitzada restes vegetals (In situ)
OP-13	Eliminació d'arbres especials
OP-19	Trituració manual restes vegetals in situ
OP-33	Eliminació d'arbres especials amb cistella

Codi	Tipus d'obra d'accés	
OP-14	Obertura d'una via de servei de 3 m d'amplada per a l'accés de la maquinària a la franja.	Terreny tou
OP-15		Terreny dur
OP-16	Arranjament d'una via de servei de 3m d'amplada per a l'accés de la maquinària a la parcel·la i zona verda de titularitat pública	Terreny tou
OP-17		Terreny dur
OP-18	Construcció i arranjament d'un carregador d'uns 400 m2 per a la realització dels treballs i l'emmagatzematge de la fusta extreta.	

6. Desenvolupament de les obres

Lot 1

Inici i acabament de les obres

El contractista començarà les obres, desenvolupant-les en la forma necessària perquè dins del període de 11,00 setmanes quedin executats els treballs corresponents i, en conseqüència, l'execució total es dugui a terme dins del termini exigint en el contracte.

L'Estudi de Seguretat i Salut del present projecte preveu el nombre aproximat de persones a destinar a l'execució de l'obra, que hauran de tenir la formació adequada que garanteixi el correcte desenvolupament de les operacions forestals previstes en aquest projecte, i que asseguri el compliment dels principis de prevenció de riscos establerts en la legislació vigent.





D'acord amb el Decret 64/1995, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals, l'execució de la franja en zones i en períodes d'alt risc d'incendi forestal, haurà de tenir en compte les consideracions recollides en el Capítol 5 de l'esmentat decret.

Maquinària i mitjans auxiliars

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.

Seguretat en els treballs d'execució

El contractista s'ajustarà al Pla de Seguretat i Salut redactat a partir de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut del present projecte.

El contractista disposarà d'una pòlissa d'assegurances amb cobertura de responsabilitat civil sobre béns mobles i immobles.

Permisos per a l'execució de les obres

Correspon a l'Ajuntament sol·licitar tots els permisos necessaris per a realitzar els treballs, incloent l'obertura de vies de servei i la construcció dels carregadors.

El contractista tindrà sobre el terreny un document validat pels serveis tècnics o jurídics de l'Ajuntament on hi consti que l'ens local disposa de tots els permisos necessaris per a l'execució de les obres.

El contractista està obligat a aturar l'obra en cas que es detectin reclamacions sobre el terreny fins que estiguin aclarides les mateixes. A tal efecte restarà obligat a posar-se immediatament en contacte amb la direcció d'obra.

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 al director d'obra i posar-les sota la seva custòdia.

Durant l'execució de les obres el contractista no podrà deixar escombraries o deixalles de qualsevol mena ni d'altres elements potencialment contaminants.

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.



Senyalització

Les zones de treball hauran d'estar degudament senyalitzades d'acord amb la normativa vigent.

Es col·locaran cartells que prohibeixin l'entrada de persones i vehicles aliens a l'obra.

Qualsevol altre tipus de senyalització (rètol informatiu, senyal de vedat, etc.) existent dins l'àmbit de l'actuació que pugui quedar afectada es traurà abans de començar, essent reposada un cop acabada la tallada, en l'indret més proper al que tenia abans de l'actuació.

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. En cas de trobar-ne, abans de començar els treballs es desbrossaran els seus voltants per fer-les ben visibles als treballadors. En cas que alguna resultés trencada es comunicarà immediatament a la direcció d'obra i s'haurà de reparar i col·locar en el mateix lloc on estava.

Descripció particular de cada mètode d'execució de treball

El mètode de tractament de vegetació és el procediment que es segueix per assolir la densitat arbòria i de sotabosc plantejat en els criteris de prevenció d'incendis.

El projecte sobre la reducció de la densitat de l'arbrat i l'estassada del sotabosc de la franja perimetral utilitza 6 mètodes diferents en funció de les característiques de superfície, de terreny i d'accés.

A cada tram de la franja perimetral identificat en l'inventari, li correspon un dels següents mètodes:

Densitat arbòria <=150 arbres/ha			Densitat arbòria >150 arbres/ha			
Amb obstacles		Sense obstacles	Amb obstacles		Sense obstacles	
Pendent	de treball o d'accés	de treball ni d'accés	només de treball	d'accés o d'extracció	de treball ni d'accés ni d'extracció	
					Sotabosc altura <= 1m cobertura <=50%	Sotabosc altura > 1m cobertura >50%
<40%	M-1	M-2	M-5	M-6	M-3	M-4
>40%	M-1				M-5	

Cadascun d'aquests mètodes integra una sèrie d'operacions de treball, seleccionades i ordenades d'acord amb les característiques del terreny.

Mètode M-1

OP-01 Replanteig de l'obra

OP-03 Poda inferior

OP-07 Estassada manual del sotabosc

Es realitza una poda inferior dels arbres amb una motoserra de 3,5 CV fins a 2,20 metres d'alçada. Posteriorment s'estassa i es tritura simultàniament el sotabosc i les restes de poda manualment amb una motodesbrossadora de 2,6 CV. No es pot mecanitzar per una de les següents causes: pendent >40%, impossibilitat d'accés o presència d'obstacles de treball. No es realitzen operacions de reducció d'arbrat perquè la densitat existent és menor a 150 peus/ha.

Mètode M-2

OP-01 Replanteig de l'obra

OP-03 Poda inferior

OP-06 Estassada mecanitzada del sotabosc

OP-08 Repàs manual estassada sotabosc





Aquest mètode es pot utilitzar quan no hi ha presència de cap obstacle i el pendent és inferior al 40%.

Es realitza una poda inferior dels arbres amb una motoserra de 3,5 CV, i s'estassa de forma mecanitzada amb un tractor de 127 CV amb cabrestant quan el pendent és $\geq 20\%$ o amb una tanqueta de 105 CV quan el pendent es situa entre el 20 i el 40%. Finalment es fa un repàs manual amb una motodesbrossadora de 2,6 CV. No es realitzen operacions de reducció d'arbrat perquè la densitat existent és menor a 150 peus/ha.

Mètode M-3

OP-01 Replanteig de l'obra

OP-02 Tallada d'arbres

OP-03 Poda inferior

OP-04 Desbrancatge i trossejat (In situ)

OP-06 Estassada mecanitzada del sotabosc

OP-08 Repàs manual estassada sotabosc

OP-10 Arrossegament d'arbres (Desbrancats)

Es realitza una tala amb motoserra dels arbres que s'han de tallar, i posteriorment s'efectua el desbrancatge i trossejat dels troncs in situ, i la poda inferior dels arbres restants. Seguidament s'arrosseguen els arbres desbrancats al carregador. Per a la realització dels treballs de tala, desbrancatge, trossejat i poda s'utilitzarà una motoserra amb una potència mínima de 3,5 CV, i per a l'arrossegament un tractor de 127 CV o una tanqueta de 105 CV. Finalment es realitza l'estassada i la trituració del sotabosc amb un tractor de 127 CV o una tanqueta de 105 CV, i es fa un repàs manual amb una motodesbrossadora de 2,6 CV.

Mètode M-4

OP-01 Replanteig de l'obra

OP-02 Tallada d'arbres

OP-03 Poda inferior

OP-04 Desbrancatge i trossejat (In situ)

OP-06 Estassada mecanitzada del sotabosc

OP-08 Repàs manual estassada sotabosc

OP-10 Arrossegament d'arbres (Desbrancats)

OP-12 Trituració mecanitzada restes vegetals (In situ)

Es realitza una estassada mecanitzada del sotabosc amb un tractor de 127 CV o una tanqueta de 105 CV i es fa un repàs manual amb una motodesbrossadora de 2,6 CV. Seguidament es procedeix, amb una motoserra, a la tala dels arbres seleccionats, es desbranquen i es trossegen in situ, i es poden els arbres restants. La motoserra tindrà una potència mínima de 3,5 CV. Finalment s'efectua l'operació d'arrossegament dels arbres desbrancats cap al carregador amb un tractor de 127 CV o una tanqueta de 105 CV i es trituren les restes vegetals in situ amb el mateix tractor o tanqueta.

Mètode M-5

OP-01 Replanteig de l'obra

OP-02 Tallada d'arbres

OP-03 Poda inferior

OP-05 Desbrancatge i trossejat (Carregador)

OP-07 Estassada manual del sotabosc

OP-09 Arrossegament d'arbres (Sencers)

OP-11 Trituració mecanitzada restes vegetals (Acumulades al Carregador)

Es realitza l'estassada manual del sotabosc amb una motodesbrossadora de 2,6 CV. No es pot





mecanitzar per una de les següents causes: pendent > 40% o presència d'obstacles de treball. Seguidament es procedeix, amb una motoserra, a la tala dels arbres seleccionats i la poda dels arbres restants. La motoserra tindrà una potència mínima de 3,5 CV. Finalment s'efectua l'operació d'arrossegament dels arbres sencers cap al carregador amb un tractor de 127 CV o una tanqueta de 105 CV i es trituren les restes vegetals in situ amb el mateix tractor o tanqueta un cop els arbres han estat desbrancats i trossejats a carregador mitjançant una motoserra.

Mètode M-6

OP-01 Replanteig de l'obra

OP-02 Tallada d'arbres

OP-03 Poda inferior

OP-04 Desbrancatge i trossejat (In situ)

OP-07 Estassada manual del sotabosc

OP-10 Arrossegament d'arbres (Desbrancats)

OP-19 Trituració manual restes vegetals in situ

Es realitza l'estassada manual del sotabosc amb una motodesbrossadora de 2,6 CV. No es pot mecanitzar per una de les següents causes: pendent > 40%, impossibilitat d'accés o d'extracció. Seguidament es procedeix, amb una motoserra, a la tala dels arbres seleccionats i la poda dels arbres restants. La motoserra tindrà una potència mínima de 3,5 CV. Finalment s'efectuen amb la motoserra les operacions de desbrancatge i trossejat in situ dels arbres talats, i posteriorment es trituren manualment les restes vegetals acumulades in situ. Opcionalment, en aquest mètode 6 es podrà realitzar l'arrossegament d'arbres desbrancats (OP-10) quan no hi hagi obstacles per a l'extracció ni existeixi cap carregador a la zona de treball.

Els arbres extrems es deixaran a la vorera del carrer. En aquells casos en que la fusta quedi trossejada sense extraure, haurà de quedar correctament apilada, facilitant el desplaçament entre l'arbrat.

OP-13 Eliminació d'arbres especials

Els arbres especials són aquells arbres inclinats o situats prop d'alguna infraestructura com habitatges, línies elèctriques, tanques, etc. pel que la seva tallada té risc de causar-ne algun dany i resulta especialment costosa.

Per evitar possibles danys, l'operació s'efectuarà dirigint la caiguda dels arbres amb un lligament de l'arbre mitjançant un cable subjectat a un tractor o tanqueta amb cabrestant. El tractor o tanqueta es situarà a una distància superior al doble de l'alçada de l'arbre, i els treballadors es mantindran una distància mínima de 40 m. de la línia definida entre l'arbre i la maquinària. Es realitza la tallada amb una motoserra de 3,5 CV. Posteriorment, es procedeix al desbrancatge, trossejat i trituració manual de les restes vegetals de tallada acumulades.

Aquesta operació s'ha d'utilitzar en qualsevol dels 6 mètodes sempre i quan hi hagi presència d'aquest tipus d'arbres.

OP-33 Eliminació d'arbres especials amb cistella

Els arbres especials són aquells arbres inclinats o situats prop d'alguna infraestructura com habitatges, línies elèctriques, tanques, etc. pel que la seva tallada té risc de causar-ne algun dany i resulta especialment costosa.

Per evitar possibles danys, l'operació s'efectuarà mitjançant una tallada en alçada amb un camió-grua amb cistella.

Es realitza la tallada amb una motoserra de 3,5 CV. Posteriorment, es procedeix al desbrancatge, trossejat i trituració manual de les restes vegetals de tallada acumulades.

Aquesta operació s'ha d'utilitzar en qualsevol dels 6 mètodes sempre i quan hi hagi presència d'aquest tipus d'arbres.



Construcció de Carregadors

En general es construiran carregadors per a la realització del desbrancatge dels arbres i l'emmagatzematge dels troncs trossejats.

Els carregadors que es construeixin en pendents < 25% només requeriran la tala dels arbres i l'estassada de la vegetació en un espai d'uns 400 m2, mentre que en pendents superiors es faran els moviments de terres oportuns perquè el pendent final del carregador no superi el 25%.

Lot 2.

Inici i acabament de les obres

El contractista començarà les obres, desenvolupant-les en la forma necessària perquè dins del període de 3,00 setmanes quedin executats els treballs corresponents i, en conseqüència, l'execució total es dugui a terme dins del termini exigint en el contracte.

L'Estudi de seguretat i salut del present projecte preveu el nombre aproximat de persones a destinar a l'execució de l'obra, que hauran de tenir la formació adequada que garanteixi el correcte desenvolupament de les operacions forestals previstes en aquest projecte, i que asseguri el compliment dels principis de prevenció de riscos establerts en la legislació vigent.

D'acord amb el Decret 64/1995, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals, l'execució de les parcel·les i zones verdes de titularitat municipal en zones i en períodes d'alt risc d'incendi forestal, hauran de tenir en compte les consideracions recollides en el Capítol 5 de l'esmentat Decret.

Maquinària i mitjans auxiliars

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 separadament, malgrat expressa indicació en contrari que figuri en algun document contractual.

Seguretat en els treballs d'execució

El contractista s'ajustarà al Pla de Seguretat i Salut redactat a partir de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut del present projecte.

El contractista disposarà d'una pòlissa d'assegurances amb cobertura de responsabilitat civil sobre béns mobles i immobles.

Permisos per a l'execució de les obres

Correspon a l'Ajuntament sol·licitar tots els permisos necessaris per a realitzar els treballs, incloent l'obertura de vies de servei i la construcció dels carregadors.

El contractista tindrà sobre el terreny un document validat pels serveis tècnics o jurídics de l'Ajuntament on hi consti que l'ens local disposa de tots els permisos necessaris per a l'execució de les obres.

El contractista està obligat a aturar l'obra en cas que es detectin reclamacions sobre el terreny fins que estiguin aclarides les mateixes. A tal efecte restarà obligat a posar-se immediatament en contacte amb la direcció d'obra.





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 al director d'obra i posar-les sota la seva custòdia.

Durant l'execució de les obres el contractista no podrà deixar escombraries o deixalles de qualsevol mena ni d'altres elements potencialment contaminants.

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.

Senyalització

Les zones de treball hauran d'estar degudament senyalitzades d'acord amb la normativa vigent.

Es col·locaran cartells que prohibeixin l'entrada de persones i vehicles aliens a l'obra.

Qualsevol altre tipus de senyalització (rètol informatiu, senyal de vedat, etc.) existent dins l'àmbit de l'actuació que pugui quedar afectada es traurà abans de començar, essent reposada un cop acabada la tallada, en l'indret més proper al que tenia abans de l'actuació.

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. En cas de trobar-ne, abans de començar els treballs es desbrossaran els seus voltants per fer-les ben visibles als treballadors. En cas que alguna resultés trencada es comunicarà immediatament a la direcció d'obra i s'haurà de reparar i col·locar en el mateix lloc on estava.

Descripció particular de cada mètode d'execució de treball

El mètode de tractament de vegetació és el procediment que es segueix per assolir la densitat arbòria i de sotabosc plantejat en els criteris de prevenció d'incendis.

El projecte sobre la reducció de la densitat de l'arbrat i l'estassada del sotabosc de les parcel·les i zones verdes de titularitat municipal utilitza 6 mètodes diferents en funció de les característiques de superfície, de terreny i d'accés.

A cada parcel·la i zona verda de titularitat municipal identificada en l'inventari, li correspon un dels següents mètodes:





	Densitat arbòria <=150 arbres/ha		Densitat arbòria >150 arbres/ha			
	Amb obstacles	Sense obstacles	Amb obstacles		Sense obstacles	
Pendent	de treball o d'accés	de treball ni d'accés	només de treball	d'accés o d'extracció	de treball ni d'accés ni d'extracció	
					Sotabosc altura <= 1m cobertura <=50%	Sotabosc altura > 1m cobertura >50%
<40%	M-1	M-2	M-5	M-6	M-3	M-4
>40%	M-1				M-5	

Cadascun d'aquests mètodes integra una sèrie d'operacions de treball, seleccionades i ordenades d'acord amb les característiques del terreny.

Mètode M-1

OP-01 Replanteig de l'obra

OP-03 Poda inferior

OP-07 Estassada manual del sotabosc

Es realitza una poda inferior dels arbres amb una motoserra de 3,5 CV fins a 2,20 metres d'alçada. Posteriorment s'estassa i es tritura simultàniament el sotabosc i les restes de poda manualment amb una motodesbrossadora de 2,6 CV.

No es pot mecanitzar per una de les següents causes: pendent >40%, impossibilitat d'accés o presència d'obstacles de treball. No es realitzen operacions de reducció d'arbrat perquè la densitat existent és menor a 150 peus/ha.

Mètode M-2

OP-01 Replanteig de l'obra

OP-03 Poda inferior

OP-06 Estassada mecanitzada del sotabosc

OP-08 Repàs manual estassada sotabosc

Aquest mètode es pot utilitzar quan no hi ha presència de cap obstacle i el pendent és inferior al 40%.

Es realitza una poda inferior dels arbres amb una motoserra de 3,5 CV, i s'estassa de forma mecanitzada amb un tractor de 127 CV amb cabrestant quan el pendent és =20% o amb una tanqueta de 105 CV quan el pendent es situa entre el 20 i el 40%. Finalment es fa un repàs manual amb una motodesbrossadora de 2,6 CV. No es realitzen operacions de reducció d'arbrat perquè la densitat existent és menor a 150 peus/ha.

Mètode M-3

OP-01 Replanteig de l'obra

OP-02 Tallada d'arbres

OP-03 Poda inferior

OP-04 Desbrancatge i trossejat (In situ)

OP-06 Estassada mecanitzada del sotabosc

OP-08 Repàs manual estassada sotabosc

OP-10 Arrossegament d'arbres (Desbrancats)

Es realitza una tala amb motoserra dels arbres que s'han de tallar, i posteriorment s'efectua el desbrancatge i trossejat dels troncs in situ, i la poda inferior dels arbres restants. Seguidament s'arrosseguen els arbres desbrancats al carregador. Per a la realització dels treballs de tala,





desbrancatge, trossejat i poda s'utilitzarà una motoserra amb una potència mínima de 3,5 CV, i per a l'arrossegament un tractor de 127 CV o una tanqueta de 105 CV. Finalment es realitza l'estassada i la trituració del sotabosc amb un tractor de 127 CV o una tanqueta de 105 CV, i es fa un repàs manual amb una motodesbrossadora de 2,6 CV.

Mètode M-4

OP-01 Replanteig de l'obra

OP-02 Tallada d'arbres

OP-03 Poda inferior

OP-04 Desbrancatge i trossejat (In situ)

OP-06 Estassada mecanitzada del sotabosc

OP-08 Repàs manual estassada sotabosc

OP-10 Arrossegament d'arbres (Desbrancats)

OP-12 Trituració mecanitzada restes vegetals (In situ)

Es realitza una estassada mecanitzada del sotabosc amb un tractor de 127 CV o una tanqueta de 105 CV i es fa un repàs manual amb una motodesbrossadora de 2,6 CV. Seguidament es procedeix, amb una motoserra, a la tala dels arbres seleccionats, es desbranquen i es trossegen in situ, i es poden els arbres restants. La motoserra tindrà una potència mínima de 3,5 CV. Finalment s'efectua l'operació d'arrossegament dels arbres desbrancats cap al carregador amb un tractor de 127 CV o una tanqueta de 105 CV i es trituren les restes vegetals in situ amb el mateix tractor o tanqueta.

Mètode M-5

OP-01 Replanteig de l'obra

OP-02 Tallada d'arbres

OP-03 Poda inferior

OP-05 Desbrancatge i trossejat (Carregador)

OP-07 Estassada manual del sotabosc

OP-09 Arrossegament d'arbres (Sencers)

OP-11 Trituració mecanitzada restes vegetals (Acumulades al Carregador)

Es realitza l'estassada manual del sotabosc amb una motodesbrossadora de 2,6 CV. No es pot mecanitzar per una de les següents causes: pendent > 40% o presència d'obstacles de treball. Seguidament es procedeix, amb una motoserra, a la tala dels arbres seleccionats i la poda dels arbres restants. La motoserra tindrà una potència mínima de 3,5 CV. Finalment s'efectua l'operació d'arrossegament dels arbres sencers cap al carregador amb un tractor de 127 CV o una tanqueta de 105 CV i es trituren les restes vegetals in situ amb el mateix tractor o tanqueta un cop els arbres han estat desbrancats i trossejats a carregador mitjançant una motoserra.

Mètode M-6

OP-01 Replanteig de l'obra

OP-02 Tallada d'arbres

OP-03 Poda inferior

OP-04 Desbrancatge i trossejat (In situ)

OP-07 Estassada manual del sotabosc

OP-10 Arrossegament d'arbres (Desbrancats)

OP-19 Trituració manual restes vegetals in situ

Es realitza l'estassada manual del sotabosc amb una motodesbrossadora de 2,6 CV. No es pot mecanitzar per una de les següents causes: pendent > 40%, impossibilitat d'accés o d'extracció. Seguidament es procedeix, amb una motoserra, a la tala dels arbres seleccionats i la poda dels arbres restants. La motoserra tindrà una potència mínima de 3,5 CV.





Finalment s'efectuen amb la motoserra les operacions de desbrancatge i trossejat in situ dels arbres talats, i posteriorment es trituren manualment les restes vegetals acumulades in situ. Opcionalment, en aquest mètode 6 es podrà realitzar l'arrossegament d'arbres desbrancats (OP-10) quan no hi hagi obstacles per a l'extracció ni existeixi cap carregador a la zona de treball. Els arbres extrets es deixaran a la vorera del carrer. En aquells casos en que la fusta quedi trossejada sense extraure, haurà de quedar correctament apilada, facilitant el desplaçament entre l'arbrat.

OP-13 Eliminació d'arbres especials

Els arbres especials són aquells arbres inclinats o situats prop d'alguna infraestructura com habitatges, línies elèctriques, tanques, etc. pel que la seva tallada té risc de causar-ne algun dany i resulta especialment costosa.

Per evitar possibles danys, l'operació s'efectuarà dirigint la caiguda dels arbres amb un lligament de l'arbre mitjançant un cable subjectat a un tractor o tanqueta amb cabrestant. El tractor o tanqueta es situarà a una distància superior al doble de l'alçada de l'arbre, i els treballadors es mantindran una distància mínima de 40 m. de la línia definida entre l'arbre i la maquinària. Es realitza la tallada amb una motoserra de 3,5 CV. Posteriorment, es procedeix al desbrancatge, trossejat i trituració manual de les restes vegetals de tallada acumulades.

Aquesta operació s'ha d'utilitzar en qualsevol dels 6 mètodes sempre i quan hi hagi presència d'aquest tipus d'arbres.

OP-33 Eliminació d'arbres especials amb cistella

Els arbres especials són aquells arbres inclinats o situats prop d'alguna infraestructura com habitatges, línies elèctriques, tanques, etc. pel que la seva tallada té risc de causar-ne algun dany i resulta especialment costosa.

Per evitar possibles danys, l'operació s'efectuarà mitjançant una tallada en alçada amb un camió-grua amb cistella. Es realitza la tallada amb una motoserra de 3,5 CV. Posteriorment, es procedeix al desbrancatge, trossejat i trituració manual de les restes vegetals de tallada acumulades.

Aquesta operació s'ha d'utilitzar en qualsevol dels 6 mètodes sempre i quan hi hagi presència d'aquest tipus d'arbres.

Construcció de Carregadors

En general es construïran carregadors per a la realització del desbrancament dels arbres i l'emmagatzematge dels troncs trossejats.

Els carregadors que es construeixin en pendents < 25% només requeriran la tala dels arbres i l'estassada de la vegetació en un espai d'uns 400 m², mentre que en pendents superiors es faran els moviments de terres oportuns perquè el pendent final del carregador no superi el 25%.

Lot 3.

Inici i acabament de les obres

El contractista començarà les obres, desenvolupant-les en la forma necessària perquè dins del període de 2,00 setmanes quedin executats els treballs corresponents i, en conseqüència, l'execució total es dugui a terme dins del termini exigint en el contracte.

L'Estudi de Seguretat i Salut del present projecte preveu el nombre aproximat de persones a destinar a l'execució de l'obra, que hauran de tenir la formació adequada que garanteixi el correcte desenvolupament de les operacions forestals previstes en aquest projecte, i que assegurï el compliment dels principis de prevenció de riscos establerts en la legislació vigent.

D'acord amb el Decret 64/1995, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals, l'execució de la franja en zones i en períodes d'alt risc d'incendi forestal, haurà de tenir en compte les consideracions recollides en el Capítol 5 de l'esmentat decret.





Maquinària i mitjans auxiliars

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.

Seguretat en els treballs d'execució

El contractista s'ajustarà al Pla de Seguretat i Salut redactat a partir de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut del present projecte.

El contractista disposarà d'una pòlissa d'assegurances amb cobertura de responsabilitat civil sobre béns mobles i immobles.

Permisos per a l'execució de les obres

Correspon a l'Ajuntament sol·licitar tots els permisos necessaris per a realitzar els treballs, incloent l'obertura de vies de servei i la construcció dels carregadors.

El contractista tindrà sobre el terreny un document validat pels serveis tècnics o jurídics de l'Ajuntament on hi consti que l'ens local disposa de tots els permisos necessaris per a l'execució de les obres.

El contractista està obligat a aturar l'obra en cas que es detectin reclamacions sobre el terreny fins que estiguin aclarides les mateixes. A tal efecte restarà obligat a posar-se immediatament en contacte amb la direcció d'obra.

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 al director d'obra i posar-les sota la seva custòdia.

Durant l'execució de les obres el contractista no podrà deixar escombraries o deixalles de qualsevol mena ni d'altres elements potencialment contaminants.

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.

Senyalització

Les zones de treball hauran d'estar degudament senyalitzades d'acord amb la normativa vigent.

Es col·locaran cartells que prohibeixin l'entrada de persones i vehicles aliens a l'obra.



Qualsevol altre tipus de senyalització (rètol informatiu, senyal de vedat, etc.) existent dins l'àmbit de l'actuació que pugui quedar afectada es traurà abans de començar, essent reposada un cop acabada la tallada, en l'indret més proper al que tenia abans de l'actuació.

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. En cas de trobar-ne, abans de començar els treballs es desbrossaran els seus voltants per fer-les ben visibles als treballadors. En cas que alguna resultés trencada es comunicarà immediatament a la direcció d'obra i s'haurà de reparar i col·locar en el mateix lloc on estava.

Descripció particular de cada mètode d'execució de treball

El mètode de tractament de vegetació és el procediment que es segueix per assolir la densitat arbòria i de sotabosc plantejat en els criteris de prevenció d'incendis.

El projecte sobre la reducció de la densitat de l'arbrat i l'estassada del sotabosc de la franja perimetral utilitza 6 mètodes diferents en funció de les característiques de superfície, de terreny i d'accés.

A cada tram de la franja perimetral identificat en l'inventari, li correspon un dels següents mètodes :

Densitat arbòria <=150 arbres/ha			Densitat arbòria >150 arbres/ha			
Amb obstacles		Sense obstacles	Amb obstacles		Sense obstacles	
Pendent	de treball o d'accés	de treball ni d'accés	només de treball	d'accés o d'extracció	de treball ni d'accés ni d'extracció	
					Sotabosc altura <= 1m cobertura <=50%	Sotabosc altura > 1m cobertura >50%
<40%	M-1	M-2	M-5	M-6	M-3	M-4
>40%	M-1				M-5	

Cadascun d'aquests mètodes integra una sèrie d'operacions de treball, seleccionades i ordenades d'acord amb les característiques del terreny.

Mètode M-1

OP-01 Replanteig de l'obra

OP-03 Poda inferior

OP-07 Estassada manual del sotabosc

Es realitza una poda inferior dels arbres amb una motoserra de 3,5 CV fins a 2,20 metres d'alçada. Posteriorment s'estassa i es tritura simultàniament el sotabosc i les restes de poda manualment amb una motodesbrossadora de 2,6 CV. No es pot mecanitzar per una de les següents causes: pendent >40%, impossibilitat d'accés o presència d'obstacles de treball. No es realitzen operacions de reducció d'arbrat perquè la densitat existent és menor a 150 peus/ha.

Mètode M-2

OP-01 Replanteig de l'obra

OP-03 Poda inferior

OP-06 Estassada mecanitzada del sotabosc

OP-08 Repàs manual estassada sotabosc

Aquest mètode es pot utilitzar quan no hi ha presència de cap obstacle i el pendent és inferior al 40%.





Es realitza una poda inferior dels arbres amb una motoserra de 3,5 CV, i s'estassa de forma mecanitzada amb un tractor de 127 CV amb cabrestant quan el pendent és $\geq 20\%$ o amb una tanqueta de 105 CV quan el pendent es situa entre el 20 i el 40%. Finalment es fa un repàs manual amb una motodesbrossadora de 2,6 CV. No es realitzen operacions de reducció d'arbrat perquè la densitat existent és menor a 150 peus/ha.

Mètode M-3

OP-01 Replanteig de l'obra

OP-02 Tallada d'arbres

OP-03 Poda inferior

OP-04 Desbrancatge i trossejat (In situ)

OP-06 Estassada mecanitzada del sotabosc

OP-08 Repàs manual estassada sotabosc

OP-10 Arrossegament d'arbres (Desbrancats)

Es realitza una tala amb motoserra dels arbres que s'han de tallar, i posteriorment s'efectua el desbrancatge i trossejat dels troncs in situ, i la poda inferior dels arbres restants. Seguidament s'arrosseguen els arbres desbrancats al carregador. Per a la realització dels treballs de tala, desbrancatge, trossejat i poda s'utilitzarà una motoserra amb una potència mínima de 3,5 CV, i per a l'arrossegament un tractor de 127 CV o una tanqueta de 105 CV. Finalment es realitza l'estassada i la trituració del sotabosc amb un tractor de 127 CV o una tanqueta de 105 CV, i es fa un repàs manual amb una motodesbrossadora de 2,6 CV.

Mètode M-4

OP-01 Replanteig de l'obra

OP-02 Tallada d'arbres

OP-03 Poda inferior

OP-04 Desbrancatge i trossejat (In situ)

OP-06 Estassada mecanitzada del sotabosc

OP-08 Repàs manual estassada sotabosc

OP-10 Arrossegament d'arbres (Desbrancats)

OP-12 Trituració mecanitzada restes vegetals (In situ)

Es realitza una estassada mecanitzada del sotabosc amb un tractor de 127 CV o una tanqueta de 105 CV i es fa un repàs manual amb una motodesbrossadora de 2,6 CV. Seguidament es procedeix, amb una motoserra, a la tala dels arbres seleccionats, es desbranquen i es trossegen in situ, i es poden els arbres restants. La motoserra tindrà una potència mínima de 3,5 CV. Finalment s'efectua l'operació d'arrossegament dels arbres desbrancats cap al carregador amb un tractor de 127 CV o una tanqueta de 105 CV i es trituren les restes vegetals in situ amb el mateix tractor o tanqueta.

Mètode M-5

OP-01 Replanteig de l'obra

OP-02 Tallada d'arbres

OP-03 Poda inferior

OP-05 Desbrancatge i trossejat (Carregador)

OP-07 Estassada manual del sotabosc

OP-09 Arrossegament d'arbres (Sencers)

OP-11 Trituració mecanitzada restes vegetals (Acumulades al Carregador)

Es realitza l'estassada manual del sotabosc amb una motodesbrossadora de 2,6 CV. No es pot mecanitzar per una de les següents causes: pendent $> 40\%$ o presència d'obstacles de treball. Seguidament es procedeix, amb una motoserra, a la tala dels arbres seleccionats i la poda dels



arbres restants. La motoserra tindrà una potència mínima de 3,5 CV. Finalment s'efectua l'operació d'arrossegament dels arbres sencers cap al carregador amb un tractor de 127 CV o una tanqueta de 105 CV i es trituren les restes vegetals in situ amb el mateix tractor o tanqueta un cop els arbres han estat desbrancats i trossejats a carregador mitjançant una motoserra.

Mètode M-6

OP-01 Replanteig de l'obra

OP-02 Tallada d'arbres

OP-03 Poda inferior

OP-04 Desbrancatge i trossejat (In situ)

OP-07 Estassada manual del sotabosc

OP-10 Arrossegament d'arbres (Desbrancats)

OP-19 Trituració manual restes vegetals in situ

Es realitza l'estassada manual del sotabosc amb una motodesbrossadora de 2,6 CV. No es pot mecanitzar per una de les següents causes: pendent > 40%, impossibilitat d'accés o d'extracció. Seguidament es procedeix, amb una motoserra, a la tala dels arbres seleccionats i la poda dels arbres restants. La motoserra tindrà una potència mínima de 3,5 CV. Finalment s'efectuen amb la motoserra les operacions de desbrancatge i trossejat in situ dels arbres talats, i posteriorment es trituren manualment les restes vegetals acumulades in situ. Opcionalment, en aquest mètode 6 es podrà realitzar l'arrossegament d'arbres desbrancats (OP-10) quan no hi hagi obstacles per a l'extracció ni existeixi cap carregador a la zona de treball.

Els arbres extrets es deixaran a la vorera del carrer. En aquells casos en que la fusta quedi trossejada sense extraure, haurà de quedar correctament apilada, facilitant el desplaçament entre l'arbrat.

OP-13 Eliminació d'arbres especials

Els arbres especials són aquells arbres inclinats o situats prop d'alguna infraestructura com habitatges, línies elèctriques, tanques, etc. pel que la seva tallada té risc de causar-ne algun dany i resulta especialment costosa.

Per evitar possibles danys, l'operació s'efectuarà dirigint la caiguda dels arbres amb un lligament de l'arbre mitjançant un cable subjectat a un tractor o tanqueta amb cabrestant. El tractor o tanqueta es situarà a una distància superior al doble de l'alçada de l'arbre, i els treballadors es mantindran una distància mínima de 40 m. de la línia definida entre l'arbre i la maquinària. Es realitza la tallada amb una motoserra de 3,5 CV. Posteriorment, es procedeix al desbrancatge, trossejat i trituració manual de les restes vegetals de tallada acumulades.

Aquesta operació s'ha d'utilitzar en qualsevol dels 6 mètodes sempre i quan hi hagi presència d'aquest tipus d'arbres.

OP-33 Eliminació d'arbres especials amb cistella

Els arbres especials són aquells arbres inclinats o situats prop d'alguna infraestructura com habitatges, línies elèctriques, tanques, etc. pel que la seva tallada té risc de causar-ne algun dany i resulta especialment costosa.

Per evitar possibles danys, l'operació s'efectuarà mitjançant una tallada en alçada amb un camió-grua amb cistella. Es realitza la tallada amb una motoserra de 3,5 CV. Posteriorment, es procedeix al desbrancatge, trossejat i trituració manual de les restes vegetals de tallada acumulades.

Aquesta operació s'ha d'utilitzar en qualsevol dels 6 mètodes sempre i quan hi hagi presència d'aquest tipus d'arbres.

Construcció de Carregadors

En general es construiran carregadors per a la realització del desbrancatge dels arbres i l'emmagatzematge dels troncs trossejats.

Els carregadors que es construeixin en pendents < 25% només requeriran la tala dels arbres i



l'estassada de la vegetació en un espai d'uns 400 m2, mentre que en pendents superiors es faran els moviments de terres oportuns perquè el pendent final del carregador no superi el 25%.

7. Pressupost dels treballs

A continuació es detalla el pressupost estimat per a cada lot:

Lot 1.

Urbanització / Nucli de població	Costos directes	Costos indirectes (13%)	Benefici industrial (6%)	Pressupost base IVA exclòs	IVA (21%)	Pressupost base IVA inclòs
Nucli urbà	28.237,15 €	3.670,83 €	1.694,23 €	33.602,20 €	7.056,46 €	40.658,67 €

Lot 2.

Urbanització / Nucli de població	Costos directes	Costos indirectes (13%)	Benefici industrial (6%)	Pressupost base IVA exclòs	IVA (21%)	Pressupost base IVA inclòs
Nucli urbà	8.508,92 €	1.106,16 €	510,53 €	10.125,61 €	2.126,38 €	12.251,99 €

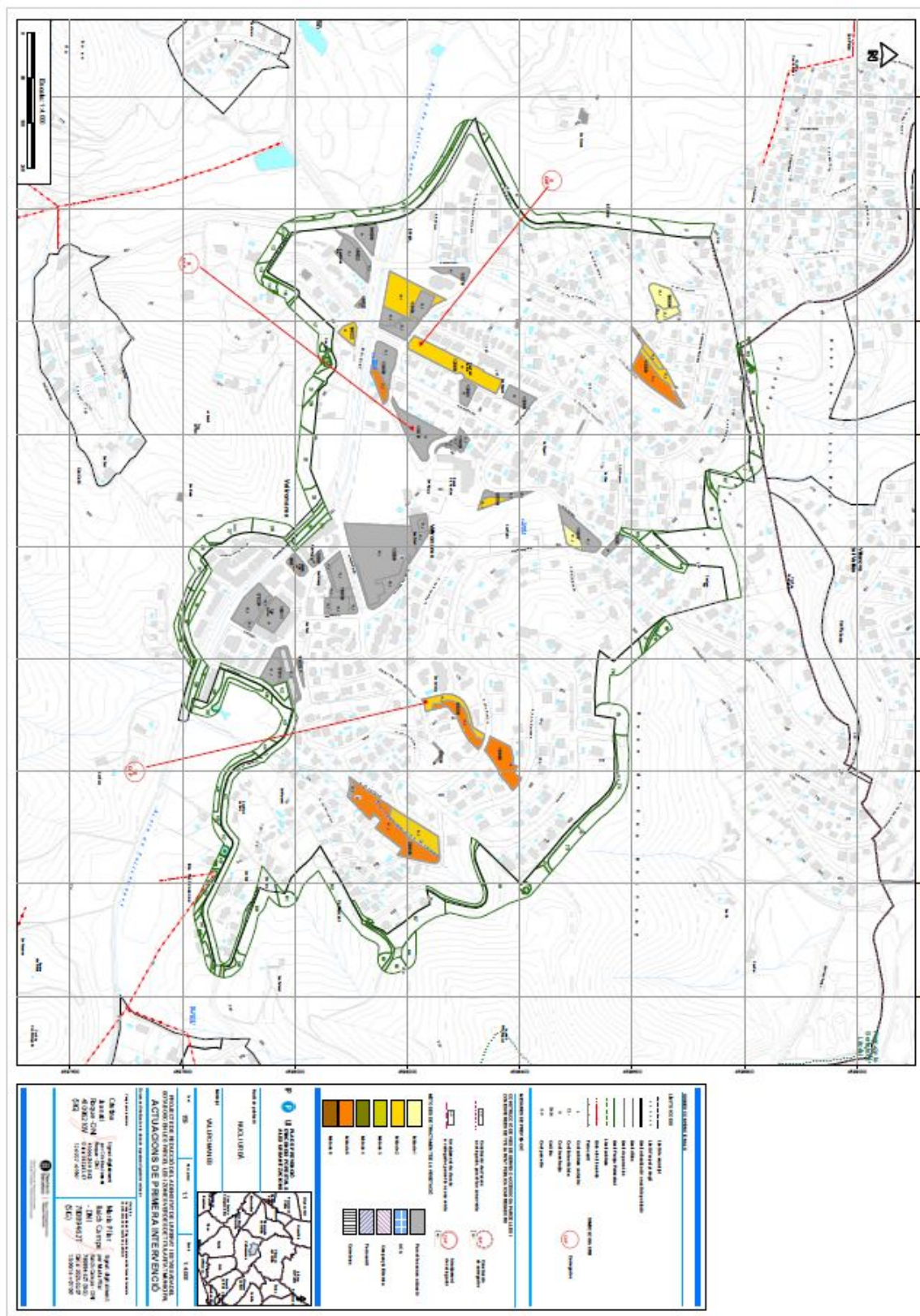
Lot 3.

Urbanització / Nucli de població	Costos directes	Costos indirectes (13%)	Benefici industrial (6%)	Pressupost base IVA exclòs	IVA (21%)	Pressupost base IVA inclòs
Can Balet	4.020,56 €	522,67 €	241,23 €	4.784,46 €	1.004,74 €	5.789,21 €





ANNEX II. Plànol de les parcel·les i les zones verdes de titularitat municipal interiors a la franja del nucli de població Nucli urbà.



Codi Validació: 33WY3CHL32FDR2494FQWNN6FY
Verificació: <https://vallromanes.eadministracio.cat/>
Document signat electrònicament des de la plataforma

