



MATRIZ DE BENEFICIAÇÃO

17/10/2024

referência: unidade

OPERAÇÕES MANUAIS

TIPO DE OPERAÇÃO	OBSERVAÇÕES	un.	CUSTO MÍNIMO (Euros)				CUSTO MÁXIMO (Euros)			
			un./jorna	custo / jorna	custo/un.	condições de trabalho	un./jorna	custo / jorna	custo/un.	condições de trabalho
Rolagem	mão de obra indiferenciada	n.º árv.	300	81,42	0,27	a) declive de 0 a 10% b) nº de plantas a rolar/ha > a 100 c) diâmetro dos caules na base < a 2,5 cm	150	81,42	0,54	a) declive > a 25% b) nº de plantas a rolar/ha < a 50 c) diâmetro dos caules na base > a 5 cm
Podas de formação	mão de obra especializada árvores jovens	n.º árv.	150	88,81	0,59	a) declive de 0 a 10% b) circunferência à altura do peito (CAP) < a 15 cm	60	88,81	1,48	a) declive > a 25% b) circunferência à altura do peito (CAP) > a 30 cm
Desramação	mão de obra especializada árvores jovens	n.º árv.	230	88,81	0,39	a) declive de 0 a 10% b) altura de desramação < a 1,5 m c) diâmetro dos ramos no colo < a 1,5 cm	60	88,81	1,48	a) declive > a 25 % b) altura de desramação > a 3,0 m c) diâmetro dos ramos no colo > a 3,0 cm
Sacha e amontoa	mão de obra indiferenciada	n.º árv.	300	81,42	0,27	a) declive de 0 a 10% b) grau de pedregosidade < a 10%	200	81,42	0,41	a) declive > a 25 % b) grau de pedregosidade > a 50%
Recolha e queima de resíduos provenientes das podas sanitárias	mão de obra indiferenciada	n.º árv.	30	81,42	2,71	a) declive de 0 a 10% b) % da copa infectada < a 20 % c) diâmetro da projecção da copa < a 5,0 m	10	81,42	8,14	a) declive > a 25 % b) % da copa afectada > a 50 % c) diâmetro da projecção da copa > a 9,0 m



MATRIZ DE BENEFICIAÇÃO

17/10/2024

referência: 1 hectare

OUTRAS OPERAÇÕES MANUAIS

TIPO DE OPERAÇÃO	OBSERVAÇÕES	CUSTO MÍNIMO (Euros)				CUSTO MÁXIMO (Euros)			
		jorna/un.	custo / jorna	custo/un.	condições de trabalho	jorna/un.	custo / jorna	custo/un.	condições de trabalho
Seleção de árvores de futuro	trabalho especializado (técnico superior)	0,5	120,19	60,10	a) declive de 0 a 10 % b) vegetação herbácea e/ou arbustiva com h < a 0,8 m c) nº de árvores a seleccionar por ha < a 200	1,5	120,19	180,29	a) declive > a 25 % b) vegetação herbácea e/ou arbustiva com h > a 1,5 m c) nº de árvores a seleccionar por ha > a 350
Sinalização da regeneração natural	mão de obra indiferenciada	0,5	81,42	40,71	a) declive de 0 a 10 % b) vegetação herbácea e/ou arbustiva com h < a 0,8 m c) nº de árvores a sinalizar por ha < a 100	2	81,42	162,84	a) declive > a 25 % b) vegetação herbácea e/ou arbustiva com h > a 1,5 m c) nº de árvores a sinalizar por ha > a 250
Controlo das plantas lenhosas invasoras (pincelagem)*	mão de obra indiferenciada para densidades < a 3000 plantas invasoras/ha, a área a intervir deve ser calculada referenciando-a a esta densidade - árvores jovens	3	81,42	244,26	a) declive de 0 a 10 % b) nº de plantas lenhosas invasoras / ha < a 10 000	6	81,42	488,52	a) declive > a 25 % b) nº de plantas lenhosas invasoras / ha > a 20 000
Controlo das plantas lenhosas invasoras (arranque manual plantas jovens)	mão de obra indiferenciada plântulas e/ou plantas jovens até 50 cm de altura e em solos pouco compactos	3	81,42	244,26	a) declive de 0 a 10 % b) nº de plantas lenhosas invasoras/ ha < a 10 000	6	81,42	488,52	a) declive > a 25 % b) nº de plantas lenhosas invasoras / ha > a 20 000
Fogo controlado	trabalho especializado (técnico superior) não inclui a elaboração dos planos de fogo controlado e dos planos de queima, nem a abertura de faixas de contenção	1	121,68	121,68	Povoamentos a) declive de 0 a 10 % b) área > a 4 hectares c) carga combustível < a 12 t/ha	5	121,68	608,4	Povoamentos a) declive > a 25 % b) área < a 2 hectares c) carga combustível > a 12 t/ha
		1	121,68	121,68	Matos a) declive de 0 a 10 % b) área > a 6 hectares	4	121,68	486,72	Matos a) declive > a 25 % b) área < a 2 hectares

*excluindo produto



MATRIZ DE BENEFICIAÇÃO

17/10/2024

referência : 1 hectare

OPERAÇÕES MISTAS

TIPO DE OPERAÇÃO	OBSERVAÇÕES	CUSTO MÍNIMO (Euros)				CUSTO MÁXIMO (Euros)			
		jorna/ha	custo / jorna	custo/ha	condições de trabalho	jorna/ha	custo / jorna	custo/ha	condições de trabalho
Controlo da vegetação espontânea na linha ou de forma localizada	mão de obra especializada, incluindo equipamento	0,5	121,71	60,86	a)declive de 0 a 10 % b)grau de pedregosidade < a 10 % c)vegetação herbácea e/ou arbustiva c/ h < a 0,5 m d)nº de linhas/ha < a 15 ou área a intervir < a 15%	6	121,71	730,26	a)declive > a 25 % b)grau de pedregosidade > a 50 % c)vegetação herbácea e/ou arbustiva c/ h > a 1,5 m d)nº de linhas/ha > a 25 ou área intervir > a 25%
Controlo da vegetação espontânea total	mão de obra especializada, incluindo equipamento	4	121,71	486,84	a)declive de 0 a 10 % b)grau de pedregosidade < a 10 % c)vegetação herbácea e/ou arbustiva c/ h < a 0,5 m	12	121,71	1 460,52	a)declive > a 25 % b)grau de pedregosidade > a 50 % c)vegetação herbácea e/ou arbustiva c/ h > a 1,5 m
Controlo das plantas lenhosas invasoras (corte)	mão de obra especializada incluindo equipamento para densidades < a 3000 plantas invasoras/ha a área a intervir deve ser calculada referenciando-a a esta densidade - árvores jovens	3	121,71	365,13	a)declive de 0 a 10 % b)grau de pedregosidade < a 10 % c)plantas invasoras c/ h < a 0,5m d)nº de plantas invasoras/ha > a 10 000	6	121,71	730,26	a)declive > a 25 % b)grau de pedregosidade > a 50 % c)plantas invasoras c/ h > a 1,5m d)nº de plantas invasoras/ha > a 20 000
Controlo de densidade excessiva	mão de obra especializada, incluindo equipamento - árvores jovens	1	121,71	121,71	a)declive de 0 a 10 % b)grau de pedregosidade < a 10 % c)vegetação herbácea e/ou arbustiva c/ h < a 0,5 m d) nº de plantas/ha < a 3 000 e) plantas c/ h < a 1 m	12	121,71	1 460,52	a)declive > a 25 % b)grau de pedregosidade > a 50 % c) vegetação herbácea e/ou arbustiva c/ h > a 1,5 m d) nº de plantas/ha > a 10 000 e) plantas c/ h > a 2 m



MATRIZ DE BENEFICIAÇÃO

17/10/2024

referência: unidade

OUTRAS OPERAÇÕES MISTAS

TIPO DE OPERAÇÃO	OBSERVAÇÕES	un	CUSTO MÍNIMO (Euros)				CUSTO MÁXIMO (Euros)			
			un./jorna	custo / jorna	custo/un.	condições de trabalho	un./jorna	custo / jorna	custo/un.	condições de trabalho
Poda de formação	mão de obra especializada, incluindo equipamento	n.º árv.	150	121,71	0,81	a) declive de 0 a 10 % b) circunferência à altura do peito (CAP) < 25cm	60	121,71	2,03	a) declive > a 25 % b) circunferência à altura do peito (CAP) > a 50 cm
Desramação	mão de obra especializada árvores jovens	n.º árv.	230	121,71	0,53	a) declive de 0 a 10 % b) altura de desramação < 1,5m c) diâmetro dos ramos no colo < a 3 cm	60	121,71	2,03	a) declive > a 25 % b) altura de desramação > a 3 m c) diâmetro dos ramos no colo > a 5 cm
Poda sanitária	mão de obra especializada, incluindo equipamento	n.º árv.	40	121,71	3,04	a) declive de 0 a 10 % b) % da copa afectada < a 20% c) diâmetro de projecção da copa < a 5 m	20	121,71	6,09	a) declive > a 25 % b) % da copa afectada > a 50% c) diâmetro de projecção da copa > a 9 m
Poda em altura	mão de obra especializada, incluindo equipamento	n.º árv.	6	121,71	20,29	a) declive de 0 a 10 % b) Árvores entre 3m a 12m de altura; c) Sem condicionantes (linhas e ou edificações)	3	121,71	40,57	a) declive de >=25 % b) Árvores >= a 12m de altura; c) Com condicionantes (linhas e ou edificações)
Seleção de varas de eucalipto	mão de obra especializada, incluindo equipamento	n.º toijas	600	121,71	0,20	a) declive de 0 a 10 % b) nº de varas / toija < a 5 c) idade das varas até 3 anos d) vegetação herbácea e/ou arbustiva com altura até 40 cm	250	121,71	0,49	a) declive > a 25 % b) nº de varas / toija > a 7 c) idade das varas > a 4 anos d) vegetação herbácea e/ou arbustiva com altura = ou > a 80 cm
Colocação e recolha de armadilhas (não incluindo monitorização) para agentes bióticos nocivos	técnico superior e mão de obra indiferenciada	n.º armadilhas	20	201,61	10,08	a) declive de 0 a 10 % b) proximidade entre locais c) bons acessos d) árvores próximas dos caminhos e) povoamentos limpos	5	201,61	40,32	a) declive > a 25 % b) locais afastados uns dos outros c) maus acessos d) árvores distantes dos caminhos e) povoamentos com mato
Monitorização de armadilhas para agentes bióticos nocivos	técnico superior e mão de obra indiferenciada	n.º armadilhas	20	201,61	10,08	a) declive de 0 a 10 % b) proximidade entre locais c) bons acessos d) árvores próximas dos caminhos e) povoamentos limpos	5	201,61	40,32	a) declive > a 25 % b) locais afastados uns dos outros c) maus acessos d) árvores distantes dos caminhos e) povoamentos com mato
Redução de densidade em povoamentos de folhosas, medianamente desenvolvidos (> 8 anos)	mão de obra especializada, incluindo equipamento	n.º árv.	200	121,71	0,61	a) declive de 0 a 10	120	121,71	1,01	a) declive > a 25 %
Redução de densidade em povoamentos de pinheiro manso, medianamente desenvolvidos (> 8 anos)	mão de obra especializada, incluindo equipamento	n.º árv.	150	121,71	0,81	b) grau de pedregosidade < a 10 % c) circunferência à altura do peito (CAP) < 25 cm	100	121,71	1,22	b) grau de pedregosidade > a 50 % c) circunferência à altura do peito (CAP) > 50cm
Redução de densidade em povoamentos de outras resinosas, medianamente desenvolvidos (> 8 anos)	mão de obra especializada, incluindo equipamento	n.º árv.	250	121,71	0,49		200	121,71	0,61	



MATRIZ DE BENEFICIAÇÃO

17/10/2024

OPERAÇÕES MECÂNICAS

referência : 1 hectare

referência : 1 hecta

TIPO DE OPEFAÇÃO	OBSERVAÇÕES	CUSTO MÍNIMO (Euros)					CUSTO MÁXIMO (Euros)				
		h	hp	custo/h	custo total	condições de trabalho	h	hp	custo/h	custo total	condições de trabalho
Controlo de vegetaçã espontânea	trator agrícola de lagartas e grade "offset" com discos de 24"	1,5	80	63,42	95,13	a) declive de 0 a 10 % b) grau de pedregosidade < a 10% c) vegetação c/ h< a 0,30m d) nº de entre linhas > a 25/ha ou área a intervir < a 75%	2,50	90	63,42	158,55	a) declive > a 25% b) grau de pedregosidade > a 50% c) vegetação c/ h> a 0,50 m d) nº de entre linhas< a 15/ha ou área a intervir > a 85%
Tratamentos fitossanitários	trator agrícola de rodas com tração dupla e pulverizador c/ ventilador de 600 l. não incluindo fitofarmaco	0,5	80	62,44	31,22	a) declive de 0 a 10 % b) grau de pedregosidade < a 10% c) h < a 5 m d) nº de passagens < a 15/ha	1,00	80	62,44	62,44	a) declive > a 10% b) grau de pedregosidade < a 50% c) h> a 10 m d) nº de passagens >a 25/ha
Aplicação de adubo to al	trator agrícola de rodas com tração dupla e distribuidor centrifugo de adubo. montado. de 600 l. não incluindo adubo	0,42	80	61,94	26,01	a) declive de 0 a 10 % b) grau de pedregosidade < a 10%	0,75	80	61,94	46,46	a) declive > a 10% b) grau de pedregosidade > a 50%
	trator agrícola de lagartas e distribuidor centrifugo de adubo. montado. de 600 l. não incluindo adubo	0,47	80	63,91	30,04	a) declive < a 15 % b) grau de pedregosidade < a 10%	0,84	80	63,91	53,68	a) declive > a 25 % b) grau de pedregosidade > a 50%
Aplicação de adubo em linha, em profundidade	trator agrícola de rodas com tração dupla e distribuidor de adubos de sulcos. montado. 600 l. 1 ferro	0,63	80	61,94	39,02	a) declive de 0 a 10 % b) grau de pedregosidade < a 10% c) solo c/ textura franca d) nº de entre linhas < a 15/ha	1,12	80	61,94	69,37	a) declive > a 10 % b) grau de pedregosidade > a 50 % c) solo c/ textura argilosa d) nº de entre linhas > a 25/ha
	trator agrícola de lagartas e distribuidor de adubo de sulcos. montado. 600 l. 1 ferro	0,76	80	63,91	48,57	a) declive < a 15% b) grau de pedregosidade < a 10% c) solo c/ textura franca d) nº de entre linhas < a 15/ha	1,35	80	63,91	86,28	a) declive > a 25 % b) grau de pedregosidade > a 50 % c) solo c/ textura argilosa d) nº de entre linhas > a 25/ha
Rega localizada efetuada durante os primeiros anos após a plantação (5 litros / planta)	trator agrícola de rodas e cisterna de 4000 l mão de obra indiferenciada (2 jornas / trator e cisterna)	0,94	80	95,72	89,97	a) declive < a 10 % b) grau de pedregosidade < a 10% c) solo c/ textura franca d) 300 a 450 plantas/hectare e) distância do ponto de água < a 500 m	1,88	80	95,72	179,94	a) declive > a 10 % b) grau de pedregosidade > a 50 % c) solo c/ textura argilosa d) 650 a 850 plantas/hectare e) distância ao ponto de água > a 2000 m



MATRIZ DE BENEFICIAÇÃO

17/10/2024

OPERAÇÕES MECÂNICAS

referência : 1 hectare

TIPO DE OPERAÇÃO	OBSERVAÇÕES	CUSTO MÍNIMO (Euros)					CUSTO MÁXIMO (Euros)				
		h	hp	custo/h	custo total	condições de trabalho	h	hp	custo/h	custo total	condições de trabalho
Recolha de madeira para carregadouro	Trator com guincho (3 t/h)		80	44,30		a) madeira com menos de 20 cm		80	56,96		a) madeira com mais de 20 cm
	Trator com reboque e grua (7t/h)		140	61,39				140	76,74		
Estilhaagem de madeira em mata*	estilhaçador pequeno associado a trator (3 a 4 t/h)		80	68,24		a) madeira com menos de 20 cm					a) madeira com mais de 20 cm
	estilhaçador médio associado a trator (7 a 15 t/h)		180	82,07				180	91,19		
	estilhaçador médio auto-motriz (2 a 3 t/h)		35	56,50							
	estilhaçador grande auto-motriz (20 a 35 t/h)		300	158,05				300	223,89		

* Inclui um operador e alimentação



MATRIZ DE BENEFICIAÇÃO

17/10/2024

CUSTOS MÁXIMOS DE REFERÊNCIA ADMISSÍVEIS

TRATAMENTOS FITOSSANITÁRIOS

COMBATE À FITÓFTORA (*Phytophthora cinnamomi*) POR INJEÇÃO

7,1 € / injeção (incluindo o fitofármaco)

TRATAMENTOS AÉREOS (HELICÓPTERO / AVIONETA)

137,72€ / hectare (incluindo o fitofármaco)

MICORRIZAÇÃO

COLOCAÇÃO DE PASTILHA NA COVA DE PLANTAÇÃO OU POR MERGULHIA

0,14 € / PASTILHA

ADENSAMENTO

O ADENSAMENTO É UMA INTERVENÇÃO QUE IMPLICA O RECURSO A OPERAÇÕES DE (RE)ARBORIZAÇÃO PELO QUE, PARA A DETERMINAÇÃO DO SEU CUSTO, SE DEVERÁ SEGUIR A MATRIZ DE REFERÊNCIA PARA AS OPERAÇÕES DE (RE)ARBORIZAÇÃO

ENXERTIA DE PINHEIRO MANSO

3,71€ / ENXERTO

O CUSTO ENGLOBALA A OPERAÇÃO DE ENXERTIA, COLOCAÇÃO E RETIRAR OS SACOS E PODA DE FORMAÇÃO

NOTA: No caso de situações intermédias, no que respeita às condições de trabalho, deverá recorrer-se à formula de calculo para o valor estimado de tempo de trabalho e/ou de rendimento de trabalho, constante das matrizes de referência para as operações de (re)arborização