

OBRAS DE RESTAURACION PAISAJÍSTICA EN VARIOS TRAMOS DE VÍAS PECUARIAS EN LOS TTMM DE ALBOLODUY, ALHABIA Y FIÑANA (ALMERIA)

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

PPT CONTR 2022 523738.odt

08/06/2022

Página 1 de 36

JOSE ANTONIO DE SIMON BAÑON		10/06/2022 13:14:13	PÁGINA: 1 / 36
VERIFICACIÓN	NJyGwM09zsH8OWRq655olta39b6H3d	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

1 ANTECEDENTES

Con fecha 30 de diciembre de 2021, la Viceconsejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, Resuelve aprobar el servicio para la ejecución del proyecto: "CAMINO DE SANTIAGO EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ANDALUCÍA A TRAVÉS DE VÍAS PECUARIAS". Exp. 2021/038 en favor de la Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía, medio propio,

La ejecución del presente encargo de gestión, se llevará a cabo con los medios y recursos propios de la Agencia de Medio Ambiente y Agua (AMAYA) conforme a los antecedentes y en la forma y condiciones establecidas en la Memoria Justificativa de fecha 22 de diciembre de 2021 y el Documento Técnico de fecha 14 de diciembre de 2021.

2 OBJETO

El objeto del presente pliego de prescripciones técnicas es establecer las condiciones que regirán el contrato de "Adecuación del Camino de Santiago en la Comunidad Autónoma de Andalucía a través de vías pecuarias: Obras de restauración paisajística en varios tramos de vías pecuarias en los TTMM de Alboloduy, Alhabia y Fiñana" en la provincia de Almería.

2.1 LUGAR DE EJECUCIÓN

Las obras deberán ejecutarse en los siguientes puntos:

- TTMM Alboloduy: Vereda del Camino de Alcóntar.

Coordenadas: 533339 - 4103450

- TTMM Alhabia: Cordel de la Loma del Palomar.

Coordenadas: 539119 - 4094012

- TTMM Fiñana: Cordel de Guadix a Almería

Coordenadas: 510937 - 4115718 (Venta Ratonera)

513873 - 4114896 / 512733 - 4115251 (Pago del Faz)

516391 - 4113190 / 515475 - 4113536 (Rio Nacimiento)

3 DESCRIPCION DE LAS ACTUACIONES

Se procederá a la mejora paisajística de las cinco zonas propuestas, actualmente con escasa vegetación, mediante la plantación de diversas especies arbóreas y arbustivas.

TTMM Alboloduy:

Vereda del Camino de Alcóntar (Plantación puntual al tresbolillo)

Las actuaciones son las siguientes:

Apertura manual de hoyo 60x60x60, colocación de planta (árbol en contenedor 5 litros, arbusto contenedor 2 litros), entutorado, formación de alcorque alrededor de la planta y protección mediante malla cinética protectora sujeta

PPT CONTR 2022 523738.odt

08/06/2022

Página 2 de 36

JOSE ANTONIO DE SIMON BAÑON		10/06/2022 13:14:13	PÁGINA: 2 / 36
VERIFICACIÓN	NjyGwM09zsH8OWRq655olta39b6H3d	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

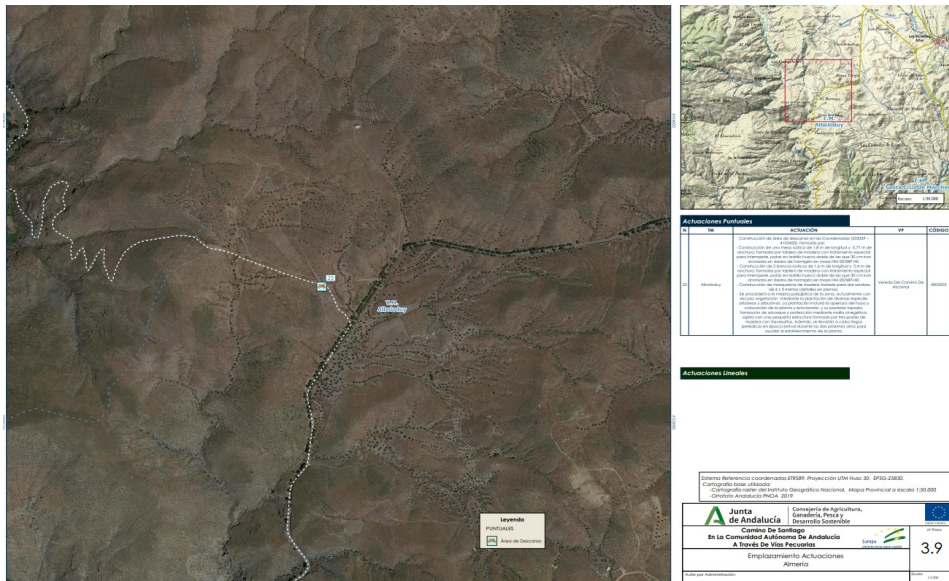
con una pequeña estructura formada por tres postes de madera con travesaños. Reposición de marras durante los dos años siguientes.

Árboles en la primera plantación: 43 – Arbustos en la primera plantación: 43

Reposición de marras: 86 árboles y 86 arbustos

Total: Árboles: 129 y Arbustos: 129

NOTA: En anexo adjunto se especifican las distintas especies que pueden ser ofertadas y su proporción en la plantación



TTMM Alhabia:

Cordel de la Loma del Palomar (Plantación puntual al tresbolillo)

Las actuaciones son las siguientes:

PPT CONTR 2022 523738.odt

08/06/2022

Página 3 de 36

JOSE ANTONIO DE SIMON BAÑON		10/06/2022 13:14:13	PÁGINA: 3 / 36
VERIFICACIÓN	NjyGwM09zsH8OWRq655olta39b6H3d	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

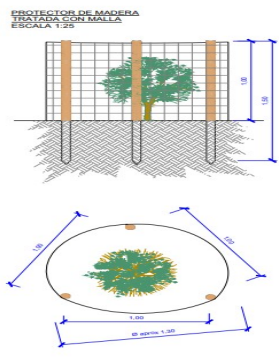
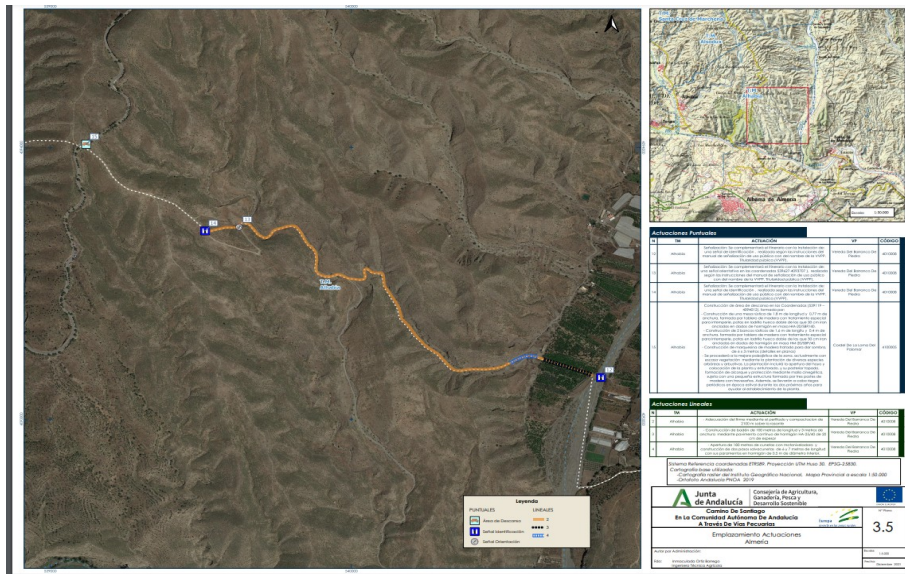
Apertura manual de hoyo 60x60x60, colocación de planta (árbol en contenedor 5 litros, arbusto contenedor 2 litros), entutorado, formación de alcorque alrededor de la planta y protección mediante malla cinética protectora sujeta con una pequeña estructura formada por tres postes de madera con travesaños. Reposición de marras durante los dos años siguientes.

Árboles en la primera plantación: 43 – Arbustos en la primera plantación: 43

Reposición de marras: 86 árboles y 86 arbustos

Total: Árboles: 129 y Arbustos: 129

NOTA: En anexo adjunto se especifican las distintas especies que pueden ser ofertadas y su proporción en la plantación



JOSE ANTONIO DE SIMON BAÑON		10/06/2022 13:14:13	PÁGINA: 4 / 36
VERIFICACIÓN	NjyGwM09zsH8OWRq655olta39b6H3d	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

TTMM Fiñana:

Cordel de Guadix a Almería

- Venta Ratonera (Plantación puntual al tresbolillo)

Las actuaciones son las siguientes:

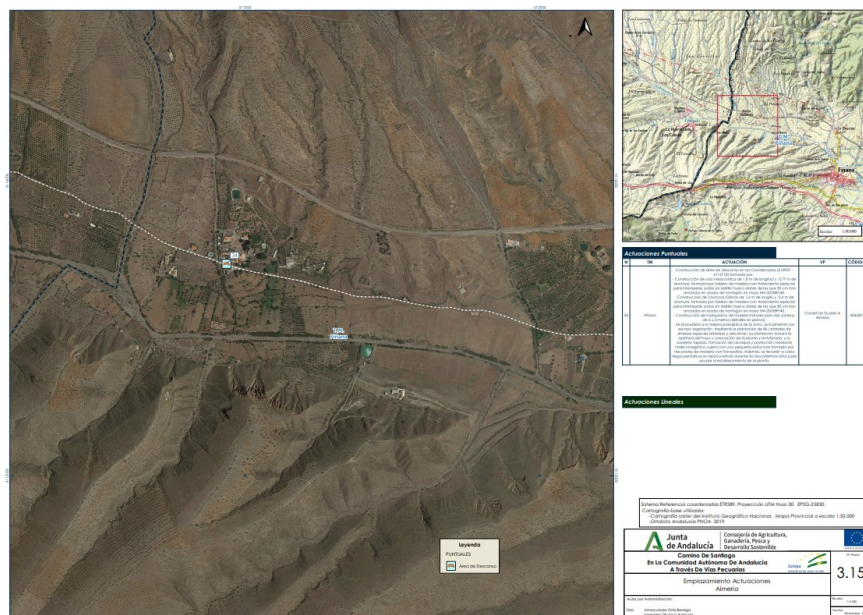
Apertura manual de hoyo 60x60x60, colocación de planta (árbol en contenedor 5 litros, arbusto contenedor 2 litros), entutorado, formación de alcorque alrededor de la planta y protección mediante malla cinegética protectora sujeta con una pequeña estructura formada por tres postes de madera con travesaños. Reposición de marras durante los dos años siguientes.

Árboles en la primera plantación: 43 – Arbustos en la primera plantación: 43

Reposición de marras: 86 árboles y 86 arbustos

Total: Arboles: 129 y Arbustos: 129

NOTA: En anexo adjunto se especifican las distintas especies que pueden ser ofertadas y su proporción en la plantación

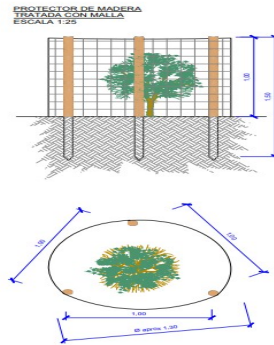


PPT CONTR 2022 523738.odt

08/06/2022

Página 5 de 36

JOSE ANTONIO DE SIMON BAÑON		10/06/2022 13:14:13	PÁGINA: 5 / 36
VERIFICACIÓN	NJyGwM09zsH8OWRq655olta39b6H3d	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Pago del Faz (Plantación lineal distancia 1,5-2 m)

Las actuaciones son las siguientes:

Apertura mecánica de hoyo 60x60x120, colocación de planta a raíz profunda, entutorado, formación de alcorque alrededor de la planta y protección mediante malla contra roedores. Reposición de marras durante los dos años siguientes.

Apertura manual de hoyo 60x60x60, colocación de planta (arbusto contenedor 2 litros), entutorado, formación de alcorque alrededor de la planta y protección mediante malla cinegética protectora sujeta con una pequeña estructura formada por tres postes de madera con travesaños. Reposición de marras durante los dos años siguientes.

Árboles en la primera plantación: 200 – Arbustos en la primera plantación: 100

Reposición de marras: 400 árboles y 200 arbustos

Total: Árboles: 600 y Arbustos: 300

NOTA: En anexo adjunto se especifican las distintas especies que pueden ser ofertadas y su proporción en la plantación

JOSE ANTONIO DE SIMON BAÑON		10/06/2022 13:14:13	PÁGINA: 6 / 36
VERIFICACIÓN	NJyGwM09zsH8OWRq655olta39b6H3d	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

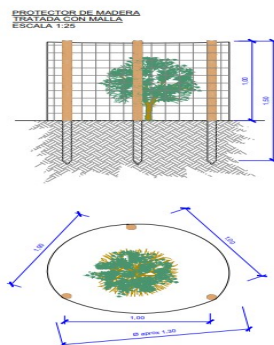
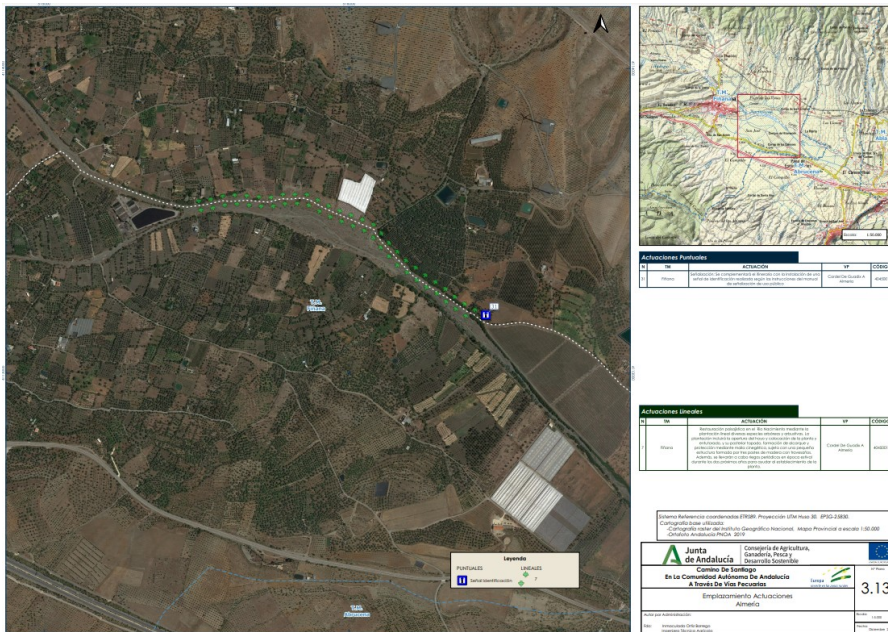
estructura formada por tres postes de madera con travesaños. Reposición de marras durante los dos años siguientes.

Árboles en la primera plantación: 380 – Arbustos en la primera plantación: 190

Reposición de marras: 760 árboles y 380 arbustos

Total: Árboles: 1.140 y Arbustos: 570

NOTA: En anexo adjunto se especifican las distintas especies que pueden ser ofertadas y su proporción en la plantación



PPT CONTR 2022 523738.odt

08/06/2022

Página 8 de 36

JOSE ANTONIO DE SIMON BAÑON		10/06/2022 13:14:13	PÁGINA: 8 / 36
VERIFICACIÓN	NjyGwM09zsH8OWRq655olta39b6H3d	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

4 RELACION DE UNIDADES A EJECUTAR

CAMINO MOZÁRABE. PROVINCIA DE ALMERÍA							
T.M. ALBOLODUY							
VEREDA DEL CAMINO DE ALCÓN TAR							
u	PORTE DESDE VIVERO AL TAJO (D=100 KM); INCLUIDA CARGA/DESCARGA						258,00
	PRECIO DE PORTE DE UNA PLANTA DESDE VIVERO AL TAJO (Y VUELTA), CAMIÓN DE 241/310 CV CON CABIDA PARA 10.000 PLANTAS EN BANDEJA O A RAÍZ DESNUDA. LAS HORAS DE VIAJE SE HAN CALCULADO PARA UNA DISTANCIA DE TRANSPORTE DE 100 KM.						
	Mezcla de especies arbóreas y arbustivas	1,0	86,00	0,00	0,00	86,00	
	Reposicion marras 2 años	2,0	86,00	0,00	0,00	172,00	
							258,00
mu	DISTRIBUCIÓN PLANTA, DISTANCIA <=500 M, PTE<=50%						0,26
	REPARTO DENTRO DEL TAJO, CON DISTANCIA MENOR O IGUAL DE 500 M, DE PLANTA EN BANDEJA CON ENVASE TERMOFORMADO O RIGIDO EMPLEADA EN LOS DISTINTOS MÉTODOS DE PLANTACIÓN, EN TERRENO CON PENDIENTE INFERIOR O IGUAL AL 50%.						
	Arbustos	0,001	43,00	0,00	0,00	0,04	
	Reposic marras 2 años	0,001	43,00	2,00	0,00	0,09	
	Arboles	0,001	43,00	0,00	0,00	0,04	
	Reposicion marras 2 años	0,001	43,00	2,00	0,00	0,09	
							0,26
u	APERTURA HOYO 60X60X60 SUELO TRÁN. D<=700 HO/HA. PENDIENTE<=50%						86,00
	APERTURA MANUAL DE UN HOYO DE 60 CM DE PROFUNDIDAD, DE FORMA TRONCOPIRAMIDAL CON 60X60 CM EN SU BASE SUPERIOR Y 40X40 CM EN SU BASE INFERIOR, EN SUELOS TRANSITOS, CON PENDIENTE INFERIOR O IGUAL AL 50% Y DENSIDAD MENOR O IGUAL A 700 HOYOS/HA. PARA PLANTACIÓN DE DIVERSOS TIPOS DE ESPECIES FORESTALES.						
	Mezcla de especies arbóreas y arbustivas	1,0	86,00	0,00	0,00	86,00	
							86,00
u	PLANTA EN CONTENEDOR DE VOLUMEN 2 LITROS						129,00
	UNIDAD DE PLANTA EN CONTENEDOR DE 2 LITROS DE VOLUMEN SOBRE SUSTRATO FORESTAL FERTILIZADO, INCLUYENDO LABORES CULTURALES Y ELEMENTOS AUXILIARES VIVERISTA (TODOS AQUELLOS PEQUEÑOS MATERIALES QUE SE USAN PARA CONSEGUIR LA PLANTA DE CALIDAD EXIGIDA, P. E., BRIDAS, TUTORES, PLÁSTICOS, CADENAS, ALAMBRES, ETC.).						
	Arbustos	1,0	43,00	0,00	0,00	43,00	
	Reposic marras 2 años	2,0	43,00	0,00	0,00	86,00	
							129,00
u	PLANTA EN CONTENEDOR DE VOLUMEN 5 LITROS						129,00
	UNIDAD DE PLANTA EN CONTENEDOR DE 5 LITROS DE VOLUMEN SOBRE SUSTRATO FORESTAL FERTILIZADO, INCLUYENDO LABORES CULTURALES Y ELEMENTOS AUXILIARES VIVERISTA (TODOS AQUELLOS PEQUEÑOS MATERIALES QUE SE USAN PARA CONSEGUIR LA PLANTA DE CALIDAD EXIGIDA, P. E., BRIDAS, TUTORES, PLÁSTICOS, CADENAS, ALAMBRES, ETC.).						
	Arboles	1,0	43,00	0,00	0,00	43,00	
	Reposicion marras 2 años	2,0	43,00	0,00	0,00	86,00	
							129,00
u	PLANTACIÓN ÁRBOLES HOYOS 60X60X60, PENDIENTE <= 50%						86,00
	PLANTACIÓN ESPECIAL DE ÁRBOLES EN TERRENOS PREPARADOS POR HOYOS DE 60X60X60 CM, INCLUIDO EL TAPADO DEL HOYO. NO SE INCLUYE EL PRECIO DE LA PLANTA, EL TRANSPORTE, NI LA DISTRIBUCIÓN DE LA MISMA EN EL TAJO, EN TERRENO CON PENDIENTE INFERIOR O IGUAL AL 50%.						
	Arboles	1,0	43,00	0,00	0,00	43,00	
	Arbustos	1,0	43,00	0,00	0,00	43,00	
							86,00
mu	REALIZACIÓN DE REBALSETA O ALCORQUE						0,09
	REALIZACIÓN DE REBALSETA O PEQUEÑO ALCORQUE, ALREDEDOR DE LA PLANTA, PARA INCREMENTAR LA RECOGIDA DEL AGUA.						
	Mezcla de especies arbóreas y arbustivas	0,001	86,00	0,00	0,00	0,09	
							0,09
u	MALLA CINEGÉTICA PROTECTORA DE PLANTAS H<=1,20M - D<=0,5M - P. MADERA						43,00
	COLOCACIÓN DE MALLA PROTECTORA CINEGÉTICA DE HASTA 1,20 METROS DE ALTURA Y CON UN DIÁMETRO HASTA 50 CM, CERDA ALREDEDOR DE TRES POSTES DE MADERA TRATADA DE ALTURA 2 METROS, DIÁMETRO 6 CM, CON PUNTA, ANCLADOS AL MENOS 70 CM.						
u	POSTE MADERA TRATADA Ø 6-8 CM, ALTURA 2 M (P.O.)					3,000	
m	MALLA ANUDADA GALVANIZADA CINEGÉTICA 127x10x15 (P.O.)					1,570	
	Arbustos	1,0	43,00	0,00	0,00	43,00	
							43,00
u	MALLA CINEGÉTICA PROTECTORA DE PLANTAS 1,30-H<=2M - 0,5<=D<=1M - P. MADERA						43,00
	COLOCACIÓN DE MALLA PROTECTORA CINEGÉTICA ENTRE 1,30 M Y 2 M DE ALTURA Y CON UN DIÁMETRO ENTRE 50-100 CM. CERDA ALREDEDOR DE TRES POSTES DE MADERA TRATADA DE ALTURA 2,5 METROS, DIÁMETRO 6 CM, CON PUNTA, ANCLADOS AL MENOS 50 CM.						
u	POSTE MADERA TRATADA, Ø 6-8 CM, ALTURA 2,5 M (P.O.)					3,000	
m	MALLA ANUDADA GALVANIZADA CINEGÉTICA 200X17X30 (P.O.)					3,140	
	Arboles	1,0	43,00	0,00	0,00	43,00	
							43,00
mu	REP. MARRAS >60% EN HOYO Y PTE <=50%						0,17
	PLANTACIÓN MANUAL EN REPOSICIÓN DE MARRAS MAYOR DEL 60%, DE UN MILLAR DE PLANTAS EN BANDEJAS CON ENVASE RIGIDO O TERMOFORMADO EN HOYOS DE 40X40 CM. NO SE INCLUYE EL PRECIO DE LA PLANTA, EL TRANSPORTE, NI LA DISTRIBUCIÓN DE LA MISMA EN EL TAJO, EN TERRENO CON PENDIENTE INFERIOR O IGUAL AL 50%. SI HAN PASADO MÁS DE 3 PERIODOS VEGETATIVOS DESDE LA PLANTACIÓN, SE PRESUPUESTARÁ DE NUEVO LA CORRESPONDIENTE PREPARACIÓN DEL TERRENO.						
	Dos años	0,001	86,00	2,00	0,00	0,17	
							0,17

PPT CONTR 2022 523738.odt

08/06/2022

Página 9 de 36

JOSE ANTONIO DE SIMON BAÑON		10/06/2022 13:14:13	PÁGINA: 9 / 36
VERIFICACIÓN	NjyGwM09zsH8OWRq655olta39b6H3d	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

T.M. ALHABIA						
CORDEL DE LA LOMA DEL PALOMAR						
u	PORTE DESDE VIVERO AL TAJO (D=100 KM); INCLUIDA CARGA/DESCARGA					258,00
	PRECIO DE PORTE DE UNA PLANTA DESDE VIVERO AL TAJO (Y VUELTA). CAMIÓN DE 24T/310 CV CON CABIDA PARA 10.000 PLANTAS EN BANDEJA O A RAÍZ DESNUDA. LAS HORAS DE VIAJE SE HAN CALCULADO PARA UNA DISTANCIA DE TRANSPORTE DE 100 KM.					
	Mezcla de especies arboreas y arbustivas	1,0	86,00	0,00	0,00	86,00
	Reposicion marras 2 años	2,0	86,00	0,00	0,00	172,00
						258,00
mu	DISTRIBUCIÓN PLANTA, DISTANCIA <=500 M, PTE<=50%					0,26
	REPARTO DENTRO DEL TAJO, CON DISTANCIA MENOR O IGUAL DE 500 M, DE PLANTA EN BANDEJA CON ENVASE TERMOFORMADO O RÍGIDO EMPLEADA EN LOS DISTINTOS MÉTODOS DE PLANTACIÓN, EN TERRENO CON PENDIENTE INFERIOR O IGUAL AL 50%.					
	Arbustos	0,001	43,00	0,00	0,00	0,04
	Reposicion marras 2 años	0,001	43,00	2,00	0,00	0,09
		0,001	0,00	0,00	0,00	0,00
	Arboles	0,001	43,00	0,00	0,00	0,04
	Reposicion marras 2 años	0,001	43,00	2,00	0,00	0,09
						0,26
u	PLANTA EN CONTENEDOR DE VOLUMEN 2 LITROS					129,00
	UNIDAD DE PLANTA EN CONTENEDOR DE 2 LITROS DE VOLUMEN SOBRE SUSTRATO FORESTAL FERTILIZADO, INCLUYENDO LABORES CULTURALES Y ELEMENTOS AUXILIARES VIVERISTA (TODOS AQUELLOS PEQUEÑOS MATERIALES QUE SE USAN PARA CONSEGUIR LA PLANTA DE CALIDAD EXIGIDA, P. E., BRIDAS, TUTORES, PLÁSTICOS, CADENAS, ALAMBRES, ETC.).					
	Arbustos	1,0	43,00	0,00	0,00	43,00
	Reposicion marras 2 años	2,0	43,00	0,00	0,00	86,00
						129,00
u	PLANTA EN CONTENEDOR DE VOLUMEN 5 LITROS					129,00
	UNIDAD DE PLANTA EN CONTENEDOR DE 5 LITROS DE VOLUMEN SOBRE SUSTRATO FORESTAL FERTILIZADO, INCLUYENDO LABORES CULTURALES Y ELEMENTOS AUXILIARES VIVERISTA (TODOS AQUELLOS PEQUEÑOS MATERIALES QUE SE USAN PARA CONSEGUIR LA PLANTA DE CALIDAD EXIGIDA, P. E., BRIDAS, TUTORES, PLÁSTICOS, CADENAS, ALAMBRES, ETC.).					
	Arboles	1,0	43,00	0,00	0,00	43,00
	Reposicion marras 2 años	2,0	43,00	0,00	0,00	86,00
						129,00
u	APERTURA HOYO 60X60X60 SUELO TRÁN.D<=700 HO/H.A.PENDIENTE<=50%					86,00
	APERTURA MANUAL DE UN HOYO DE 60 CM DE PROFUNDIDAD, DE FORMA TRONCOPIRAMIDAL CON 60X60 CM EN SU BASE SUPERIOR Y 40X40 CM EN SU BASE INFERIOR, EN SUELOS TRÁSITO, CON PENDIENTE INFERIOR O IGUAL AL 50% Y DENSIDAD MENOR O IGUAL A 700 HOYOS/HA. PARA PLANTACIÓN DE DIVERSOS TIPOS DE ESPECIES FORESTALES.					
	Mezcla de especies arboreas y arbustivas	1,0	86,00	0,00	0,00	86,00
						86,00
u	PLANTACIÓN ÁRBOLES HOYOS 60X60X60, PENDIENTE <= 50%					86,00
	PLANTACIÓN ESPECIAL DE ÁRBOLES EN TERRENOS PREPARADOS POR HOYOS DE 60X60X60 CM, INCLUIDO EL TAPADO DEL HOYO. NO SE INCLUYE EL PRECIO DE LA PLANTA, EL TRANSPORTE, NI LA DISTRIBUCIÓN DE LA MISMA EN EL TAJO, EN TERRENO CON PENDIENTE INFERIOR O IGUAL AL 50%.					
	Arboles	1,0	43,00	0,00	0,00	43,00
	Arbustos	1,0	43,00	0,00	0,00	43,00
						86,00
mu	REALIZACIÓN DE REBALSETA O ALCORQUE					0,09
	REALIZACIÓN DE REBALSETA O PEQUEÑO ALCORQUE, ALREDEDOR DE LA PLANTA, PARA INCREMENTAR LA RECOGIDA DEL AGUA.					
	Mezcla de especies arboreas y arbustivas	0,001	86,00	0,00	0,00	0,09
						0,09
u	MALLA CINEGÉTICA PROTECTORA DE PLANTAS H<=1,30M - D<=0,5M - P. MADERA					43,00
	COLOCACIÓN DE MALLA PROTECTORA CINEGÉTICA DE HASTA 1,30 METROS DE ALTURA Y CON UN DIÁMETRO HASTA 50 CM, CERIDA ALREDEDOR DE TRES POSTES DE MADERA TRATADA DE ALTURA 2 METROS, DIÁMETRO 6 CM ,CON PUNTA, ANCLADOS AL MENOS 70 CM.					
	Arbustos	1,0	43,00	0,00	0,00	43,00
						43,00
u	MALLA CINEGÉTICA PROTECTORA DE PLANTAS 1,30<H<=2M - 0,5<D<=1M - P. MADERA					43,00
	COLOCACIÓN DE MALLA PROTECTORA CINEGÉTICA ENTRE 1,30 M Y 2 M DE ALTURA Y CON UN DIÁMETRO ENTRE 50-100 CM , CERIDA ALREDEDOR DE TRES POSTES DE MADERA TRATADA DE ALTURA 2,5 METROS, DIÁMETRO 6 CM ,CON PUNTA, ANCLADOS AL MENOS 50 CM.					
	Arboles	1,0	43,00	0,00	0,00	43,00
						43,00
mu	REP. MARRAS >60% EN HOYO Y PTE <=50%					0,17
	PLANTACIÓN MANUAL EN REPOSICIÓN DE MARRAS MAYOR DEL 60%, DE UN MILLAR DE PLANTAS EN BANDEJAS CON ENVASE RÍGIDO O TERMOFORMADO EN HOYOS DE 40X40 CM. NO SE INCLUYE EL PRECIO DE LA PLANTA, EL TRANSPORTE, NI LA DISTRIBUCIÓN DE LA MISMA EN EL TAJO. EN TERRENO CON PENDIENTE INFERIOR O IGUAL AL 50%. SI HAN PASADO MAS DE 3 PERIODOS VEGETATIVOS DESDE LA PLANTACIÓN, SE PRESUPUESTARA DE NUEVO LA CORRESPONDIENTE PREPARACIÓN DEL TERRENO.					
	Dos años	0,001	86,00	2,00	0,00	0,17
						0,17

T.M. FINANA							0,00
CORDEL DE GUADIX A ALMERIA							0,00
u	PORTE DESDE VIVERO AL TAJO (D=100 KM); INCLUIDA CARGA/DESCARGA						2.868,00
	PRECIO DE PORTE DE UNA PLANTA DESDE VIVERO AL TAJO (Y VUELTA), CAMIÓN DE 241/310 CV CON CABIDA PARA 10.000 PLANTAS EN BANDEJA O A RAIZ DESNUDA. LAS HORAS DE VIAJE SE HAN CALCULADO PARA UNA DISTANCIA DE TRANSPORTE DE 100 KM.						
	Venta Ratonera	1,0	86,00	0,00	0,00	86,00	
	Pago del Faz	1,0	300,00	0,00	0,00	300,00	
	Rio Nacimiento	1,0	570,00	0,00	0,00	570,00	
	Reposicion marras 2 años	2,0	956,00	0,00	0,00	1.912,00	
							2.868,00
mu	DISTRIBUCIÓN PLANTA, DISTANCIA <=500 M, PTE<=50%						2,87
	REPARTO DENTRO DEL TAJO, CON DISTANCIA MENOR O IGUAL DE 500 M, DE PLANTA EN BANDEJA CON ENVASE TERMOFORMADO O RIGIDO EMPLEADA EN LOS DISTINTOS METODOS DE PLANTACIÓN, EN TERRENO CON PENDIENTE INFERIOR O IGUAL AL 50%.						
	Arbustos Venta Ratonera	0,001	43,00	0,00	0,00	0,04	
	Arbustos Pago del Faz	0,001	100,00	0,00	0,00	0,10	
	Arbustos Rio Nacimiento	0,001	190,00	0,00	0,00	0,19	
	Reposicion marras 2 años	0,001	333,00	2,00	0,00	0,67	
	Arboles Venta Ratonera	0,001	43,00	0,00	0,00	0,04	
	Arboles Pago del Faz	0,001	200,00	0,00	0,00	0,20	
	Arboles Rio Nacimiento	0,001	380,00	0,00	0,00	0,38	
	Reposicion marras 2 años	0,001	623,00	2,00	0,00	1,25	
							2,87
u	PLANTA EN CONTENEDOR DE VOLUMEN 2 LITROS						999,00
	UNIDAD DE PLANTA EN CONTENEDOR DE 2 LITROS DE VOLUMEN SOBRE SUSTRATO FORESTAL FERTILIZADO, INCLUYENDO LABORES CULTURALES Y ELEMENTOS AUXILIARES VIVERISTA (TODOS AQUELLOS PEQUEÑOS MATERIALES QUE SE USAN PARA CONSEGUIR LA PLANTA DE CALIDAD EXIGIDA, P.E., BRIDAS, TUTORES, PLÁSTICOS, CADENAS, ALAMBRES, ETC.).						
	Arbustos Venta Ratonera	1,0	43,00	0,00	0,00	43,00	
	Arbustos Pago del Faz	1,0	100,00	0,00	0,00	100,00	
	Arbustos Rio Nacimiento	1,0	190,00	0,00	0,00	190,00	
	Reposicion marras 2 años	2,0	333,00	0,00	0,00	666,00	
							999,00
u	PLANTA EN CONTENEDOR DE VOLUMEN 5 LITROS						1.869,00
	UNIDAD DE PLANTA EN CONTENEDOR DE 5 LITROS DE VOLUMEN SOBRE SUSTRATO FORESTAL FERTILIZADO, INCLUYENDO LABORES CULTURALES Y ELEMENTOS AUXILIARES VIVERISTA (TODOS AQUELLOS PEQUEÑOS MATERIALES QUE SE USAN PARA CONSEGUIR LA PLANTA DE CALIDAD EXIGIDA, P.E., BRIDAS, TUTORES, PLÁSTICOS, CADENAS, ALAMBRES, ETC.).						
	Arboles Venta Ratonera	1,0	43,00	0,00	0,00	43,00	
	Arboles Pago del Faz	1,0	200,00	0,00	0,00	200,00	
	Arboles Rio Nacimiento	1,0	380,00	0,00	0,00	380,00	
	Reposicion marras 2 años	2,0	623,00	0,00	0,00	1.246,00	
							1.869,00
u	PLANTACIÓN CHOPO RAÍZ PROFUNDA, SUELO CON CANT. RODADOS P. <=2M						580,00
	APERTURA, PLANTACIÓN Y TAPADO DE UNIDAD DE CHOPO A RAÍZ PROFUNDA, A UNA PROFUNDIDAD MENOR O IGUAL A 2 M, CON RETROEXCAVADORA, INCLUYENDO EL MAQUILLAJE, EN SUELOS CON PRESENCIA DE CANTOS RODADOS O GRAVAS. NO SE INCLUYE EL PRECIO DE LA PLANTA NI EL TRANSPORTE DE LA MISMA AL TAJO.						
	Pago del Faz	1,0	200,00	0,00	0,00	200,00	
	Rio Nacimiento	1,0	380,00	0,00	0,00	380,00	
							580,00
u	APERTURA HOYO 60X60X60 SUELO TRÁN.D<=700 HO/HA.PENDIENTE<=50%						376,00
	APERTURA MANUAL DE UN HOYO DE 60 CM DE PROFUNDIDAD, DE FORMA TRONCOPIRAMIDA CON 60X60 CM EN SU BASE SUPERIOR Y 40X40 CM EN SU BASE INFERIOR, EN SUELOS TRÁNSITO, CON PENDIENTE INFERIOR O IGUAL AL 50% Y DENSIDAD MENOR O IGUAL A 700 HOYOS/HA. PARA PLANTACIÓN DE DIVERSOS TIPOS DE ESPECIES FORESTALES.						
	Venta Ratonera	1,0	86,00	0,00	0,00	86,00	
	Arbustos Pago del Faz	1,0	100,00	0,00	0,00	100,00	
	Arbustos Rio Nacimiento	1,0	190,00	0,00	0,00	190,00	
							376,00
u	PLANTACIÓN ÁRBOLES HOYOS 60X60X60, PENDIENTE <= 50%						376,00
	PLANTACIÓN ESPECIAL DE ÁRBOLES EN TERRENOS PREPARADOS POR HOYOS DE 60X60X60 CM, INCLUIDO EL TAPADO DEL HOYO. NO SE INCLUYE EL PRECIO DE LA PLANTA, EL TRANSPORTE, NI LA DISTRIBUCIÓN DE LA MISMA EN EL TAJO, EN TERRENO CON PENDIENTE INFERIOR O IGUAL AL 50%.						
	Arboles Venta Ratonera	1,0	43,00	0,00	0,00	43,00	
	Arbustos Venta Ratonera	1,0	43,00	0,00	0,00	43,00	
	Arbustos Pago del Faz	1,0	100,00	0,00	0,00	100,00	
	Arbustos Rio Nacimiento	1,0	190,00	0,00	0,00	190,00	
							376,00
mu	REALIZACIÓN DE REBALSETA O ALCORQUE						0,96
	REALIZACIÓN DE REBALSETA O PEQUEÑO ALCORQUE, ALREDEDOR DE LA PLANTA, PARA INCREMENTAR LA RECICGEDIA DEL AGUA.						
	Venta Ratonera	0,001	86,00	0,00	0,00	0,09	
	Pago del Faz	0,001	300,00	0,00	0,00	0,30	
	Rio Nacimiento	0,001	570,00	0,00	0,00	0,57	
							0,96

mu	COLOCACIÓN MALLA CONTRA ROEDORES C/MAT					0,87
	COLOCACIÓN DE MALLA PROTECTORA CONTRA ROEDORES (POLIPROPILENO CON ALTURA MÁXIMA DE 60 CM) ALREDEDOR DE PIES PROCEDENTES DE REPOBLACIONES Y ANCLADA AL TERRENO AL MENOS 15 CM Y CON TUTOR DE SUSTENTO. SE INCLUYE EL PRECIO DE LA MALLA PROTECTORA, TUTOR DE ANCLAJE-SOSTEN DE LA MALLA Y EL TRANSPORTE DE LOS MISMOS AL TAJO.					
	Arbustos Pago del Faz	0,001	100,00	0,00	0,00	0,10
	Arbustos Rio Nacimiento	0,001	190,00	0,00	0,00	0,19
	Arboles Pago del Faz	0,001	200,00	0,00	0,00	0,20
	Arboles Rio Nacimiento	0,001	380,00	0,00	0,00	0,38
						0,87
u	MALLA CINEGÉTICA PROTECTORA DE PLANTAS H<=1,30M - D<=0,5M - P. MADERA					43,00
	COLOCACIÓN DE MALLA PROTECTORA CINEGÉTICA DE HASTA 1,30 METROS DE ALTURA Y CON UN DIÁMETRO HASTA 50 CM, CENIDA ALREDEDOR DE TRES POSTES DE MADERA TRATADA DE ALTURA 2 METROS, DIÁMETRO 6 CM, CON PUNTA, ANCLADOS AL MENOS 70 CM.					
	Arbustos Venta Ratonera	1,0	43,00	0,00	0,00	43,00
						43,00
u	MALLA CINEGÉTICA PROTECTORA DE PLANTAS 1,30<H<=2M - 0,5<=D<1M - P. MADERA					43,00
	COLOCACIÓN DE MALLA PROTECTORA CINEGÉTICA ENTRE 1,30 M Y 2 M DE ALTURA Y CON UN DIÁMETRO ENTRE 50-100 CM, CENIDA ALREDEDOR DE TRES POSTES DE MADERA TRATADA DE ALTURA 2,5 METROS, DIÁMETRO 6 CM, CON PUNTA, ANCLADOS AL MENOS 50 CM.					
	Arboles Venta Ratonera	1,0	43,00	0,00	0,00	43,00
						43,00
mu	REP. MARRAS >60% EN HOYO Y PTE <=50%					1,91
	PLANTACIÓN MANUAL EN REPOSICIÓN DE MARRAS MAYOR DEL 60%, DE UN MILLAR DE PLANTAS EN BANDejas CON ENVASE RÍGIDO O TERMOFORMADO EN HOYOS DE 40X40 CM. NO SE INCLUYE EL PRECIO DE LA PLANTA, EL TRANSPORTE, NI LA DISTRIBUCIÓN DE LA MISMA EN EL TAJO. EN TERRENO COMPENDIENTE INFERIOR O IGUAL AL 50%. SI HAN PASADO MÁS DE 3 PERIODOS VEGETATIVOS DESDE LA PLANTACIÓN, SE PRESUPUESTARÁ DE NUEVO LA CORRESPONDIENTE PREPARACIÓN DEL TERRENO.					
	Venta Ratonera	0,001	86,00	2,00	0,00	0,17
	Pago del Faz	0,001	300,00	2,00	0,00	0,60
	Rio Nacimiento	0,001	570,00	2,00	0,00	1,14
						1,91

5 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

5.1 CARACTERÍSTICAS QUE DEBEN REUNIR LAS HERRAMIENTAS, MATERIALES Y MAQUINARIA

5.1.1 PRESCRIPCIONES GENERALES

En general, serán válidas todas las prescripciones referentes a las condiciones que deben satisfacer los materiales y su mano de obra que aparecen en las Instrucciones, Pliegos de Prescripciones Técnicas Generales y Normas Oficiales que reglamentan la recepción, transporte, manipulación y empleo de cada uno de los materiales que se utilizan en las obras del presente Proyecto.

El transporte, manipulación y empleo de los materiales se hará de modo que no queden alteradas sus características ni sufran deterioro en sus formas o dimensiones.

Todos los materiales empleados en estas obras deberán reunir las características indicadas en el presente Pliego, en el Cuadro de Precios o en cualquier otro documento del Proyecto y merecer la conformidad del Director de las Obras, quien, en función de su criterio, se reserva el derecho de ordenar que sean retirados o reemplazados, dentro de cualquiera de las épocas de la obra o de sus plazos de garantía, los productos, elementos, materiales, etc., que a su parecer perjudiquen en cualquier grado el aspecto, seguridad o bondad de la obra.

La Empresa Contratista podrá proveerse de materiales y aparatos en las obras objeto de este Pliego, en los puntos en que le parezca conveniente, siempre que reúnan las especificaciones técnicas exigidas en el proyecto.

PPT CONTR 2022 523738.odt

08/06/2022

Página 12 de 36

JOSE ANTONIO DE SIMON BAÑON		10/06/2022 13:14:13	PÁGINA: 12 / 36
VERIFICACIÓN	NjyGwM09zsH8OWRq655olta39b6H3d	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

5.1.2 ACOPIO DE MATERIALES

La empresa adjudicataria está obligada a hacer acopio en correctas condiciones de los materiales que requiera para la ejecución de la obra en el ritmo y calidad exigidos por el contrato.

La empresa adjudicataria deberá prever el lugar, forma y manera de realizar los acopios de los distintos tipos de materiales y de los productos para posterior empleo, de acuerdo con las prescripciones establecidas en este Pliego y siguiendo, en todo caso, las indicaciones que pudiera hacer el Director.

La empresa adjudicataria propondrá al Director, para su aprobación, el emplazamiento de las zonas de acopio de materiales, con la descripción de sus accesos, obras y medidas que se propone llevar a cabo para garantizar la preservación de la calidad de los materiales.

Las zonas de acopio deberán cumplir las condiciones mínimas siguientes:

- 1 Deberán mantenerse los servicios públicos o privados existentes.
- 2 Estarán provistos de los dispositivos y obras para la recogida y evacuación de las aguas superficiales.
- 3 Los acopios se dispondrán de forma que no se merme la calidad de los materiales, tanto en su manipulación como en su situación de acopio.
- 4 Se adoptarán las medidas necesarias para prevenir riesgos de daños a terceros.
- 5 Todas las zonas utilizadas para acopio deberán quedar al término de las obras en las mismas condiciones que existían antes de ser utilizadas como tales. Será de cuenta y responsabilidad de la empresa adjudicataria la retirada de todos los excedentes de material acopiado.
- 6 Será de responsabilidad y cuenta de la empresa adjudicataria la obtención de todos los permisos, autorizaciones, pagos, arrendamientos, indemnizaciones y otros que, en su caso, debiera efectuar por concepto de uso de las zonas destinadas para acopios.

Todos los gastos de establecimiento de las zonas de acopio y sus accesos, los de su utilización y restitución al estado inicial, correrán por cuenta de la empresa adjudicataria. El Director podrá señalar a la empresa adjudicataria un plazo para que retire de los terrenos de la obra los materiales acopiados que ya no tengan empleo en la misma. En caso de incumplimiento de esta orden podrá proceder a retirarlos por cuenta y cargo de la empresa adjudicataria.

5.1.3 RECEPCIÓN DE MATERIALES

Los materiales que hayan de constituir parte integrante de las unidades de la obra definitiva, los que la empresa adjudicataria emplee en los medios auxiliares para su ejecución, así como los materiales de aquellas instalaciones y obras auxiliares que total o parcialmente hayan de formar parte de las obras objeto de contrato, tanto provisionales como definitivas, deberán cumplir las especificaciones establecidas en este Pliego.

El Director definirá, en conformidad con la legislación oficial vigente, las características de aquellos materiales para los que no figuren especificaciones correctas en este Pliego, de forma que puedan satisfacer las condiciones de funcionalidad y calidad de la obra a ejecutar.

La empresa adjudicataria notificará a la Dirección, con la suficiente antelación, la procedencia y características de los materiales que se propone utilizar, a fin de que la Dirección determine su idoneidad.

JOSE ANTONIO DE SIMON BAÑON		10/06/2022 13:14:13	PÁGINA: 13 / 36
VERIFICACIÓN	NjyGwM09zsH8OWRq655olta39b6H3d	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

La calidad de los materiales que hayan sido almacenados o acopiados deberá ser comprobada en el momento de su utilización para la ejecución de las obras, mediante pruebas y ensayos correspondientes, siendo rechazados los que en ese momento no cumplan las prescripciones establecidas.

5.1.4 ALMACENAMIENTO DE LOS MATERIALES

La empresa adjudicataria debe instalar en la obra y por su cuenta los almacenes precisos para asegurar la conservación de los materiales, evitando su destrucción o deterioro y cumpliendo lo que, al respecto, indique el presente Pliego o, en su defecto las instrucciones que, en su caso, reciba de la Dirección Facultativa.

Los materiales se almacenarán de modo que se asegure su correcta conservación y de forma que sea posible su inspección en todo momento y que pueda asegurarse el control de calidad con el tiempo necesario para que sean conocidos los resultados antes de su empleo en obra.

5.1.5 MATERIALES DEFECTUOSOS

Cuando los materiales no fueran de la calidad escrita en este Pliego o no tuvieran la preparación en ellos exigida o cuando a falta de prescripciones formales en los pliegos se reconociera que no fueran adecuados para su objeto, el Director dará orden a la empresa adjudicataria para que éste, a su costa, los reemplace por otros que cumplan las prescripciones o que sean idóneos para el objeto que se destinen.

Los materiales rechazados, y los que habiendo sido inicialmente aceptados han sufrido deterioro posteriormente, deberán ser inmediatamente retirados de la obra por cuenta de la empresa adjudicataria.

Cualquier trabajo que se realice con materiales de procedencia no autorizada podrá ser considerado como defectuoso.

5.1.6 CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES

5.1.6.1 Material vegetal

Normativa aplicable

La planta a emplear deberá cumplir la normativa comunitaria vigente y su transposición al Estado Español. Concretamente, y con carácter no exhaustivo, deberá regirse por la siguiente normativa:

- Ley 30/2006, de 26 de julio, de semillas y plantas de vivero y de recursos fitogenéticos.
- Directiva 66/404/CEE referente a comercialización de material forestal de reproducción.
- Directiva 1999/105/CE del Consejo, de 22 de diciembre de 1999, sobre la comercialización de materiales forestales de reproducción.
- Directiva 1999/105/CEE sobre comercialización de materiales forestales de reproducción.
- Orden Ministerial 3079 de 21 de enero de 1989 por la que se regula la comercialización interior y con los restantes miembros de la UE de los materiales forestales de reproducción.
- Real Decreto 289/2003, de 7 de marzo, sobre comercialización de los materiales forestales de reproducción.
- Orden APA/1439/2005, de 17 de mayo, por la que se modifica la Orden de 17 de mayo de 1993, por la que se establece la normalización de los pasaportes fitosanitarios destinados a la circulación de determinados

JOSE ANTONIO DE SIMON BAÑON		10/06/2022 13:14:13	PÁGINA: 14 / 36
VERIFICACIÓN	NjyGwM09zsH8OWRq655olta39b6H3d	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

vegetales, productos vegetales y otros objetos dentro de la Comunidad, y por la que se establecen los procedimientos para la expedición de tales pasaportes y las condiciones y procedimientos para su sustitución.

- Real Decreto 289/2003, de 7 de marzo, sobre comercialización de los materiales forestales de reproducción.
- Real Decreto 289/2003, sobre comercialización de los materiales forestales de reproducción.

Región de procedencia

Las plantas procederán de zonas cuyos factores ecológicos sean semejantes a los de la zona que se van a efectuar las plantaciones. Así mismo y en todos los casos habrá de coincidir el piso bioclimático y con la región de procedencia de la zona de actuación.

Esta procedencia deberá ser certificada de forma satisfactoria ante la Dirección Facultativa. Dicha certificación se hará conforme a lo especificado en el Real Decreto 289/2003, de 7 de marzo, sobre comercialización de los materiales forestales de reproducción, así como la Directiva del Consejo relativa a la comercialización de los MFR (1999/105/CE), que refunde y actualiza los textos de la Directiva 66/404/CEE del Consejo relativa a la comercialización de los MFR, y de la Directiva 71/161/CEE del Consejo, relativa a las normas de calidad exterior de los MFR en la Comunidad, para las especies contempladas en estas normas.

Características generales de la planta para ser aceptada

- Las plantas procederán de vivero oficial o comercial acreditado (en caso de no ser suministradas por la CAGPYDS).
- Se exigirá al vivero Pasaporte fitosanitario.
- El tallo debe tener abundantes hojas verdes y sanas y no debe aceptarse planta con numerosas hojas decoloradas o secas. El desarrollo de la parte aérea, así como su conformación deben presentar características similares a las naturales, es decir, un solo tallo, recto, vigoroso, con la guía terminal sana, hojas completas y debidamente lignificadas, equilibrio hídrico, cuello y tallo sin alteraciones necróticas y con el color típico de cada especie.
- Dimensiones admisibles según tipo de planta

Planta en envase:

- Especies arborescentes y matorrales de talla pequeña (1 savia): Se entenderá por plantas de talla pequeña a aquellas que se presenten en bandejas de alvéolos o macetas pequeñas de 400 cc. Esta planta cumplirá las siguientes características:
- La planta no deberá permanecer más de 1 año en el vivero.
- Las bandejas de alvéolos deberán estar especialmente diseñadas para frondosas mediterráneas. El cepellón debe tener un volumen de al menos 300 cc y una longitud mínima de 15 cm. Envases de menor volumen suelen dar lugar a planta con menor posibilidades de arraigo y crecimiento.
- El envase debe impedir la espiralización radical mediante crestas, costillas o acanaladuras. Es necesaria la presencia de una numerosa y bien distribuida cabellera de raíces secundarias, que permita la absorción de agua en los 5 cm primeros a partir del cuello de la raíz.

JOSE ANTONIO DE SIMON BAÑON		10/06/2022 13:14:13	PÁGINA: 15 / 36
VERIFICACIÓN	NjyGwM09zsH8OWRq655olta39b6H3d	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- El diámetro en la base del tallo debe tener como mínimo entre 4 y 6 mm en correspondencia con el anterior intervalo de alturas.

En el caso de plantas en envase de 2L:

- El sustrato del envase no estará muy compactado y deberá estar relativamente húmedo en el momento de la plantación.
- El envase deberá tener dispositivos antiespiralizantes incorporados, bien sea mediante costillas laterales, o mediante la forma de sus paredes, para evitar que las raíces se enrollen, dado que esta disposición dificultará, una vez transplantadas, el desarrollo en profundidad de las mismas.
- Las paredes del envase deben ser impermeables a las raíces, de modo que éstas no puedan pasar de un envase a otro cuando están juntos.
- Las plantas procederán de viveros en los que los envases han estado lo suficientemente elevados sobre el suelo (al menos 10 cm) o sobre otras bandejas, para que se haya podido producir un autorrepicado aéreo.
- Se comprobará que no existe efecto de rebote de la raíz, consistente en que, al llegar al fondo del envase, se tuerce y vuelve hacia la superficie.
- La altura del envase deberá estar comprendida entre los 15 y 20 cm y la sección de boca deberá ser como mínimo de 20 cm².
- El conjunto formado por el sistema radical y el cepellón deberá rellenar la totalidad del volumen del envase, con objeto de que el cepellón no se desmorone en el momento de su extracción.

Causas de rechazo de la planta

- Planta con heridas o cicatrices.
- Planta total o parcialmente desecada.
- Tallo con fuerte curvatura.
- Planta con tallos múltiples.
- Tallo único pero con muchas guías terminales.
- Cuello de la raíz o base el tallo dañado.
- Raíces principales intensamente enrolladas.
- Raíces secundarias inexistentes o con muchas raicillas rotas.
- Plantas que presentan indicios de recalentamiento, fermentación debido al almacenamiento en vivero o al transporte en malas condiciones.

JOSE ANTONIO DE SIMON BAÑON		10/06/2022 13:14:13	PÁGINA: 16 / 36
VERIFICACIÓN	NJyGwM09zsH8OWRq655olta39b6H3d	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

5.1.6.2 Materiales para cerramientos

Maderas para cerramientos

Los postes de madera serán de pies sanos, sin apenas nudos ni grietas, torneados a máquina, con buen acabado, cumpliendo las prescripciones de los Reglamentos de líneas y recomendaciones UNE, debiendo existir garantía del procedimiento de impregnación realizado con riguroso control para cada tratamiento, admitido en las reglamentaciones técnicas y sanitarias (entre ellas del Producto protector, de acuerdo con la norma DIN 68.800).

La impregnación y tratamiento se realizará por vacío-presión en autoclave, con sales a base de cobre, flúor y cromo, principalmente, para lograr protección preventiva contra hongos basidiomicetos, carcoma y otros tipos de insectos.

Toda la madera será de buena calidad, sin albura, grietas, alabeos, nudos podredumbres y otros defectos, que a juicio del Director de Obra la hagan impropia para el objeto a que se destine.

La sujeción de las piezas de madera, se harán siempre con tornillos pasantes con arandelas y tuercas, evitando la utilización de clavos o tornillos golosos y la escuadría de las piezas que hayan de quedar aisladas, no tendrán ninguna dimensión inferior a 6 cm.

Las condiciones ambientales del entorno donde se ubicará el vallado, son de ambiente húmedo constante y con cambios bruscos de temperatura. La madera se encontrará siempre en contacto con agua salada. Estas circunstancias identifican estas condiciones como de riesgo 4, según norma UNE EN 335-1. Por todo ello, el tratamiento del material suministrado se hará conforme a lo requerido para clase de riesgo 4, según norma UNE EN 599-1.

Para evitar reacciones no deseadas en la madera, especialmente rajado de postes, se considerará preferente que la procedencia de la misma sea del sur de España, y no del centro o norte de Europa.

Se exige cumplimiento de la normativa actual para el tratamiento de madera: normas UNE 21-151-86,

UNE 21-152-86, UNE-EN 599-1, UNE 56-416-88 y UNE-EN 335-1.

Con carácter general cumplirá las siguientes especificaciones:

- Determinación, de acuerdo con las características físico-mecánicas de la madera, de acuerdo con la Norma UNE 56540-78, sobre un mínimo de tres probetas.
- Humedad, por desecación, según la UNE EN13183-1 (2003).
- Peso específico según UNE 56531-77.
- Higroscopicidad según la UNE 56532-77.
- Contracción lineal y volumétrica según la UNE 56533-77.
- Dureza según la UNE 65634-77.
- Resistencia a la flexión dinámica según la UNE 53536-77.
- Resistencia a la tracción según la UNE 5653-77.
- Resistencia a la hienda según la UNE 56539-77.
-

JOSE ANTONIO DE SIMON BAÑON		10/06/2022 13:14:13	PÁGINA: 17 / 36
VERIFICACIÓN	NjyGwM09zsH8OWRq655olta39b6H3d	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Alambres para cerramientos

El acero que sirve para la fabricación de los hilos de alambre utilizados en los cerramientos será del tipo adecuado para la obtención de alambre por trefinado, con contenido máximo de carbono de 0,10 % y límites superiores fósforo y azufre de 0,04 y 0,05% respectivamente.

El alambre se galvanizará en caliente mediante inmersión en un baño de zinc fundido, obtenido por procedimiento electrolítico que deberá contener como mínimo un 99,95% en peso de zinc.

El peso del recubrimiento de zinc no será superior a 225 gr/m². La comprobación del espesor del recubrimiento podrá realizarse por los métodos gravimétrico o volumétrico. En caso de disputa servirán los resultados del ensayo gravimétrico. Para los ensayos realizados sobre alambre después de tejido, se admitirá una reducción del 5% del peso del recubrimiento de zinc.

El recubrimiento no presentará ninguna exfoliación apreciable a la simple vista. Además cumplirá las normas previstas en la legislación vigente sobre ensayos de adherencia del recubrimiento y en todo cuanto disponga este Pliego de Condiciones.

La uniformidad del espesor del recubrimiento, en cualquier punto distante más de 30mm del extremo final del alambre tejido, el recubrimiento será capaz de soportar 2 inmersiones de un minuto en la solución "Standard" de sulfato de cobre, descrita en la Norma UNE 7183, sin alcanzar el "punto final" definido en dicha norma.

El espesor o grueso de los alambres se medirá según dos direcciones perpendiculares entre sí, adaptándose como diámetro la media aritmética de ambas mediciones.

Dentro de cada rollo o bobina de alambre galvanizado se admitirán solamente soldadura a tope, hechas antes del galvanizado del alambre, no admitiéndose después ningún tipo de soldaduras.

5.1.7. PROCEDENCIA

El Contratista está obligado a avisar a la Dirección Facultativa de las procedencias de los materiales que vayan a ser utilizados con anticipación al momento de su empleo, para su aceptación o rechazo. Cualquier trabajo que se realice con materiales no aprobados podrá ser considerado como defectuoso.

La empresa adjudicataria deberá presentar, para su aprobación, muestras catálogos y certificados de homologación de los productos y equipos, identificados por marcas o patentes.

5.1.8 HERRAMIENTAS

Las herramientas estarán siempre en perfectas condiciones de uso para su buen rendimiento y ejecución de los trabajos, siendo el personal de servicio el encargado de controlar su estado, quien podrá exigir la reparación o sustitución a tales fines.

La empresa adjudicataria deberá proporcionar a los operarios y demás empleados de la obra los medios auxiliares necesarios (herramientas, equipos de protección individual y colectiva, material de consumo) para la correcta ejecución de las distintas unidades previstas, sin que ello suponga incluir en el presupuesto partidas específicas por este concepto. También correrá a su cuenta su mantenimiento y reposición.

JOSE ANTONIO DE SIMON BAÑON		10/06/2022 13:14:13	PÁGINA: 18 / 36
VERIFICACIÓN	NjyGwM09zsH8OWRq655olta39b6H3d	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

5.1.9 MAQUINARIA

El adjudicatario queda obligado como mínimo a situar en las obras la maquinaria necesaria para la correcta ejecución de las mismas, según se especifica en el Proyecto.

La maquinaria y demás elementos de trabajo deberán estar en perfectas condiciones de funcionamiento y quedarán adscritas a la obra durante el curso de ejecución de las unidades que deban utilizarse, no pudiendo retirarse sin el consentimiento del Director de las Obras.

La maquinaria a emplear deberá cumplir toda reglamentación obligatoria relativa a seguridad, salud y calidad, acreditando su control reglamentario por el organismo de certificación competente.

Se avisará al director facultativo con una semana de antelación antes de llevar a la obra la maquinaria que se vaya a emplear. No se empezará ningún trabajo sin el conocimiento previo de la maquinaria a emplear, incluso si es la misma y por cualquier motivo lleva parada más de 15 días, se volverá a avisar sobre el nuevo día de inicio.

6 ENSAYOS A LOS QUE DEBEN SOMETERSE LAS HERRAMIENTAS, MATERIALES, MAQUINARIA

6.1 EXAMEN Y ACEPTACIÓN

Todas las herramientas, materiales y los equipos de maquinaria que se utilicen en las obras deberán cumplir las condiciones que se establecen en el presente Pliego de Prescripciones o en los Cuadros de Precios y deberán ser aprobados por el Director de las Obras.

Todos los materiales que no se citan en el presente Pliego deberán ser sometidos a la aprobación de la Dirección Facultativa, quien podrá someterlos a las pruebas que juzgue necesarias, quedando facultada para desechar aquellos que, a su juicio, no reúnan las condiciones adecuadas.

Los gastos que ocasionen los ensayos, análisis, pruebas, etc., antes indicados, correrán por cuenta del Adjudicatario.

6.2 SUSTITUCIONES

Si por circunstancias imprevisibles hubiese de sustituirse algún material o equipo de maquinaria, se recabará, por escrito, la autorización del Director de las Obras, especificando las causas que hacen necesaria la sustitución.

La Dirección Facultativa contestará, también por escrito, y determinará qué nuevos materiales o maquinaria han de reemplazar a los no disponibles, cumpliendo análoga función y manteniendo invariable la esencia del proyecto.

6.3 MEDIOS AUXILIARES

Es obligación del Adjudicatario hacer cuanto sea necesario para la buena ejecución y aspecto de las obras aún cuando no se halle expresamente estipulado en el Pliego de Prescripciones Técnicas, siempre que, sin separarse del espíritu del proyecto y de su correcta interpretación, lo disponga el Director de las Obras y dentro de los límites que los presupuestos determinen para cada unidad de obra y tipo de ejecución.

Correrán por cuenta del Adjudicatario las máquinas y demás medios auxiliares que para la debida marcha y ejecución de los trabajos se necesiten, no cabiendo por tanto a la Administración responsabilidad alguna por cualquier avería o accidente personal que pueda ocurrir en las obras por insuficiencia de medios auxiliares.

7 NORMAS PARA LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

7.1. FORMA DE EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

PPT CONTR 2022 523738.odt

08/06/2022

Página 19 de 36

JOSE ANTONIO DE SIMON BAÑON		10/06/2022 13:14:13	PÁGINA: 19 / 36
VERIFICACIÓN	NjyGwM09zsH8OWRq655olta39b6H3d	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Todas las obras de este proyecto se ejecutarán de acuerdo con el presente Pliego de Prescripciones, los Planos y el Presupuesto, así como con las indicaciones de la Dirección de las Obras, quien resolverá las cuestiones que puedan plantearse en la interpretación de estos documentos y en las condiciones y detalles de la ejecución.

El contratista está obligado a realizar un Plan de Obra en un documento escrito antes de iniciar los trabajos, el cual deberá ser aprobado expresamente por el Director de Obra. Como norma general y considerando los solapes correspondientes, las obras se realizarán de acuerdo con el Plan de Obra establecido. Este orden podrá alterarse cuando la naturaleza o la marcha de los trabajos así lo aconseje, previa comunicación a la Dirección de Obra.

A disposición de la Dirección Facultativa deberá existir un libro de Órdenes Oficial debidamente diligenciado por la Administración, en el que se transcribirán cuantas órdenes estime oportunas por parte del Director de Obra, debiendo el Contratista, o representante suyo, firmar el recibí de todas y cada una de ellas. El libro de Órdenes deberá conservarse íntegro hasta el final de las obras.

Previamente a la ejecución de las unidades de obra, se procederá al replanteo sobre el terreno de la superficie de actuación marcada en los planos del proyecto, operación que será llevada a cabo por un Ingeniero de Montes o un Ingeniero Técnico Forestal. El replanteo incluirá todas y cuantas labores sean necesarias para realizar adecuadamente las obras. Los gastos del replanteo correrán por cuenta del Adjudicatario.

7.2. REPLANTEO

Son de cuenta del Contratista los replanteos de detalles necesarios para la ejecución de los distintos elementos que integren la obra, siendo también suya la responsabilidad de la exactitud de dichos replanteos.

La Administración comprobará, siempre que lo considere conveniente, la exactitud de los replanteos parciales realizados por el Contratista, sin que su conformidad represente disminución en la responsabilidad del mismo. Para estos trabajos, la Empresa pondrá a disposición de la Dirección de Obra, el personal y material necesario.

La comprobación del replanteo comprenderá la constatación de los siguientes hechos:

- Comprobación de la geometría en planta del proyecto y, como consecuencia, comprobación de la posesión y disposición real de los terrenos para iniciar y realizar las Obras.
- Comprobación de la viabilidad del proyecto.
- Comprobación de los sondeos batimétricos en las zonas a pilotar.

El Contratista se hará cargo del mantenimiento de las señales y marcas que se coloque, siendo responsable de su vigilancia y conservación.

En el caso de discrepancia entre el Contratista y la Administración, respecto a los resultados de los sondeos batimétricos realizados y/o medio utilizados para obtenerlos, se aceptará en todo el dictamen del Instituto Geográfico de la Marina o de cualquier otra Entidad que se designe por mutuo acuerdo, cuando el citado Instituto no pueda realizarlo en el plazo deseado, siendo de cuenta del Contratista los gastos que ello origine.

7.3. PLANTACIONES

Operación fundamental, dentro del proceso que se está describiendo, consistirá en la colocación definitiva de las plantas en su lugar de asiento, es decir, la plantación propiamente dicha. Aunque esencialmente esta operación será siempre la misma, en la práctica pueden considerarse una serie de modalidades según el tipo y tamaño de la planta que se va a emplear. Estas modalidades serán en contenedores de 2 y 5 litros.

..... En maceta

JOSE ANTONIO DE SIMON BAÑON		10/06/2022 13:14:13	PÁGINA: 20 / 36
VERIFICACIÓN	NjyGwM09zsH8OWRq655olta39b6H3d	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Preparación previa

Cuando llegue el momento de plantar, será necesario sacar las plantas de la zanja o de la cámara en la que se encuentren almacenadas y distribuir las en los hoyos abiertos en el terreno. Pero antes de proceder de esta manera, cuando se utilice material a "raíz desnuda", serán necesarias dos operaciones más de preparación.

- La primera de ellas consistirá en una poda o más bien un recorte de las raíces, eliminando las raíces dañadas, rotas o desgarradas en la manipulación anterior, y refrescar con un corte limpio y plano las puntas de las raíces leñosas que estén arrancadas o con heridas irregulares, para evitar infecciones y facilitar el enraizamiento posterior. Solamente eliminará lo que esté en malas condiciones, cortando lo mínimo posible y en raíces leñosas, sin recortar en absoluto ni raíces fibrosas ni cabellera radicular fina y fasciculada, que deberá conservarse íntegra. Los cortes deberán hacerse con una navaja o tijera de podar afilada, justo por encima de los daños y lesiones, y de forma que queden sesgados y lisos. Habrá que tener en cuenta siempre que un recorte excesivo del sistema radicular debilitará la planta y la obligará a reconstruirlo, consumiendo más reservas y retrasando su desarrollo. Solamente en el caso de las plantaciones "a barrón" será necesario, para luego poder meter en ellos las plantas, recortar intensamente las raíces, que quedarán reducidas a pequeños muñones de 2 ó 3 cm. Este recorte drástico sólo lo soportan especies muy rústicas y de gran capacidad de recuperación radicular; y por ello no resulta aconsejable aplicarlo a otras especies más delicadas.

- La segunda operación previa a la plantación será la llamada "embadurnado"; consiste básicamente en sumergir el sistema radicular ya recortado en una papilla formada por agua y tierra, en una proporción tal que se forme un barro semifluido. Este barro recubrirá las raíces y además de refrescar e hidratar los tejidos, los mantendrá húmedos y facilitará el contacto entre tierra y raíces; todo lo cual contribuirá a mejorar las posibilidades de enraizamiento posterior. Esta práctica resultará imprescindible cuando la tierra esté muy seca o cuando haya dificultades para regar inmediatamente. Es una operación sencilla y barata que podrá improvisarse con un bidón o con un simple hoyo hecho en la tierra. Podrá añadirse a la papilla una cierta cantidad de estiércol hecho o de mantillo y en especies sensibles a enfermedades criptogámicas radiculares se añadirá algún producto fungicida. En la mayor parte de los casos, el empleo del barro citado simplemente será suficiente para, mejorar los resultados de la plantación.

Cuando las plantas leñosas o herbáceas no vayan a "raíz desnuda" no serán necesarias ninguna de las operaciones descritas. A veces en las plantas en maceta, "container" o "cepellón", alguna raíz sale por los orificios de desagüe o por alguna fisura; todas estas raíces que sobresalen, en general deberán cortarse a ras, no solamente porque suelen estar dañadas, sino también porque estorban a la hora de quitar la maceta o protección.

En el caso de la planta en "pot", bien degradable (de turba o cartón), o de rejilla plástica, las raíces que puedan sobresalir no se recortarán en absoluto, dejando íntegro el sistema radicular, salvo que estén rotas o heridas.

Antes de plantar se observará si los "cepellones" están muy secos o demasiado húmedos. En el primer caso, pueden romperse al mínimo golpe y en el segundo, se deshacen con suma facilidad. Se esperará a que se sequen un poco, si tienen exceso de humedad; por el contrario, se humedecerán un poco si están demasiado secos.

Apertura de hoyos

Después de terminado el replanteo, el paso siguiente será la apertura de hoyos, bien manual o bien mecánicamente.

Apertura manual

Se empleará en parcelas pequeñas, o cuando no puedan emplearse elementos mecánicos. Los hoyos se harán de 0,60 x 0,40 m. y de 0,50 de profundidad, extendiendo la tierra extraída del hoyo, sin amontonarla. El trabajo se realizará con azada, azadón o pala recta.

JOSE ANTONIO DE SIMON BAÑON		10/06/2022 13:14:13	PÁGINA: 21 / 36
VERIFICACIÓN	NjyGwM09zsH8OWRq655olta39b6H3d	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Apertura mecánica

Cuando el terreno está bien preparado y mullido, se recurrirá al empleo de equipos ahoyadores. Para abrir los hoyos, el tractor con el apero montado se desplazará hasta colocarse sobre la caña de replanteo, en marcha lenta; un peón auxiliar andando en paralelo avisará al tractorista cuando el ahoyador esté en la vertical de la caña. Éste detendrá entonces el tractor y dejará caer la “barrena”, hasta que se apoye aproximadamente en el punto donde la caña esté clavada; se hará girar el apero con la toma de fuerza y se profundizará hasta el fondo, de una vez si se trata de un ahoyador pequeño, o metiendo y sacándolo en dos o tres veces, si se trata de un ahoyador grande, para facilitar el trabajo.

La tierra extraída del hoyo por el apero se depositará alrededor del mismo, en forma de corona circular; un peón auxiliar irá detrás del tractor, esparciendo esta tierra, para que no se falsee el nivel del terreno a la hora de plantar y recolocando las cañas auxiliares en su sitio, si el paso de las ruedas del tractor o la propia tierra del hoyo, al salir despedida, las hubiese descolocado.

Sin embargo, cuando sean necesarios hoyos de cierto tamaño (de más de 0,50 cm. de diámetro) para plantar ejemplares, o cuando el terreno sea duro o presente algún tipo de dificultad, se emplearán cucharas retroexcavadoras.

Épocas de abrir los hoyos

La época más adecuada para realizar la apertura de los hoyos de plantación será coincidiendo con días estables y de temperatura suave, con el terreno en buen tempero, una vez completada la preparación previa y el replanteo.

El tamaño de los hoyos

El tamaño de los hoyos a efectuar será el necesario para que en ellos quepa el sistema radicular o el cepellón de las plantas, sin ningún tipo de problema. Nunca se dará el caso de tener que reducir el sistema radicular para poder plantar. En casos normales, las dimensiones de los hoyos según el tipo de planta serán:

- para arbustos grandes y árboles 0,60 x 0,60 m.

Salvo en el caso de suelos muy buenos y fértiles, la tierra que extraiga del hoyo no se usará otra vez para plantar; se extenderá superficialmente y se rellenará el hoyo con nueva tierra, bien abonada y sin piedras, terrones o residuos, para que el nuevo sistema radicular se desarrolle en las mejores condiciones posibles. La tierra de relleno deberá ser superficial y bien aireada; y por lo tanto no extraída del hoyo.

Plantación propiamente dicha

Los diferentes tipos de planta identificadas en este Pliego dan origen a diversas modalidades de plantación en función de su tamaño y características. En todos los casos, una vez distribuida la planta, el equipo de plantación procederá a su colocación definitiva, con las variantes siguientes:

- Cuando se trate de “barbados” jóvenes y de pequeño tamaño a “raíz desnuda” o incluso de pequeñas plantas herbáceas de flor en maceta o “pot”, la plantación se hará directamente sin abrir hoyos, empleando una azada con la que se abrirá un hueco en la tierra, en el punto señalado, en el que se colocará el “barbado” tapando las raíces con tierra desmenuzada y pisando firmemente ésta para conseguir el íntimo contacto con el sistema radicular. La planta se dejará bien enderezada y colocada, retocándola manualmente. Si los “barbados” son muy pequeños, procedentes de semillero, su plantación podrá hacerse con una pequeña estaca aguzada (“plantador”), que se clavará en el suelo haciendo un agujero, en el que se pondrá la planta, cerrándolo y apretándolo manualmente, tal como se practica en el “repique” hortícola. En las plantaciones “a barrón”, el hoyo se hará con este útil, y el

JOSE ANTONIO DE SIMON BAÑON		10/06/2022 13:14:13	PÁGINA: 22 / 36
VERIFICACIÓN	NjyGwM09zsH8OWRq655olta39b6H3d	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

“barbado”, que en este caso suele ser bastante grande y lleva sus raíces drásticamente recortadas, se introducirá rápidamente hasta el fondo con la ayuda de una horquilla metálica, cerrando el hoyo y apretando la tierra con el pie.

- El caso más normal será la plantación de planta comercial, en hoyos abiertos bien manualmente o con ahoyador. En este caso, se empezará por llenar el hoyo parcialmente, con tierra desmenuzada hasta la altura necesaria, para que la planta quede a la profundidad correcta. Este relleno deberá hacerse con tierra superficial de los alrededores del hoyo, que haya resultado enriquecida con humus y fertilizantes durante la preparación del terreno, evitando la inclusión de piedras y terrones gruesos o de restos de raíces o cualquier otro obstáculo. Después, con la ayuda, si se necesita, de la tabla de plantar, un peón colocará y sostendrá la planta en su posición justa, de manera que las raíces queden normalmente extendidas sobre la tierra aportada, en su colocación natural, sin forzar ninguna de ellas y a la profundidad debida; mientras, otro ayudante aportará cuidadosamente más tierra mullida hasta que las raíces quedan totalmente tapadas. En este momento, cuando ya la planta se sostiene sola, se retirará en su caso la tabla y se pisará firmemente la tierra del hoyo para que se apriete sobre las raíces, hasta que quede bien compactada; terminando después de rellenar el hoyo completamente. En ocasiones, cuando se plante en hoyos abiertos manualmente de mayores dimensiones, se harán algunas recomendaciones ocasionales. Por ejemplo, la de colocar en el fondo del hoyo, antes de plantar, grava o piedras para mejorar el drenaje; o la más frecuente de aportar en el hoyo una cierta cantidad de estiércol y abono mineral, cuando no se haya hecho fertilización de fondo. Ambas prácticas podrán hacerse, aunque en realidad no son más que paliativos de una preparación defectuosa. Si se añade estiércol al hoyo, éste deberá estar bien hecho y mezclarse bien con la tierra ya que, en caso contrario, puede fermentar y dañar a las raíces de la planta; en cualquier caso, la cantidad de estiércol y de abono mineral deberá ser prudente (no más de 10 a 15 kg de estiércol por hoyo) para evitar problemas de fototoxicidad. Con frecuencia, se recomienda emplear tierra superficial para el relleno del fondo del hoyo, y tierra sacada del hoyo para complementar este relleno. Esta práctica puede tener cierta aplicación cuando se trate de plantar árboles aislados; pero cuando se trate de plantar bastantes individuos se esparcirán las tierras sacadas de los hoyos, y se rellenarán luego éstos con tierras de superficie. En la operación de plantar, un aspecto clave es la profundidad a la que debe quedar colocado el sistema radicular de las plantas. Si estas quedan demasiado superficiales, el frío puede afectar a las raíces y además la planta, si es alta, puede no quedar bien sujeta y desplomarse; por el contrario, si se planta demasiado profundo, las raíces pueden asfixiarse y en el caso de plantas injertadas, si el punto de injerto es bajo, puede quedar enterrado, con el riesgo de emitir raíces por encima de aquel (“franqueamiento”), con lo que cambiarían las características de vigor, desarrollo y resistencia de la planta. Salvo casos excepcionales, la planta quedará en la misma posición que tenía en el vivero, para lo cual podrá servir de referencia el cambio de color apreciable en la planta entre la parte que estaba enterrada y la parte aérea. Para evitar la plantación demasiado profunda, habrá que cuidar dos aspectos diferentes en la misma. Por un lado, se tendrá en cuenta el falseo del nivel superficial que puede producir la tierra extraída al hacer el hoyo, sobre todo si se hace con ahoyador mecánico; por ello, se esparcirá inmediatamente y dejará la boca del hoyo enrasada con la superficie del suelo. Por otro, habrá que contar también, cuando los hoyos sean de más de 40 cm. de profundidad, con el arrastre que produce la tierra de relleno al compactarse con la lluvia o el riego. Este arrastre hacia abajo puede llegar a ser de 10 ó 20 cm. y deberá compactarse, bien plantando un poco más alto de lo debido, o bien “taconeando” la tierra del hoyo al plantar, para que quede compactada y no baje más. En ocasiones especiales puede interesar plantar a poca profundidad, por ejemplo cuando queremos evitar problemas de humedad a nivel radicular, por ser el suelo poco profundo o por evitar el ascenso invernal de la capa freática. En este caso, se puede plantar “alto”, formando un lomo en el suelo, por encima de su nivel normal. En otras circunstancias, puede plantarse el caso contrario, plantar más profundo, por ejemplo para evitar el vuelco de árboles grandes o para conseguir un sistema radicular a mayor profundidad. En este caso, hay que tener cuidado para evitar la asfixia de las raíces.

- Cuando la plantación se haga en “cepellón” o en cualquier clase de maceta, “pot” o “container”, la técnica de plantar será muy similar pero con algunas pequeñas diferencias. En primer lugar, será fundamental que el tamaño del hoyo sea adecuado a las dimensiones del “cepellón” de la planta; al igual que en el caso anterior, el hoyo se rellenará de tierra mullida hasta la altura necesaria para que el “cepellón” quede perfectamente enrasado con el nivel del suelo. una vez comprobado este aspecto, habrá que dejar al descubierto el citado “cepellón”, quitando cuidadosamente la protección de paja o plástico, sin que la tierra se desmorone; o si se trata de macetas, “pots” o

JOSE ANTONIO DE SIMON BAÑON		10/06/2022 13:14:13	PÁGINA: 23 / 36
VERIFICACIÓN	NjyGwM09zsH8OWRq655olta39b6H3d	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

“containers”, despegando éstos con unos golpes secos dados en el borde, y sacando el “cepellón” con cuidado también de que no desmorone. Una vez libre, el “cepellón” se colocará en el hoyo sobre la tierra con la que hemos rellenado éste, sosteniendo la planta erguida de forma que quede enrasada con el terreno; mientras, los peones auxiliares añaden tierra mullida alrededor, hasta que el hoyo éste completamente tapado, con lo que la plantación quedará terminada. En este caso, al pisar la tierra para compactarla, habrá que hacerlo solamente alrededor del “cepellón”, para apretar y compactar lateralmente sin romperlo. A veces, cuando la planta lleve mucho tiempo en la maceta o se trate de recipientes grandes, puede ser difícil sacar el “cepellón” a base de golpes y tirones sin que se rompa. En estos casos, se cortará el “container” con un cuchillo afilado o romperá la maceta con un golpe, para dejar al descubierto el “cepellón” intacto, aún a costa de la pérdida del recipiente. Cuando éste esté hecho con turba, cartón o rejilla plástica, no será necesario sacar el “cepellón”, ya que las raíces pueden atravesar el recipiente; y, en estos casos, se plantará el conjunto sin preocuparse de aquel, y sin más precaución que la clavar los dedos en él para facilitar el paso de las raíces.

- La plantación de grandes ejemplares escayolados, con “cepellones” de gran tamaño (a veces de más de 1 m. de longitud y de 0,80 m. o más de diámetro) y gran peso (más de 500 kg) y de difícil manejo por la altura y ramificación que pueda tener el ejemplar, obligará a emplear medios adecuados. En general, la manipulación se hará con grúas-pluma montadas en el mismo camión que transporta la planta, o en un tractor adecuado. El ejemplar se colgará con la grúa por el cuello, debidamente protegido con goma o lona gruesa, y se sostendrá “a plomo” sobre el hoyo, que deberá tener las dimensiones suficientes; después se descolgará lentamente dentro de él, de forma que quede en la posición buscada y con la superficie del “cepellón” enrasada con el nivel del suelo. Con unos golpes de mazo no demasiado violentos, se resquebrajará la cubierta de escayola; o se llegará a romper totalmente, sobre todo en superficie. Los trozos de escayola se sacarán manualmente del hoyo, antes de rellenar éste con tierra desmenuzada, que deberá apisonarse firmemente para que la planta no vuelque. Después se soltarán las ataduras y protecciones que se hayan puesto para el transporte, y se dejará el árbol con su porte natural. Si el “cepellón” de escayola es viejo o llevaba poca escayola, puede verse agrietado y ya con raíces visibles al exterior. En estos casos, y siempre que se tema que se puede desmoronar, no se golpeará y se plantará tal y como esté, sin preocuparse de quitar la cubierta.

Épocas de plantar

Uno de los aspectos más condicionantes del buen éxito de una plantación lo constituye la época en que se realiza. Las diferencias que se producen, por una parte según el tipo de planta que empleemos, y por otra según las características del medio, obligan a considerar diversas alternativas:

- Plantaciones a “raíz desnuda”. Como ya hemos indicado anteriormente, la deshidratación que produce la transpiración foliar hace imposible cualquier manipulación y trasplante a “raíz desnuda” durante la época de actividad vegetativa; y restringe, por lo tanto, este tipo de plantación al período de reposo, entre la caída de la hoja y el desborre en las especies caducifolias. En las de hoja perenne, es muy arriesgado esta forma de trasplante, salvo en especies muy rústicas o cuando se emplea planta muy pequeña, y en cualquier caso, también deberá realizarse en el mismo período, cuando su transpiración es mínima. En nuestras condiciones climáticas, este período de reposo, en general, va de diciembre a primeros de febrero. Cuando se produce el desborre y primer crecimiento de los brotes, al llegar la primavera, éste suele ser tan intenso que si la planta no está enraizada, la deshidratación es rápida. Por otra parte, como el sistema radicular inicia su actividad y crecimiento antes que la parte aérea, se realizará la plantación 15 ó 20 días antes del citado desborre; con objeto de que la planta pueda enraizar antes de que se inicie el crecimiento de la parte aérea y cubrir por absorción sus necesidades hídricas. En consecuencia, la fecha límite en primavera se anticipará a la del desborre en los citados 15 ó 20 días. En líneas generales, se considerará como recomendable plantar cuanto antes, a partir de la fecha de caída de la hoja; y ello es cierto en las zonas de invierno suave sin graves problemas de heladas, donde se debe plantar tan pronto como las plantas estén disponibles y el terreno preparado. En áreas de estas características, una plantación en noviembre o primeros de diciembre tiene muchas posibilidades de recibir lluvias durante el invierno y enraizar en buenas condiciones, que otra realizada en febrero, la cual puede tener que afrontar una primavera cálida y seca, que dificultará su

JOSE ANTONIO DE SIMON BAÑON		10/06/2022 13:14:13	PÁGINA: 24 / 36
VERIFICACIÓN	NjyGwM09zsH8OWRq655olta39b6H3d	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

enraizamiento. En consecuencia, en zonas templadas, de inviernos suaves y no lluviosos, lo más recomendable será plantar cuando antes, a partir de noviembre, aunque tengamos disponible todo el invierno. Sin embargo, cuando se trate de zonas de clima frío y continental, con inviernos largos y duros y con heladas intensas, una plantación temprana realizada a fines de otoño o principios de invierno correría graves riesgos de sufrir daños por frío, dado su escaso sistema radicular y la facilidad de penetración del frío en la tierra removida de los hoyos. En estos casos, será siempre preferible una plantación tardía, a finales de invierno, cuando se hayan superado los mayores riesgos invernales. El inconveniente más importante es, entonces, el poco tiempo disponible para plantar, sobre todo, si la primavera se adelanta; pero a cambio, es más fácil tener en esta época el terreno bien preparado y la planta disponible. La plantación deberá realizarse aprovechando días suaves y cubiertos, sin viento y con humedad. Los días fríos y ventosos están tan contraindicados como los secos y calurosos, o como aquellos en los que hiela intensamente por la noche. Si podemos hacer la plantación de forma que inmediatamente después haya un período lluvioso y húmedo, el éxito es mucho más probable. Este es un aspecto de gran importancia cuando por la razón que sea vayamos a tener dificultades para regar: la necesidad de agua puede condicionar incluso más que el frío la época elegida para plantar. En las plantaciones tempranas, la reposición de las marras puede, en ocasiones, hacerse antes de la primavera, lo que constituye una ventaja adicional. En las tardías, salvo que empleemos para la reposición planta en maceta (más cara), no hay posibilidad de reponer hasta el invierno siguiente, lo que genera inconvenientes añadidos.

- Plantaciones en “cepellón”. El hecho de que para sacar la planta de la tierra del vivero, aún con “cepellón”, haya que mutilar parte del sistema radicular, hará aplicables en casi su totalidad las consideraciones del apartado anterior a las plantaciones que se realicen en “cepellón”; si bien, en este caso, los riesgos y precauciones a tomar disminuirán en forma considerable. Si los “cepellones” son los suficientemente grandes y se hacen bien, y sobre todo si después de plantar se cuidan y atienden debidamente las plantas, en la práctica se podrá realizar con éxito la plantación en cualquier momento del período de reposo; e incluso durante el período vegetativo, siempre y cuando se evite la coincidencia con la época de brotación y floración, y con los momentos de máximo calor en pleno verano. En cualquier caso, la plantación durante el reposo será siempre preferible.

- Plantaciones en maceta, “pot”, “container”, etc. Si los riegos y atenciones posteriores se hacen cuidadosamente, estas plantaciones podrán realizarse en cualquier momento del año. Igual que en el caso anterior, deberá evitarse coincidir con la brotación y floración (primavera) y con las épocas de más calor (pleno verano), así como con las de fríos intensos (pleno invierno); pero no habrá problemas el resto del año, lo que facilitará los trabajos de jardinería de forma marcada, aunque la planta resulte más cara. Seguirán siendo preferibles, de todas formas, las plantaciones tempranas de invierno en zonas de clima benigno, y las tardías antes de primavera, en las zonas frías de inviernos duros.

- Plantaciones de grandes ejemplares. A los ejemplares escayolados o en grandes “containers” se les podrá aplicar el mismo criterio del apartado anterior; si bien en este caso, en el que los efectos del frío no son de temer debido al tamaño del “cepellón” y al gran volumen de tierra que lo forma, la época mejor para plantarlos será siempre la de fines de otoño y principios de invierno, con objeto de que la planta disponga del máximo período de tiempo y de lluvias suficientes para extender su sistema radicular antes de la brotación primaveral.

Cuidados posteriores a la plantación

La plantación no se considerará finalizada hasta que se tenga la absoluta certeza de que la planta “ha prendido”, y en consecuencia, como esto no podrá asegurarse hasta que se produzca una brotación clara en la primavera siguiente a plantar, en este intervalo de tiempo, para favorecer el enraizamiento, serán precisos una serie de cuidados y operaciones, que nunca podrán olvidarse.

De todos ellos, la operación o práctica de cultivo más importante, después de plantar, será la que se suele llamar “riego de plantación”. Será un riego absolutamente fundamental para asegurar el enraizamiento de la planta, y deberá darse inmediatamente después de plantar, empleando suficiente volumen de agua como para que se moje

JOSE ANTONIO DE SIMON BAÑON		10/06/2022 13:14:13	PÁGINA: 25 / 36
VERIFICACIÓN	NjyGwM09zsH8OWRq655olta39b6H3d	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

toda la tierra del hoyo, refrescando e hidratando las raíces, poniendo la tierra en contacto íntimo con ellas, y apretándola para eliminar posibles huecos y “bolsas de aire”. Caso de no producirse lluvias posteriores, este riego deberá repetirse a los 10 ó 15 días.

El riego o los riegos de plantación podrán aplicarse con cualquier sistema de riego: a “manta”, por surcos, aspersion, etc., o incluso manualmente con una cisterna arrastrada por el tractor o con mochila, manguera o cualquier medio disponible. Cuando no se pueda disponer de agua para riego o la instalación no funcione, el problema será tan imperioso que se tendrá que elegir la época de plantar de forma que se tenga el máximo de garantías de que van a producirse lluvias posteriores a la fecha de plantación.

Cuando el riego inicial se aplique a grandes ejemplares recién plantados, será preciso cerciorarse de que la humedad alcanza al sistema radicular íntegro; para ello, lo mejor será portar agua en forma intensa procurando que se moje bien todo el “cepellón” y no sólo la tierra con la que se haya llenado el hoyo, lo que obliga a forzar, en su caso, la penetración del agua de riego a través de los posibles agujeros que presente la protección de escayola. Este riego se repetirá cuantas veces sea necesario en las semanas siguientes, hasta que llueva con la suficiente intensidad.

En la mayor parte de los casos, y sobre todo en los puntos donde se hayan plantado árboles o arbustos de buen tamaño, para mejorar el efecto del riego de plantación y aprovechar más la lluvia y el agua de riego, se prepararán “alcorques”, sobre todo en zonas cálidas y secas. Los “alcorques” serán pequeños ruedos que se le harán a la planta al terminar la operación de plantar, rebordeados con un pequeño lomo hecho a mano, con el fin de acumular agua de lluvia o riego sin que escurra, para que vaya penetrando lentamente, pero sin que las raíces queden excesivamente someras. Serán de mayor o menor diámetro, en función del que tenga el hoyo, y de altura variable según la cantidad de agua que quiera acumularse. Si el terreno está en pendiente, el “alcorque” será aún más necesario; y se hará más profundo en la zona alta, para que quede a nivel y acumule agua en cantidad.

Los “alcorques” deberán mantenerse durante todo el invierno, y deshacerse en primavera con una nueva intervención manual, igualando y alisando el terreno. Cuando se trate de planta grande o terrenos en pendiente, en zonas secas de pocas lluvias y con temperaturas elevadas, se mantendrán en su función los “alcorques” incluso durante 1 ó 2 años, hasta que se tenga la certeza de que las plantas están bien enraizadas.

En zonas frías, con heladas importantes, y también en las muy ventosas, se recurrirá a la práctica de “aporcar” las plantas más delicadas ante el frío y también las pequeñas de tamaño. El “aporcado” consistirá en amontonar tierra suelta alrededor del cuello de las plantas, hasta una cierta altura, formando lo que se llama una “mona” de tierra (“aportado”) de 30 ó 40 cm. de altura, que protegerá del frío el cuello y las raíces jóvenes. También esta “mona” se mantendrá durante la época de fríos intensos, y se deshará manualmente con cuidado, al llegar la primavera.

Unos días después del riego de plantación, otra operación imprescindible será la revisión general del estado de las plantas, y al mismo tiempo de los “alcorques” y “aporcados” en su caso. La revisión se hará por personal experimentado en cuando el terreno pueda pisarse; y en ella se procederá al enderezado de las plantas que estén torcidas, al tapado de las raíces que hayan quedado al descubierto al regar, a la corrección de cualquier error que se aprecie en la profundidad de plantación (sacando un poco las plantas que hayan cedido al apelmazarse la tierra o tapando más la que hayan quedado superficiales), y al arreglo de “alcorques” y “aporcados” que aparezcan como deteriorados.

La revisión general podrá aprovecharse para realizar también una poda inicial de limpieza y formación, necesaria en árboles y arbustos y a veces incluso en plantas herbáceas de flor. En la poda de limpieza habrá que eliminar todo lo que aparezca como dañado, roto, enfermo o con algún problema; en la formación, habrá que tener previamente muy bien definida la forma que se quiere conseguir según la especie de que se trate, y realizar la poda con personal cualificado. A veces, podrá realizarse sólo la limpieza y dejar para más adelante la formación; incluso en ocasiones, convendrá aplazar cualquier intervención de poda hasta fechas posteriores.

JOSE ANTONIO DE SIMON BAÑON		10/06/2022 13:14:13	PÁGINA: 26 / 36
VERIFICACIÓN	NjyGwM09zsH8OWRq655olta39b6H3d	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

En zonas de alta insolación o cuando se trate de plantas delicadas, será necesario proteger del sol la base del tronco de los árboles y arbustos, pintándolo con cal o colocándole unas bandas especiales protectoras de plástico o aluminio. En muchas obras de jardinería, las plantas jóvenes recién plantadas pueden tener riesgos de ataque de roedores (conejos, liebres, ratones, etc.) o de fauna silvestre (caza), lo que obligará, si no se quiere sufrir serias pérdidas, a adoptar las oportunas medidas de protección con bandas en espiral de material plástico.

En todos árboles recién plantados y en algunos de los arbustos, se colocarán tutores (“entutorar”) a las plantas. Éstos pueden ser necesarios para evitar los problemas que origina el viento, pero también para mantener los árboles derechos, para facilitar la formación de un tronco bien recto y para que el “cepellón” no se mueva, lo que provocaría la pérdida de la planta. En consecuencia, el “entutorado” consistirá en la colocación de una simple caña en los casos más sencillos; pero en otras situaciones, podrá ser obligado colocar una estaca, una barra metálica y hasta un puntal de madera de grandes dimensiones. En general, los “tutores” serán sólidos, rectos y tendrán la longitud suficiente para cumplir su función durante incluso varios años; dado que deberán clavarse en el fondo del hoyo para que queden firmes, los soportes podrán llegar a tener más de 3 m. de longitud.

El “tutor” se clavará normalmente vertical, en posición paralela al árbol y próximo a él para poder guiar su crecimiento, mediante ataduras colocadas cada 40 cm. aproximadamente. Estas podrán ser de “macarrón” plástico o de “cadeneta” también plástica; y el anudado tendrá que hacerse firme pero no apretado en exceso, para evitar estrangular la planta, y en forma de “ocho” para que el mismo material de la atadura impida el contacto directo entre el tutor y la planta y la lesión que se originaría.

Cuando el único objetivo del tutor sea compensar el efecto del viento dominante, se colocará en posición inclinada formando un “arbotante”.

En jardinería urbana hay situaciones especiales como, por ejemplo, el caso de los árboles plantados en alineaciones ornamentales, en los que queremos obtener troncos absolutamente columnares. En ellos, ya no basta un simple tutor, sino que hace falta, a veces, una estructura de soporte rígida, sólida y que perdure varios años, hasta que el árbol esté totalmente consolidado; lo que puede significar que la estructura de soporte cueste bastante más que el propio árbol. En la mayor parte de los casos, esta estructura tiene que ser anti-vandálica y proteger el árbol de los golpes, con lo que aún se encarece más el coste.

En grandes ejemplares, puede a veces ser difícil colocar una estructura de soporte cuando la copa es grande y el porte piramidal; en este caso, si el ejemplar se deja suelto, puede ser movido por el viento, lo que puede provocar su caída o, sin llegar a ellos, el fallo de enraizamiento por la falta de fijeza del “cepellón”. La forma de evitar estos problemas será arriostrar el árbol, colocando tres tirantes desde anclajes fijos en el suelo a la parte alta del tronco.

En la jardinería moderna actual, en ocasiones, se plantan grandes ejemplares de dimensiones y altura tan grandes y de tanto peso, que ponerles tutores o soportes resulta inútil. Como de todas maneras hay riesgo de que el “cepellón” se mueva con el viento o al asentarse el terreno, y que el ejemplar se pierda, en estos casos será necesario colocar en el hoyo una estructura artificial de anclaje del “cepellón”, costosa de material y muy trabajosa de instalar; pero que representa un seguro de vida para este tipo de grandes ejemplares.

Reposición de marras

Una de las operaciones post-plantación más importante, y a la vez más frecuente, será la reposición de “marras” o plantas que mueren en el trasplante. Mientras este número se mantenga entre un 2 ó 3 por 100, se considerará como normal a efectos de este Pliego.

En jardinería, sobre todo por el efecto psicológico, las “marras” serán repuestas cuanto antes. Por ello, la mejor solución será tener siempre planta en reserva igual que la empleada en el jardín, pero en maceta o “container”. Las “marras” que se produzcan podrán entonces reponerse, incluso en primavera avanzada con esa reserva.

JOSE ANTONIO DE SIMON BAÑON		10/06/2022 13:14:13	PÁGINA: 27 / 36
VERIFICACIÓN	NjyGwM09zsH8OWRq655olta39b6H3d	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

7.5. CERRAMIENTOS DE MADERA Y MALLA GALVANIZADA

En primer lugar se delimitarán “in situ” los puntos donde se instalarán las estacas verticales. La delimitación de esos puntos ha de seguir la línea marcada en plano y en todo momento se asegurará la solidez del suelo donde van instalados los postes verticales. El Director de Obra comprobará en todo momento la solidez y sujeción del terreno donde se va a instalar el cerramiento, comprobando que se cumplen las condiciones de seguridad necesarias para su instalación y uso sin ningún tipo de riesgo.

Se tendrá especial cuidado en que la correcta disposición del poste y su verticalidad. Una vez sean instalados todos los postes en el lugar adecuado, y previa aprobación del Director Facultativo, se procederá a la instalación de los postes horizontales que unirán los verticales.

La disposición de los cerramientos está concretada en el Documento Planos. El Director Facultativo comprobará la bondad del resultado conseguido.

Cerramientos con malla galvanizada

La colocación de los cerramientos se realizará previo desbroce de una franja de terreno. Se contemplan dos tipos de cerramientos en las actuaciones propuestas.

En el tramo 1 el cerramiento es a base de postes sin tornearse de madera de pino tratada en autoclave uso IV, de 10 cm de diámetro y 2,5 m de altura, anclados con un dado 0,35x0,35x0,35 m de hormigón no estructural HNE-15 árido de 40 mm, en el suelo a 5 m de separación, para malla anudada o cinegética de 1,5 a 2 m de altura, con dos riostras cada 100 m.

En el tramo 3 el cerramiento es de postes de tubo de acero galvanizado en caliente de 5 cm de diámetro y 2,25 m de altura, a 5 m de separación, empotrados y anclados mediante hormigón 20 cm en el terreno y guarnecidos con malla galvanizada simple torsión 40-14, de 2 m de altura.

En primer lugar se delimitarán “in situ” los puntos donde se instalarán los postes verticales. La delimitación de esos puntos ha de seguir la línea marcada en plano y en todo momento se asegurará la solidez del suelo donde van instalados los postes verticales que sustentarán el cerramiento de alambre. El Director de Obra comprobará en todo momento la solidez y sujeción del terreno donde se va a instalar el cerramiento, comprobando que se cumplen las condiciones de seguridad necesarias para su instalación y uso sin ningún tipo de riesgo.

Se tendrá especial cuidado en que la correcta disposición del poste y su verticalidad. Una vez sean instalados todos los postes en el lugar adecuado, y previa aprobación del Director Facultativo, se procederá a la instalación de la malla. El cerramiento debe quedar convenientemente tensado.

La disposición de los cerramientos está concretada en el Documento Planos. El Director Facultativo comprobará la bondad del resultado conseguido.

La sustitución de cerramientos implica el desmontaje y retirada del cerramiento existente que este se llevará a cabo con medios manuales, desmontando los postes. Los alambres y mallas se enrollarán de forma que se facilite su transporte y apilado.

7.6. MEDICION Y ABONO DE LAS OBRAS

7.6.1. Normas Generales

Para la medición de las distintas unidades de obra servirán de base las definiciones contenidas en los Planos y Presupuestos del proyecto, o sus modificaciones autorizadas por la Dirección de Obra.

JOSE ANTONIO DE SIMON BAÑON		10/06/2022 13:14:13	PÁGINA: 28 / 36
VERIFICACIÓN	NjyGwM09zsH8OWRq655olta39b6H3d	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

No será de abono al Contratista mayor volumen de cualquier clase de obra que el definido en los Planos, Presupuestos o en las modificaciones autorizadas de éstos, ni tampoco, en su caso, el coste de restitución de la obra a sus dimensiones correctas, ni la obra que hubiese tenido que realizar por orden de la Dirección de Obra para subsanar cualquier defecto de ejecución.

Sólo en el caso de que el Director de la Obra hubiese encargado por escrito mayores dimensiones de las que figuren en el proyecto, se tendrá en cuenta su valoración.

Todos los precios se aplicarán a la unidad de obra totalmente terminada con arreglo a las especificaciones de este Proyecto.

7.6.2. Medición y abono de la obra ejecutada

Con carácter general, todas las unidades de obra se medirán por su volumen, superficie, longitud o peso, expresados en unidades del sistema métrico, o por el número de unidades iguales, de acuerdo a como figuran especificadas en los Cuadros de Precios y en la definición de los Precios Nuevos aprobados en el curso de las obras, si los hubiese.

Las mediciones se calcularán por procedimientos geométricos a partir de los datos de los planos de construcción de la obra y, cuando esto no sea posible, por medición sobre planos acotados tomados del terreno. A estos efectos solamente serán válidos los datos de campo que hayan sido aprobados por el Director de Obra.

Cuando el presente Pliego indique la necesidad de pesar, medir o comprobar materiales directamente, la empresa adjudicataria deberá situar las básculas o instalaciones necesarias, debidamente contrastadas, para efectuar las mediciones por peso requeridas. Los gastos originados serán a costa de la empresa adjudicataria.

8 INSTALACIONES QUE HAYAN DE EXIGIRSE, PRECAUCIONES A ADOPTAR DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS Y MEDIDAS DE POLICÍA Y SEGURIDAD

8.1 INSTALACIONES

Dado el carácter de las obras, no se dispondrán de instalaciones fijas en obra.

8.2 RIESGOS LABORALES

Se adoptarán en todo caso las medidas de seguridad necesarias para la eliminación de cualquier riesgo, con especial énfasis en la prevención de accidentes laborales, por ello, se extremará el cumplimiento del Estudio de Seguridad y Salud.

Al contar el presente Proyecto con Estudio de Seguridad y Salud o Estudio Básico de Seguridad y Salud y, caso de que en la ejecución de las obras intervenga más de una empresa o una empresa y trabajadores autónomos, el Promotor nombrará un Coordinador en Materia de Seguridad y Salud a los efectos de cumplir lo establecido en el Decreto 1627/97.

8.3 PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES

Se adoptarán en todo caso las medidas preventivas necesarias para la eliminación de cualquier riesgo de incendios.

En relación con la prevención de incendios en las zonas naturalizadas, no se realizarán candelas o fogatas para el calentamiento del personal sin el conocimiento y consentimiento del Agente de Medio Ambiente de la zona y, en todo caso, únicamente se podrán realizar en lugares que hayan sido acondicionados previamente para eliminar el riesgo, no abandonándolas hasta haberse asegurado de su total extinción.

JOSE ANTONIO DE SIMON BAÑON		10/06/2022 13:14:13	PÁGINA: 29 / 36
VERIFICACIÓN	NjyGwM09zsH8OWRq655olta39b6H3d	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

En trabajos con maquinaria, cuando haya condiciones de elevado peligro de incendios, el Adjudicatario dispondrá del personal necesario para la vigilancia de la aparición de conatos de incendio provocados por chispas o pequeñas pavesas.

En campaña de incendios, el Adjudicatario deberá comunicar a los Dirección General de Protección Civil, Consorcio de Bomberos de la Provincia y al COP (Centro Operativo Provincial) semanalmente, el personal y maquinaria que estén trabajando en los la zona de actuación, así como su ubicación.

En cualquier caso, y al tratarse la zona de actuación de una zona naturalizada, la realización de cualquier actividad que pueda llevar aparejado riesgo de incendio en el medio se ajustará a los preceptos de la Ley 5/1999 de Prevención y Lucha contra los Incendios Forestales, de la Orden de 11 de Septiembre por la que se aprueban los modelos de determinadas actuaciones de prevención y lucha contra los incendios forestales (especialmente del Artículo 10, relativo a las medidas preventivas en actividades que conlleven manejo de vegetación), del Decreto 247/2001 por el que se aprueba el reglamento de prevención y lucha contra los incendios forestales y de la Orden de 21 de mayo de 2009, por la que se establecen limitaciones de usos y actividades en terrenos forestales y zonas de influencia forestal.

La Dirección Facultativa, en función de las características de la zona de actuación y de los trabajos a realizar, podrá dictar las instrucciones necesarias de conformidad con la normativa específica de aplicación.

8.3.1 Medidas preventivas

Como consecuencia de la realización de las obras junto a la vegetación se producen una serie de circunstancias que pueden aumentar el peligro de ignición, y por tanto, la probabilidad de inicio de un incendio. Para minimizar este riesgo se han de tomar medidas relacionadas con el personal actuante, medidas relacionadas con la maquinaria, principalmente con aquellas que emplean motores eléctricos o de explosión, así como medidas relacionadas con el manejo de residuos vegetales generados con estos trabajos.

Las medidas preventivas a adoptar estarán graduadas en función de la época del año en que se ejecutan las obras y de las características de los distintos rodales de actuación en cuanto a: especies vegetales que los componen y su grado de inflamabilidad, características fisiográficas y de régimen de vientos y ubicación respecto a infraestructuras de defensa e infraestructuras de apoyo de incendios.

8.3.1.1 Medidas Preventivas Generales

Para minimizar tanto la aparición de incendios como la propagación y efectos de los incendios que pudieran producirse, se describen a continuación algunas de las medidas generales que se deberían tener en cuenta durante la ejecución de las actuaciones.

Se prohíbe durante todas las épocas del año:

Encender fuego para cualquier uso distinto de la preparación de alimentos en los lugares expresamente acondicionados al efecto.

Arrojar o abandonar cerillas, colillas, cigarrillos u objetos en combustión.

Arrojar o abandonar sobre el terreno, papeles, plásticos, vidrios o cualquier tipo de residuo o basura.

Asimismo, durante el desarrollo de las actuaciones se cuidará de que no se produzcan situaciones que incrementen el riesgo de incendio, manteniendo la zona de actuación en condiciones que no faciliten la producción y propagación de incendios, a cuyos efectos se retirarán o eliminarán los residuos generados en las operaciones de manejo de la vegetación o cualquier operación que genere residuos combustibles.

JOSE ANTONIO DE SIMÓN BAÑÓN		10/06/2022 13:14:13	PÁGINA: 30 / 36
VERIFICACIÓN	NjyGwM09zsH8OWRq655olta39b6H3d	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

También se aplicarán las siguientes precauciones:

Mantener limpios las zonas de acopio de materiales.

No fumar mientras se manejan las máquinas citadas y depositarlas, en caliente, en lugares limpios de combustible vegetal o material combustible.

8.3.1.2 Medidas relacionadas con el personal actuante

1.- Todo el personal recibirá previamente al inicio de los trabajos formación relativa a la prevención de incendios, impartida por técnicos cualificados.

2.- No se permitirá el uso del fuego para fines distintos de los contemplados en el proyecto.

3.- Sólo se permitirá fumar en los periodos de descanso, nombrándose en cada cuadrilla un responsable de la total extinción de las colillas.

4.- Todos los vehículos encargados del transporte del personal serán revisados periódicamente (intervalos no superiores a una semana en época de riesgo alto de incendio) a fin de comprobar la no existencia de riesgo de incendio por escapes de combustible, roce de piezas, expulsión de chispas por el escape, etc.

5.- No se arrojarán o abandonarán sobre el terreno cualquier tipo de material combustible, papeles, plásticos, vidrios, basuras o cualquier tipo de residuo que pudiera ser causante de un incendio.

6.- Se cuidará que los caminos no queden nunca obstruidos por coches, máquinas, plantas o cualquier otro objeto que pudiese dificultar el paso para la extinción de un posible incendio.

7.- El conductor de cualquier maquinaria o vehículo de transporte deberá disponer de medios para poderse comunicar con los servicios de extinción: teléfono móvil o radio transmisor.

8.3.1.3 Medidas relacionadas con el uso de herramientas y maquinarias que empleen motores eléctricos o de explosión

1.- Todos los operarios de maquinaria recibirán previamente al inicio de los trabajos formación relativa a la prevención y posible extinción de incendios forestales relacionados con la maquinaria a emplear.

2.- Previamente al inicio de los trabajos se comprobará que la zona de actuación esté libre de conducciones que pudieran ser foco de incendio en caso de ser golpeadas con la maquinaria tales como abastecimientos de combustible, gas o líneas eléctricas. En caso de existir, serán convenientemente señalizadas con estacas y cinta de balizamiento.

3.- Toda la maquinaria será revisada periódicamente (intervalos no superiores a una semana, en época de peligro alto de incendio) a fin de comprobar la no existencia de riesgo de incendio por escapes de combustible, roces de piezas, expulsión de chispas por el escape o cortocircuitos, etc.

4.- La recarga de los depósitos de combustible será realizada en zonas limpias de vegetación y libres de material combustible.

5.- El arranque nunca deberá ser en la misma zona en la que fue llenado el depósito, y se deberá disponer de una superficie de combustibilidad nula para la realización de tal operación.

6.- Durante la operación de repostaje o mantenimiento quedará prohibido fumar o encender fuego en todo momento.

JOSE ANTONIO DE SIMON BAÑON		10/06/2022 13:14:13	PÁGINA: 31 / 36
VERIFICACIÓN	NjyGwM09zsH8OWRq655olta39b6H3d	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

7.- Se depositará la maquinaria manual en caliente en lugares limpios de combustible vegetal o material combustible.

8.- En caso de necesitar una fuente de luz para reparaciones nocturnas se emplearán baterías o generadores eléctricos, pero nunca focos basados en el uso de gas o fuego.

9.- Los emplazamientos de aparatos de soldadura, grupos electrógenos, motores o equipos de explosión o eléctricos, transformadores eléctricos, así como cualquier otra instalación de similares características, deberán rodearse de un cortafuegos perimetral de una anchura mínima de 5 metros.

10.- Se procurará almacenar el mínimo combustible posible dentro del tajo, siempre en recipientes adecuados para ello, en zonas despejadas de vegetación u otros materiales inflamables, al menos en un radio de 10 metros.

11.- El combustible de reserva será almacenado en puntos suficientemente seguros y localizables, nunca expuesto directamente a la acción del sol.

12.- Los lugares de almacenamiento de maquinaria se emplazarán en claros que previamente se hayan limpiado con extensión suficiente para que una faja de anchura no inferior a 10 metros las bordee.

13.- En trabajos con maquinaria, cuando haya condiciones de riesgo de incendios, el Adjudicatario dispondrá del personal necesario para la vigilancia de la aparición de conatos de incendio provocados por chispas o pequeñas pavesas.

14.- Se dispondrá de extintores de polvo, situados a una distancia menor de 100 metros del punto en que se está actuando y en cantidad no inferior a uno por cada tres operarios, y reservas de agua en cantidad no inferior a 50 litros por persona en las épocas consideradas de peligro alto y medio. Estas reservas de agua se almacenarán en cubas, bidones, pilas, etc., situadas en el tajo o cerca del mismo. Asimismo, será preceptivo disponer de extintores de gas carbónico (presupuestados en el Estudio de Seguridad y Salud).

8.3.1.4 Medidas relacionadas con la ejecución de apeos, podas, preparación de la madera, o cualquier otro trabajo forestal que genere residuos forestales

1.- Los residuos generados no podrán ser depositados a menos de cincuenta metros de un basurero o a menos de veinticinco metros de una vía de tránsito rodado o peatonal, o de una zona de uso público intensivo.

2.- Los residuos forestales deberán ser apilados o alineados creando discontinuidades periódicas de anchura suficiente para evitar la propagación del fuego, para lo que se tendrán en cuenta entre otros factores el tipo de residuos y la pendiente del terreno.

3.- Los productos leñosos se apilarán y acordonarán, debiendo guardar entre sí las pilas de madera, leña, una distancia mínima de 10 metros.

8.3.2 Protocolo de actuación frente a incendios en el Medio Natural

8.3.2.1 Identificación de situaciones de emergencia por incendios

Las situaciones de emergencia por incendios que se prevén puedan llegar a producirse durante la fase de ejecución del proyecto son principalmente:

Quemas incontroladas o mal realizadas

Chispas provocadas por la maquinaria utilizada en la obra

JOSE ANTONIO DE SIMON BAÑON		10/06/2022 13:14:13	PÁGINA: 32 / 36
VERIFICACIÓN	NjyGwM09zsH8OWRq655olta39b6H3d	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Mal comportamiento del personal de la obra

La Dirección facultativa revisará antes del inicio de una obra esta lista de posibles situaciones de emergencias, añadiendo si es necesario, cualquier otra situación que se considere posible e incluirla en el presente plan de prevención.

8.3.2.2 Medidas preventivas

Antes del inicio de la obra, la empresa contratista deberá completar y guardar copia de los siguientes datos:

Dirección y teléfono de centros de urgencias y hospitales cercanos.

Teléfono del Centro de Coordinación de Emergencia y de los CEDEFOS más próximos, así como parques de Bomberos de los municipios.

Teléfono de la Dirección General de Protección Civil.

Teléfonos de los Agentes de Medio Ambiente de la zona.

Teléfono del SEPRONA (Servicio de Protección de la Naturaleza de la Guardia Civil)

La empresa contratista recogerá en un folio todos aquellos datos anteriormente reseñados y dará cuantas copias sea necesarias a los encargados de obras para que las reparta entre los Capataces/ Manijeros.

8.3.3 Procedimiento operativo

Los conatos de incendios se suelen producir en las épocas estivales, verano sobre todo y en las horas del día con mayor insolación y menor grado de humedad.

El encargado de obra, capataz o cualquier persona que descubra humo o detecte cualquier indicio de un incendio forestal actuará de la siguiente manera:

Lo comunicará a todo el personal que está trabajando en la obra para que estos se desplacen lo más rápidamente a la zona donde se esté produciendo el conato de incendio e intenten sofocarlo.

En el momento de la comunicación al personal se comunicará por los canales habituales (teléfono con los servicios de prevención de incendios forestales de la Comunidad Autónoma Andaluza, el Agente de Medio Ambiente de la zona, la Guardia Civil o cualquier otro organismo que sea necesario), explicando de la forma más detallada posible, la localización del incendio.

Una vez llegado al conato del incendio se intentará apagar, siempre que sea posible, mediante eliminación de vegetación, oxígeno o calor, o aplicación de agua mediante extintores mochila si se cuenta con ellos, hasta la llegada del equipo de intervención de los servicios de prevención de incendios.

Todas las empresas contratadas para la ejecución del proyecto deberán estar disponibles con sus medios tanto materiales como humanos para sofocar un posible incendio.

8.4 PREVENCIÓN DE DAÑOS A FLORA Y FAUNA

Se evitarán ocasionar daños a la vegetación, respetándose los ejemplares que la Dirección de Obra indique que deban conservarse, así como las especies recogidas en Anexo II de la Ley 8/2003, de 28 de Octubre de la Flora y la Fauna Silvestres.

JOSE ANTONIO DE SIMON BAÑON		10/06/2022 13:14:13	PÁGINA: 33 / 36
VERIFICACIÓN	NjyGwM09zsH8OWRq655olta39b6H3d	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Para ello, en cualquier unidad de obra se elegirá la maquinaria adecuada que evite daños a la vegetación circundante a su paso.

Del mismo modo, si en el transcurso de los trabajos se descubriera alguna especie protegida, se interrumpirán inmediatamente las obras en torno al lugar y se comunicará, en el plazo más breve posible, el hallazgo al Director de las Obras, quien tomará las medidas oportunas al respecto.

En este sentido el adjudicatario será responsable de la adecuada instrucción de los operarios, tanto en las labores manuales como en las mecanizadas, y de su cumplimiento.

8.5 CONSERVACIÓN DE CAMINOS

El Contratista procurará que la maquinaria de obras no deteriore los caminos y pistas forestales por las que ha de transitar para la ejecución de las obras.

Si, como consecuencia del tránsito de la maquinaria de obras, se producen desperfectos en los caminos existentes en los montes, el Contratista estará obligado a la reparación de los mismos. Los gastos ocasionados por este concepto correrán por cuenta del Contratista.

8.6 CONSERVACION DEL MEDIO NATURAL

El Contratista está obligado a retirar del medio natural en que se desarrollan los trabajos cualquier tipo de residuo no forestal procedente de las labores propias de los trabajos, cuidados de la maquinaria, avituallamiento del personal, etc.

Previo al inicio de las actuaciones y con la cartografía elaborada al efecto, el Director de Obra, el técnico responsable de la empresa adjudicataria y el Agente de Medio Ambiente de la demarcación recorrerán las distintas zonas donde se encuentren las poblaciones de especies con alguna figura de protección o de especial interés, dando conocimiento a los responsables de la empresa encargada de ejecutar los trabajos, procediendo a la señalización de un perímetro de protección de las poblaciones de forma que, bajo ninguna circunstancia, los trabajos y actuaciones a realizar las pudieran afectar.

8.7 PRECAUCIONES DERIVADAS DE LAS CONDICIONES METEOROLÓGICAS

Durante la época de nevadas o lluvias los trabajos podrán ser suspendidos por el Director Facultativo cuando lo justifiquen las dificultades surgidas en las labores.

En época de heladas la hora de comienzo de los trabajos será marcada por el Director de Obra.

8.8 CARTELES DE OBRA

Será de cuenta del Contratista la confección e instalación de los carteles adicionales de obra de acuerdo con los modelos y normas de la Administración.

El número de carteles a instalar y las normas vigentes para la confección lo indicará el Director de las Obras.

9 PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

La empresa adjudicataria estará obligada a cumplir los requisitos y obligaciones exigidos en materia de Seguridad y Salud Laboral establecidos en la normativa vigente de prevención de riesgos laborales, y en especial en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales y en el Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.

JOSE ANTONIO DE SIMON BAÑON		10/06/2022 13:14:13	PÁGINA: 34 / 36
VERIFICACIÓN	NjyGwM09zsH8OWRq655olta39b6H3d	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Antes del inicio de la actividad contratada, el contratista deberá acreditar a través de una declaración responsable (ver anexo), el cumplimiento de las siguientes obligaciones:

- Acreditación del modelo de organización de la prevención de riesgos laborales adoptado para el desarrollo de las actividades preventivas (constitución de Servicio de Prevención Propio, Ajeno, Mancomunado, etc).
- Evaluación de riesgos y planificación de actividades preventivas de la actividad contratada.
- Todos los trabajadores de la citada empresa así como los de sus subcontratas y trabajadores autónomos que vayan a trabajar en el centro de trabajo de La Agencia:
 - Se encuentran afiliados y dados de alta en el Régimen General de la Seguridad Social, encontrándose la empresa al corriente en el pago de las cuotas empresariales de dichos trabajadores.
 - Disponen del correspondiente certificado de aptitud médica para su puesto trabajo a desarrollar en el centro de trabajo de la Agencia.
 - Han recibido información sobre los riesgos laborales y pautas de actuación en caso de emergencia del centro de trabajo de la Agencia en el que van a realizar su actividad.
 - Han recibido información de los riesgos y medidas de prevención inherentes a su puesto de trabajo.
 - Disponen de la formación teórico-práctica específica del puesto de trabajo que van a desarrollar.
 - Han recibido los EPIs (equipos de protección individual) correspondientes, conforme a lo previsto en el documento preventivo correspondiente (Plan de seguridad y salud, Evaluación de riesgos, etc), y han sido formados para su correcto uso y mantenimiento.
 - En el caso de usar un equipo de trabajo, han recibido formación teórico-práctica para el manejo de dichos equipos y están autorizados por escrito para ello.
- Los equipos de trabajo que se vayan a utilizar en la ejecución de los trabajos disponen de marcado CE, declaración de conformidad o cumplen con las disposiciones mínimas de seguridad y salud para su utilización conforme a lo dispuesto en el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, se encuentran en perfecto estado, han pasado las revisiones correspondientes y disponen de manual de instrucciones en castellano.
- La empresa dispone de seguro de responsabilidad civil y la maquinaria o vehículos que circulen por carretera y estén matriculados cuentan con el seguro obligatorio, en vigor

JOSE ANTONIO DE SIMON BAÑON		10/06/2022 13:14:13	PÁGINA: 35 / 36
VERIFICACIÓN	NjyGwM09zsH8OWRq655olta39b6H3d	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

DECLARACIÓN RESPONSABLE EN MATERIA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

D/Dª con D.N.I., en representación de la empresa con C.I.F., en calidad de y disponiendo de poder legal para actuar como representante de la empresa, declara responsablemente que:

1. La empresa cumple en materia de prevención de riesgos laborales con la normativa vigente.
2. La empresa cuenta con un modelo de organización de la prevención de riesgos laborales adoptado para el desarrollo de las actividades preventivas (especificar modelo de organización):

Servicio de prevención propio. Servicio de prevención ajeno. Servicio de prevención mancomunado.

3. Dispone de la evaluación de riesgos y planificación de la actividad preventiva correspondiente a la actividad contratada.

4. Todos los trabajadores de la citada empresa, así como los de sus subcontratas y trabajadores autónomos que vayan a trabajar para la ejecución de este contrato:

Se encuentran afiliados y dados de alta en el Régimen General de la Seguridad Social, encontrándose la empresa al corriente en el pago de las cuotas empresariales de dichos trabajadores.

Disponen del correspondiente certificado de aptitud médica para su puesto trabajo a desarrollar en el centro de trabajo de La Agencia.

Han recibido información sobre los riesgos laborales y pautas de actuación en caso de emergencia del centro de trabajo en el que van a realizar su actividad. Han recibido información de los riesgos y medidas de prevención inherentes a su puesto de trabajo.

Disponen de la formación teórico-práctica específica del puesto de trabajo que van a desarrollar.

Han recibido los EPIs (equipos de protección individual) correspondientes, conforme a lo previsto en el documento preventivo correspondiente (Plan de seguridad y salud, Evaluación de riesgos, etc), y han sido formados para su correcto uso y mantenimiento.

En el caso de usar un equipo de trabajo, han recibido formación teórico-práctica para el manejo de dichos equipos y están autorizados por escrito para ello.

5. Los equipos de trabajo que se vayan a utilizar en la ejecución de este contrato, disponen de marcado CE, declaración de conformidad o cumplen con las disposiciones mínimas de seguridad y salud para su utilización conforme a lo dispuesto en el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, se encuentran en perfecto estado, han pasado las revisiones correspondientes y disponen de manual de instrucciones en castellano.

6. La empresa dispone de seguro de responsabilidad civil, y la maquinaria o vehículos que circulen por carretera y estén matriculados cuentan con el seguro obligatorio, en vigor.

Asimismo, se compromete a actualizar toda la información cuando se produzcan cambios en las actividades contratadas u otros cambios que puedan ser relevantes a efectos preventivos.

Ena.....de.....de.....
.....
.....
.....
.....Fdo.:

JOSE ANTONIO DE SIMON BAÑON		10/06/2022 13:14:13	PÁGINA: 36 / 36
VERIFICACIÓN	NjyGwM09zsH8OWRq655olta39b6H3d	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	