



Este documento se ha obtenido directamente del original que contenía todas las firmas auténticas y se han ocultado los datos personales protegidos y los códigos que permitirían acceder al original.

Expte.: A/OBR-035689-2022

MEMORIA ECONÓMICA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO DE OBRA “TRATAMIENTOS SELVÍCOLAS DE NATURALIZACIÓN Y MEJORA DE LA BIODIVERSIDAD EN EL PARQUE NACIONAL DE LA SIERRA DE GUADARRAMA”. (PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA -FINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA-NEXTGENERATIONEU)

El objeto de la presente memoria es la justificación detallada de los precios resultantes para cada una de las **unidades de obra** incluidas en el presupuesto, que se pueden agrupar en actuaciones sobre el territorio (tratamientos selvícolas y plantaciones), actuaciones preparatorias (porte de maquinaria y desplazamiento del personal y seguridad y salud) y actuaciones de publicidad de financiación, y son las siguientes:

LOTE 1	LOTE 2	LOTE 3
- Tratamientos selvícolas Cantón A3 Cantón A8 Cantón A4 Cantón A13 Cantón A6 Cantón A14 Cantón A7 Cantón B28	- Tratamientos selvícolas Cantón 2-A3 Cantón 2-A4	- Tratamientos selvícolas Cantón C5 Cantón C15
- Plantaciones	- Plantaciones	
- Porte maquinaria y desplaz. personal	- Porte maquinaria y desplaz. personal	- Porte maquinaria y desplaz. personal
- Seguridad y salud	- Seguridad y salud	- Seguridad y salud
- Señalización, información y publicidad	- Señalización, información y publicidad	- Señalización, información y publicidad

Para la determinación del precio del contrato, cabe destacar que hace varios años que no se licita una obra de estas características, por lo que no se dispone de un precio de mercado fiable, y por este motivo, se han consultado las bases de precios que se usan más frecuentemente de referencia en los trabajos forestales, y se ha hecho una comparativa de los precios unitarios principales a emplear en esta obra en concreto, eligiendo los que mejor se ajustan a las características y circunstancias de la misma.

Para el cálculo de los precios del contrato, se han establecido las unidades de obra de la tabla anterior, calculadas a partir de los precios descompuestos conformados por los precios simples que figura en el Documento nº 4: Presupuesto, 1. Precios simples, del proyecto y los rendimientos de trabajo. Los precios descompuestos (Documento nº4. Presupuesto, 4. Precios descompuestos) con los que se han calculado las diferentes unidades de obra han sido:

- En el caso de los tratamientos selvícolas, se obtiene una unidad de obra expresada en hectáreas, para cada cantón o zona de actuación, que consiste en la suma de los siguientes trabajos:
 - o Apeo y preparación de la madera.
 - o Saca de madera: mecanizada (skidder y/o autocargador) con apoyo en algunos casos de tracción animal.
 - o Madera en cargadero.
 - o Eliminación de residuos: astillado a borde de camino o astillado in situ con recogida y apilado de restos previa.
- Para las plantaciones, se obtiene una unidad de obra expresada en hectáreas, que consiste en la suma de los siguientes trabajos:
 - o Plantación: distribución de planta, apertura manual de hoyo, plantación y tapado manual y suministro de planta.
 - o Refuerzo de cerramiento de protección: corral con cerramiento reforzado.
- En el caso de las actuaciones preparatorias:
 - o El porte de maquinaria y desplazamiento del personal incluye el porte de maquinaria en góndola a la zona de obra y vehículo todoterreno para el desplazamiento de las cuadrillas de trabajo.
 - o La Seguridad y Salud incluye los elementos de protección individual y colectiva, instalaciones de higiene y formación.

- La partida de Señalización, información y publicidad incluye la cartelería exigida para los contratos financiados por el MRR.

1. JUSTIFICACIÓN DE LOS PRECIOS SIMPLES QUE CONFORMAN LAS UNIDADES DE OBRA

Para la determinación de los precios simples, a falta de tarifas oficiales de la Comunidad de Madrid aplicables al objeto del contrato, se han consultado las siguientes bases de precios cuya consulta “on line” se encuentra disponible en internet:

- Base de Precio Paisajismo 2021, base de precios comercial especializada en proyectos y obras de espacios públicos urbanos, parques y jardines, tratamiento y restauración del paisaje y, en general, todo tipo de actuaciones, tanto en espacios urbanos como en el entorno natural, publicada en la página web <https://basepaisajismo.com/>, y editada para el sector por la Asociación Española de Ingeniería del Paisaje.
- Tarifas Tragsa 2022 sujetas a impuestos, aprobadas por *Resolución de 6 de abril de 2022, de la Subsecretaría, por la que se publica el Acuerdo de la Comisión para la determinación de tarifas de Tragsa, por el que se actualizan las tarifas 2019 aplicables a las actuaciones a realizar por Tragsa y Tragsatec para aquellas entidades respecto de las cuales tenga la consideración de medio propio personificado y servicio técnico en los términos previstos en la disposición adicional vigésimo cuarta de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, y se revisan los coeficientes para la actualización de los precios simples en actuaciones no sujetas a impuestos*, en el caso de unidades de obra que no están contenidas en las anteriores.

Las bases de precios tomadas como referencia están sujetas a actualizaciones periódicas basadas en los precios de mercado. Dichos precios tienen el carácter de máximos, atendiendo a parámetros como la procedencia de los materiales y suministros y su distancia de transporte hasta la ubicación de la obra, volumen de la unidad, maquinaria concreta propuesta y rendimientos esperados de acuerdo a los procedimientos de ejecución establecidos en el proyecto, horarios de trabajo, etc. Factores que son más importantes si cabe en aquellas unidades de obra que representen una proporción más importante en el presupuesto de ejecución del proyecto y por lo tanto supongan una incidencia mayor.

En este caso dada la escalada exponencial del precio de la energía, y en especial de la electricidad y los carburantes, que genera un incremento del precio de materiales, desplazamientos y maquinaria se ha considerado adecuado mantener dichos precios referencia.

En lo que se refiere a la Base de Precio Paisajismo 2021, es una base de precios comercial elaborada a partir de los precios facilitados por empresas colaboradoras especialistas en los diferentes sectores del mercado y que se va actualizando anualmente.

En el caso de las Tarifas Tragsa 2022, cabe indicar que dichas tarifas son elaboradas y aprobadas, conforme al principio de moderación de costes, representan los costes reales de los materiales, son únicas para todo el territorio nacional y son aplicación en obras que fundamentalmente se desarrollan en el medio natural.

De forma general, los precios simples de mano de obra y materiales se han seleccionado de la base de precios paisajismo; para la maquinaria, con algunas excepciones, los precios se han seleccionado de las tarifas Tragsa sujetas a IVA, ya que las unidades necesarias no estaban disponibles en la de paisajismo además de considerar que al encontrarse más actualizadas que las anteriores -al ser del 2022 mientras que la de Paisajismo es del 2021- es de suponer que han considerado el incremento de precios generado por la crisis energética imperante.

Indicar que los precios hora cubren los mínimos que estipula el *Convenio colectivo para el sector de actividades forestales*. Convenio que se considera el más ajustado al objeto de los trabajos y que viene recogido en la *Resolución de 27 de junio de 2019, de la Dirección General de Trabajo, por la que se registra y publica el Convenio colectivo para el sector de actividades forestales*. Se considera que este convenio es el más adecuado ya que el objeto de esta obra -tratamientos selvícolas y plantaciones de fomento de la diversidad- está incluido en el ámbito funcional del mismo (art. 3): a) *Tratamientos selvícolas, talas, podas, desbroces, cortafuegos, clareos, eliminación de especies invasoras, prevención de incendios forestales, en razón de su consideración como una parte de los*

tratamientos silvícolas siempre que no sean realizados por operativos de prevención y extinción de incendios forestales, siempre en el ámbito forestal. b) Repoblaciones forestales y restauraciones paisajísticas del medio natural, siempre en el ámbito forestal.

PERSONAL:

Ud	Descripción	Precio	Referencia
h	Encargado	21,19	Base de Precio Paisajismo 2021
h	Especialista con motosierra	22,19	Base de Precio Paisajismo 2021
h	Peón	17,22	Base de Precio Paisajismo 2021
h	Especialista con desbrozadora de disco	24,38	Base de Precio Paisajismo 2021
h	Delegado de seguridad	15,81	Base de Precio Paisajismo 2021

MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS

Ud	Descripción	Precio	Referencia
h	Caballerías (par)	9,06	Base de Precio Paisajismo 2021
h	Skidder 101/130 CV	71,70	Tarifa Tragsa 2022
h	Autocargador forestal 101/130CV	64,34	Tarifa Tragsa 2022
h	Grúa autopropulsada telescópica 101/130CV, 5t	32,12	Tarifa Tragsa 2022
km	Camión 241/310 CV, con grúa	1,32	Tarifa Tragsa 2022
km	Camión hasta 130CV	1,47	Tarifa Tragsa 2022
h	Tractor orugas hasta 100CV	50,05	Tarifa Tragsa 2022
h	Astilladora sin MO	3,75	Tarifa Tragsa 2022
h	Góndola 60tn	75,00	Base de Precio Paisajismo 2021
jor	Vehículo todoterreno 71-85 CV	40,30	Tarifa Tragsa 2022

MATERIALES

Ud	Descripción	Precio	Referencia
ud	<i>Sorbus aucuparia</i> 2 sav. 60/90 cf	0,70	Base de Precio Paisajismo 2021
ud	<i>Crataegus monogyna</i> 1 sav. 20/40 cf	0,60	Base de Precio Paisajismo 2021
ud	<i>Prunus spinosa</i> 30/40 ct	1,37	Base de Precio Paisajismo 2021
ud	<i>Betula pubescens</i> 8-10 ce	24,00	Base de Precio Paisajismo 2021
ud	<i>Ilex aquifolium</i> 30/40 ct	5,05	Base de Precio Paisajismo 2021
m	Malla ganadera galv.150/12/15 fuerte (p.o.)	2,07	Base de Precio Paisajismo 2021
ud	Piquete acero 40.4 h=2 m	2,96	Base de Precio Paisajismo 2021
ud	Jabalcón acero 40.4 h=1,5 m	4,64	Base de Precio Paisajismo 2021
kg	Alambre (p.o.)	1,48	Base de Precio Paisajismo 2021
ud	Tensor alambre (p.o.)	0,45	Base de Precio Paisajismo 2021
ud	Cartel indicativo de riesgos general	2,90	Base de Precio Paisajismo 2021
ud	Señal de prohibido pasar	2,90	Base de Precio Paisajismo 2021
ud	Señal norm. Tráfico "obras"	51,71	Base de Precio Paisajismo 2021
ud	Valla contención tipo "ayuntamiento"	38,70	Base de Precio Paisajismo 2021
m	Cinta balizamiento	0,06	Base de Precio Paisajismo 2021
ud	Cono de balizamiento reflectante	7,62	Base de Precio Paisajismo 2021

Ud	Descripción	Precio	Referencia
ud	Jalón para señalización	6,65	Base de Precio Paisajismo 2021
ud	Extintor de polvo 9kgs	51,35	Base de Precio Paisajismo 2021
ud	Botiquín portátil de obra	50,30	Base de Precio Paisajismo 2021
ud	Reposición del material sanitario	17,09	Base de Precio Paisajismo 2021
ud	Casco PE-AD c/arnés y antisud	4,86	Base de Precio Paisajismo 2021
ud	Casco PE-AD c/pantalla policarbonato	45,18	Base de Precio Paisajismo 2021
ud	Orejas c/arnés adaptab recamb	22,70	Base de Precio Paisajismo 2021
ud	Pantalla policarbonato	13,86	Base de Precio Paisajismo 2021
ud	Mascarilla autofiltrante plagada, partículas, un uso, clase FFP1	1,47	Base de Precio Paisajismo 2021
ud	Gafas montura PVC resist empañamiento	18,82	Base de Precio Paisajismo 2021
ud	Chaleco alta visibilidad	2,90	Base de Precio Paisajismo 2021
ud	Parka impermeable	27,85	Base de Precio Paisajismo 2021
ud	Mono o buzo algodón	22,65	Base de Precio Paisajismo 2021
ud	Pantalones protección al corte	96,98	Base de Precio Paisajismo 2021
ud	Cinturón antilumbago/antivibratorio	51,61	Base de Precio Paisajismo 2021
par	Guantes protección contra riesgos mecánicos	2,03	Base de Precio Paisajismo 2021
par	Guantes antivibratorios	21,11	Base de Precio Paisajismo 2021
par	Guantes protección cortes	27,80	Base de Precio Paisajismo 2021
par	Botas protección al corte	156,24	Base de Precio Paisajismo 2021
par	Botas resist agua y perforación	24,86	Base de Precio Paisajismo 2021

A partir de estos precios, que son los mismos para todos los lotes, se ha elaborado el presupuesto del proyecto objeto de ejecución del presente contrato, ajustando los rendimientos a la realidad de la obra, en el que se especifican: precios simples, precios descompuestos, mediciones, presupuesto parcial y presupuesto general, por lotes.

2. ANÁLISIS DE PRECIOS DESCOMPUESTOS DE UNIDADES DE OBRA o PRESTACIONES REFERIDAS A HECTÁREAS PARA LA REALIZACIÓN DE LA OBRA

A continuación se analiza en detalle el cálculo de obtención de los precios descompuestos de las unidades de obra referidas a hectáreas: tratamientos selvícolas y plantaciones. Unidades que son la que están sometidas al cumplimiento de los hitos establecidos en el Acuerdo de la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente, de 9 de julio de 2021. Se desglosará a modo de ejemplo una de cada.

Tratamientos selvícolas

Ud	Descripción	Precio unitario (€/ha)
ha	CANTÓN A-3: Tratamientos selvícolas Consiste en el <u>apeo</u> de árboles $\varnothing >12\text{--}20$ cm, densidad inicial inferior a 750 pies/ha (700pies/ha aprox) sin matorral, e intensidad de corta de hasta el 50% del número de pies, <u>preparación de la madera</u> (desrame, descopado, tronzado y apilado), <u>saca mecanizada de madera con skidder</u> y <u>apoyo de tracción animal</u> para el desembosque en un 20% del volumen de saca, <u>recogida y apilado de residuos</u> con pendiente 30-50%, <u>astillado de residuos</u> con astilladora acoplada a tractor <i>in situ</i> hasta un diámetro máximo de 12cm y <u>transporte de madera</u> a cargadero situado a 5km de la zona de los trabajos (incluyendo carga, transporte y apilado). Incluye mano de obra, camión grúa, maquinaria (skidder, astilladora acoplada a tractor), par de caballería, herramienta y medios auxiliares. Medida la superficie completamente terminada.	3.682,77

Asciende el precio unitario de la unidad de obra CANTÓN A-3. TRATAMIENTOS SELVÍCOLAS (en hectáreas, en adelante ha) a la cantidad de TRES MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS DE EURO, que se obtiene como sigue.

El cálculo en €/ha se realiza a partir de los €/pie o €/est recogidos en las bases de precios y del número de pies/hectárea o estéreos/hectárea de la zona de los trabajos, excepto en el caso de los residuos vegetales en los que el precio viene dado en hectáreas:

Ud	Descripción	Precio (€/ha)
ha	Apeo árboles ø >12-<=20 cm, densidad <= 750 pies/ha sin matorral	143,50
350,00	pie Apeo árboles ø >12-<=20 cm, densidad <750 pies/ha sin matorral	0,41
ha	Prep. madera árboles cort, ø >12-<=20cm, d<750 pte > 25%	887,43
41,18	est Prep.madera árboles cort. ø>12-<=20cm, d<750 pte>25%	21,55
ha	Saca descendente tracción animal, ø >12 cm, pte<50% D.100-200m	198,75
8,24	est Saca descendente tracción animal, ø >12 cm, pte<50% D.100-200m	24,12
ha	Saca mecanizada madera pendiente >30%-<=50% D: 200-400m	318,73
41,18	est Saca mecanizada con skidder 101/130CV p >30%-<=50% D:200-400m	7,74
ha	Transporte de madera a cargadero D=5km	341,38
41,18	est Transporte de madera a cargadero D=5km (inc carga y descarga)	8,29
ha	Rec. apilado residuos p/clar. clare.den.<15t, pendiente 30-50%	374,17
1,00	ha Rec. apilado residuos p/clar.clare.den.<15 t, pendiente: 30-50%	374,17
ha	Eliminación de residuos con astilladora den 8-15t/ha	1.418,81
1,00	ha Elim. residuos con astilladora in situ, den.residuos 8-15t/ha	1.418,81
TOTAL		3.682,77

Apeo árboles ø >12-<=20 cm, densidad <= 750 pies/ha sin matorral	0,41 €/pie
Prep. madera árboles cort, ø >12-<=20cm, d<750 pte > 25%	21,55€/est
Saca descendente tracción animal, ø >12 cm, pte<50% D.100-200m	24,12€/est
Saca mecanizada madera pendiente >30%-<=50% D: 200-400m	7,74€/est
Transporte de madera a cargadero D=5km	8,29€/est
Rec. apilado residuos p/clar.clare.den.<15t, pendiente 30-50%	374,17€/ha
Eliminación de residuos con astilladora den 8-15t/ha	1.418,81€/ha

Esos valores €/pie o €/est se desglosan como se muestra en la siguiente tabla, atendiendo a los rendimientos adecuados a las características de la obra y los precios simples de personal y maquinaria -dados en coste/hora - relacionados en el apartado anterior como referencia:

Ud	Descripción	Cantidad	Precio
pie	Apeo árboles ø >12-<=20 cm, densidad <= 750 pies/ha sin matorral		0,41
0,0023	h Encargado	21,19	0,05
0,0161	h Especialista con motosierra	22,19	0,36
est	Prep.madera árboles cort, ø >12-<=20cm, d<750 pte > 25%		21,55
0,1300	h Encargado	21,19	2,75
0,6300	h Especialista con motosierra	22,19	13,98
0,2800	h peón	17,22	4,82
est	Saca descendente tracción animal, ø >12 cm, pte<50% D.100-200m		24,12
0,1590	h Encargado	21,19	3,37
0,9540	h peón	17,22	16,43

Ud	Descripción	Cantidad	Precio
0,4770	h caballerías (par)	9,06	4,32
est	Saca mecanizada madera pendiente >30%-<=50% D: 200-400m		7,74
0,0870	h Skidder 101/130CV	71,70	6,24
0,0870	h peón	17,22	1,50
est	Transporte de madera a cargadero D=5km		8,29
	Carga madera con grúa 101/130 CV		1,69
est	Carga de madera sobre camión o similar con grúa rápida, sin desplazamiento de la misma.		1,69
0,0526	h Grúa autopropulsada telescópica 101/130 CV, 5 t	32,12	6,60
km	Transporte de madera a cargadero		6,60
5,0000	km Camión 241/310 CV, con grúa	1,32	6,60
ha	Rec.apilado residuos p/clar.clare.den.<15t, pendiente 30-50%		374,17
2,6400	h Encargado	21,19	55,94
18,4800	h peón	17,22	318,23
ha	Eliminación de residuos con astilladora den 8-15t/ha		1.418,81
5,0000	h Encargado	21,19	105,95
35,0000	h peón	17,22	602,70
13,2000	h Tractor orugas hasta 100CV	50,05	660,66
13,2000	h Astilladora sin MO	3,75	49,50

Para el resto de las unidades de obra relativas a tratamientos selvícolas, el procedimiento de cálculo es similar, como se puede observar en el documento nº4. Presupuesto.

Plantaciones

Ud	Descripción	Precio unitario (€/ha)
ha	Plantaciones de fomento de la diversidad Consiste en la plantación de especies de interés incluyendo el suministro de planta (1.500 ud <i>Sorbus aucuparia</i> , 1.500 ud <i>Crataegus monogyna</i> , 1.000 ud <i>Prunus spinosa</i> , 400 ud <i>Betula pubescens</i> y 300ud <i>Ilex aquifolium</i>) puesta en obra, su <u>distribución</u> en bandeja dentro del tajo, <u>apertura manual de hoyo</u> de plantación 40x40x40cm en suelo compacto (50 hoyos por corral para un total de 94 corrales) y p<35% previo <u>desbroce</u> manual selectivo de matorral, <u>plantación</u> , tapado manual de hoyos, conformación de alcorque y <u>refuerzo de corral</u> (94ud) de 50m de perímetro con malla ganadera galvanizada 1,5m y la reposición del 20% de los postes de acero, así como la <u>reposición del 20% de marra</u> s. Incluye mano de obra, materiales, herramienta y medios auxiliares. Medida la superficie completamente terminada.	637,75

Asciende el precio unitario de la unidad de obra PLANTACIONES DE FOMENTO DE LA DIVERSIDAD (en hectáreas, en adelante ha) a la cantidad de SEISCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS DE EURO, que se obtiene como sigue.

El cálculo en €/ha se realiza a partir de los €/mil unidades o €/ud recogidos en las bases de precios y del número de unidades/hectárea de la zona de los trabajos:

Ud	Descripción	Precio (€/ha)
ha	Distribución planta bandeja >250 cm³, distancia <=500 m, pte<50%	1,22
0,0362	mil Distribución planta bandeja >250 cm³, distancia <=500 m, pte<50%	33,68
ha	Hoyo manual.s.comp.p<35%	83,29
0,0362	mil Hoyo manual 40x40x40cm en suelo compacto p<35% previo desbroce	2.300,75
ha	Plantación bandeja >250 cm³, en hoyos, suelo s-trán, pte <50%	23,05
0,0362	mil Plantación bandeja >250 cm³, en hoyos, suelo s-trán, pte <50%	636,64
ha	Suministro de plántulas, puesto en obra	132,82
11,5000	ud <i>Sorbus aucuparia</i> 2 sav. 60/90 cf	1,29
11,5000	ud <i>Crataegus monogyna</i> 1 sav. 20/40 cf	1,19
7,7000	ud <i>Prunus spinosa</i> 30/40 ct	1,96
3,1000	ud <i>Betula pubescens</i> 8-10 ce	24,59

Ud	Descripción	Precio (€/ha)
2,3000 ud	<i>Ilex aquifolium</i> 30/40 ct	5,64
ha	Corral con cerramiento reforzado	397,37
0,7231 ud	Corral de 50m de perímetro con cerramiento reforzado	549,54
TOTAL		637,75

Distribución planta bandeja >250 cm³, distancia <=500 m, pte<50%	33,86 €/mil unidades
Hoyo manual 40x40x40cm en suelo compacto p<35% previo desbroce	2.300,75€/ mil unidades
Plantación bandeja >250 cm³, en hoyos, suelo s-trán, pte <50%	636,64€/ mil unidades
<i>Sorbus aucuparia</i> 2 sav. 60/90 cf	1,29€/ud
<i>Crataegus monogyna</i> 1 sav. 20/40 cf	1,19€/ud
<i>Prunus spinosa</i> 30/40 ct	1,96€/ud
<i>Betula pubescens</i> 8-10 ce	24,59€/ud
<i>Ilex aquifolium</i> 30/40 ct	5,64€/est
Corral de 50m de perímetro con cerramiento reforzado	549,54€/ud

Esos valores €/mil ud o €/ud se desglosan como se muestra en la siguiente tabla, atendiendo a los rendimientos adecuados a las características de la obra y los precios simples de personal y maquinaria -dados en coste/hora - relacionados en el apartado anterior como referencia:

Ud	Descripción	Cantidad	Precio
mil	Distribución planta bandeja >250 cm³, distancia <=500 m, pte<50%		33,86
0,2380 h	Encargado	21,19	5,04
1,6630 h	peón	17,22	28,64
mil	Hoyo manual.s.comp.p<35%		2.300,75
7,1520 h	Encargado	21,19	151,55
121,5800 h	peón	17,22	2.093,61
2,2800 h	Especialista con desbrozadora de disco	24,38	55,59
mil	Plantación bandeja >250 cm³, en hoyos, suelo s-trán, pte <50%		636,64
4,4920 h	Encargado	21,19	95,19
31,4430 h	peón	17,22	541,45
ud	Suministro de plántulas de <i>Sorbus aucuparia</i>		1,29
1,0000 ud	<i>Sorbus aucuparia</i> 2 sav. 60/90 cf	0,70	0,70
0,4000 km	Camión hasta 130 CV	1,47	0,59
ud	Suministro de plántulas de <i>Crataegus monogyna</i>		1,19
1,0000 ud	<i>Crataegus monogyna</i> 1 sav. 20/40 cf	0,60	0,60
0,4000 km	Camión hasta 130 CV	1,47	0,59
ud	Suministro de ejemplar de <i>Prunus spinosa</i>		1,96
1,0000 ud	<i>Prunus spinosa</i> 30/40 ct	1,37	1,37
0,4000 km	Camión hasta 130 CV	1,47	0,59
ud	Suministro de ejemplar de <i>Betula pubescens</i>		24,59
1,0000 ud	<i>Betula pubescens</i> 8-10 ce	24,00	24,00
0,4000 km	Camión hasta 130 CV	1,47	0,59
ud	Suministro de ejemplar de <i>Ilex aquifolium</i>		5,64
1,0000 ud	<i>Ilex aquifolium</i> 30/40 ct	5,05	5,05
0,4000 km	Camión hasta 130 CV	1,47	0,59
ud	Corral con cerramiento reforzado		549,54
m	Refuerzo de cerramiento de protección	50,00	10,99
0,1000 h	Encargado	21,19	2,12
0,1800 h	peón	17,22	3,10
1,1000 m	Malla ganadera galv. 150/12/15 fuerte (p.o.)	2,07	2,28
0,3000 ud	Piquete acero 40.4 h=2 m	2,96	0,89
0,1000 ud	Jabalcón acero 40.4 h=1,5 m	4,64	0,46
0,8400 kg	Alambre (p.o.)	1,48	1,24



2,0000	ud	Tensor alambre (p.o.)	0,45	0,90
--------	----	-----------------------	------	------

3. COSTE TOTAL DE LA OBRA

Por último indicar que el presente presupuesto de ejecución por contrata asciende a un millón ochocientos dos mil ochocientos sesenta y cinco euros con cuarenta y nueve céntimos de euro (1.802.865,49 €), siendo un millón cuatrocientos ochenta y nueve mil novecientos setenta y un euros con cuarenta y nueve céntimos de euro (1.489.971,49 €) la base imponible y trescientos doce mil ochocientos noventa y cuatro euros (312.894,00 €) correspondientes al 21% de IVA, lo que supone un valor estimado del contrato de un millón cuatrocientos ochenta y nueve mil novecientos setenta y un euros con cuarenta y nueve céntimos de euro (1.489.971,49 €).

Valor que se distribuye en los siguientes lotes:

Cap	Resumen	LOTE 1. M.U.P.nº 153 Importe	LOTE 2. M.U.P.nº 151 Importe	LOTE 3. M.U.P.nº 142 Importe
1	TRATAMIENTOS SELVÍCOLAS	328.598,65	339.829,52	393.690,88
2	PLANTACIONES	82.907,50	43.306,00	0,00
3	PORTE DE MAQUINARIA Y DESPLAZAMIENTO DEL PERSONAL	5.942,00	7.554,00	5.942,00
4	SEGURIDAD Y SALUD	16.179,60	13.909,50	11.217,24
5	SEÑALIZACIÓN, INFORMACIÓN Y PUBLICIDAD	1.000,00	1.000,00	1.000,00
Total Presupuesto de Ejecución Material por lotes		434.627,75	405.599,02	411.850,12
	13 % Gastos Generales	56.501,61	52.727,87	53.540,51
	6 % Beneficio Industrial	26.077,66	24.335,94	24.711,01
		517.207,02	482.662,83	490.101,64
	21% IVA	108.613,47	101.359,19	102.921,34
Total Presupuesto Base de Licitación por lotes		625.820,49	584.022,02	593.022,98
TOTAL PRESUPUESTO		1.802.865,49		

EL CODIRECTOR CONSERVADOR DEL PARQUE
NACIONAL DE LA SIERRA DE GUADARRAMA

Firmado digitalmente por: SANJUANBENITO GARCÍA PABLO
Fecha: 2023.04.12 13:55

Fdo.: Pablo Sanjuanbenito García

EL DIRECTOR GENERAL DE
BIODIVERSIDAD Y RECURSOS NATURALES

Firmado digitalmente por: DEL OLMO FLOREZ LUIS
Fecha: 2023.04.12 17:30

Fdo.: Luis del Olmo Flórez

EL SUBDIRECTOR GENERAL
DE ESPACIOS PROTEGIDOS

Firmado digitalmente por: HERNÁNDEZ FERNÁNDEZ ISMAEL
Fecha: 2023.04.12 17:06

Fdo.: Ismael Hernández Fernández