

PROYECTO DE RESTAURACIÓN FLUVIAL DEL SOTO
DEL PUENTE, PARCELAS 400 Y 402 DEL POLÍGONO 11 DE
CAPARROSO.

PRESUPUESTOS

Octubre 2022

Historial de revisión						
Rev.	Fecha	Descripción	Autor	Revisor	Observaciones	Aprobación del cliente
1	18/10/2022	PRESUPUESTOS	Iván Usán	Eduardo Lastrada		
2						
3						
4						
5						

Declaración Responsable:

SPESA INGENIERÍA, S.A. y los autores responsables de la preparación y elaboración de este informe declaran no tener, ni esperar tener un derecho de usufructo en el área de estudio de este proyecto y la voluntad de no beneficiarse de ninguna de las recomendaciones formuladas en este informe.

La preparación de este informe ha estado de acuerdo con la información e indicaciones proporcionados por el cliente y se ha confiado en la información, los datos y los resultados previstos o recogidos de las fuentes.

Toda la información contenida en este informe está preparada para el uso exclusivo del cliente y no debe ser utilizado para ningún otro propósito o por cualquier otra persona o entidad sin su consentimiento. No debe confiarse en la información contenida en este informe para cualquier otro propósito aparte de los expuestos en él.

SPESA INGENIERÍA, S.A., no asume ninguna responsabilidad por cualquier pérdida, daño o inconveniente que surja de cualquier persona o entidad que utilice la información de este estudio para fines distintos a los indicados anteriormente.



SPESA INGENIERIA S.A.
CIF A50098722
Av. César Augusto 3, 10°C
50.004 Zaragoza (España)
Tel. (+34) 976 41 01 47
spesa@spesa.es
www.spesa.es

ÍNDICE

1.	MEDICIONES	1
2.	CUADRO DE PRECIOS 1	2
3.	CUADRO DE PRECIOS 2	3
4.	PRESUPUESTOS PARCIALES	4
5.	PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	5
6.	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	6

1. MEDICIONES

MEDICIONES

CAPARROSO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS							
U001	Ha Desbr. c/tractor orugas T4; pndte<=10%;dif. media/FCC>50y<=80%. Desbroce mecanizado con tractor orugas/bulldozer Tipo 4, implementado con desbrozadora de cadenas o martillos, en terrenos con pendiente inferior o igual al 10% . Fracción de cabida cubierta superior al 50 e inferior o igual al 80% y/o dificultad media del matorral para ser procesado.						
		0,0001	10.631,000			Parciales 1,063	
							1,06
U002	pie Eliminación pie aislado, ø<= 25 cm Eliminación de pie aislado, incluido el trabajo propio de apeo del árbol y el traslado de la maquinaria de un pie a otro, en el caso de árboles diseminados, con troncos de diámetro igual o inferior a 25 cm. Dejándolos fuera del lugar de plantación preparados para su transporte.						
							85,00
U003	pie Eliminación pie aislado, ø> 25 cm Eliminación de pie aislado, incluido el trabajo propio de apeo del árbol y el traslado de la maquinaria de un pie a otro, en el caso de árboles diseminados, con troncos de diámetro mayor a 25 cm. Dejándolos fuera del lugar de plantación preparados para su transporte.						
							85,00
U004	pie Arranque tocones aislados, ø<= 25 cm Arranque de tocones aislados, sin incluir arrastre o acordonado, en árboles con tronco de diámetro igual o inferior a 25 cm. Dejándolos fuera del lugar de plantación.						
							85,00
U005	pie Arranque tocones aislados, ø> 25 cm Arranque de tocones aislados, sin incluir arrastre o acordonado, en árboles con tronco de diámetro superior a 25 cm. Dejándolos fuera del lugar de plantación.						
							85,00
U006	ud Desmontaje mobiliario urbano Partida alzada para el desmontaje y retirada a vertedero del mobiliario urbano (paneles de interpretación, bancos, papeleras,...) existente en la zona						
		1				Parciales 1,000	
							1,00

MEDICIONES

CAPARROSO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS							
U007	m3 Recuperación de escollera y transporte a acopio con dumper Retirada de escollera de protección en talud y transporte a acopio en obra con dumper extravial						452,60
U008	m3 Recolocación de escollera Colocación de escollera en protección de talud incluso zanja de anclaje sin incluir el material						452,60
U009	m³ Excavación con bulldozer en desmonte y transporte, D<= 20 m Excavación en desmonte, con bulldozer y transporte a terraplén o caballero, hasta una distancia máxima de 20 m, medido sobre perfil.					Parciales	
	según mediciones auxiliares	1	24.130,900			24.130,900	24.130,90
U010	m³ Excavación con bulldozer tierra vegetal Excavación en desmonte de la primera capa de 40cm de tierra vegetal, con bulldozer y transporte a acopio temporal de obra, hasta una distancia máxima de 20 m, medido sobre perfil.					Parciales	
	según mediciones auxiliares	1	6.245,850			6.245,850	6.245,85
U011	m³ Excavación en vaciado con retroexcavadora Excavación en vaciado con medios mecánicos, en terreno flojo. Incluso refinado de paramentos y fondo de excavación, extracción de tierras fuera de la excavación y acopio para posterior relleno.					Parciales	
	talud interior	1	994,150			994,150	994,15
U012	m³ Excavación mecánica de zanjas Excavación mecánica de zanja para tuberías, con retroexcavadora, en terreno compacto, medido sobre perfil.					Parciales	
	zanja para enramado	1	283,220	1,400	0,500	198,254	198,25
U013	m³ Carga / acopio con pala mecánica, D<=5m. Carga con pala mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza, sobre vehículo o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5m.					Parciales	
	tierra excavada con bulldozer	1,2	24.130,900			28.957,080	
	tierra excavada con retroexcavadora	1,2	994,150			1.192,980	
	tierra en caminos	-1,2	383,170			-459,804	
							29.690,26
U014	km Transporte de materiales sueltos en buenas condiciones. Kilómetro de transporte de 1 metro cúbico de materiales sueltos y/o pétreos en buenas condiciones, y/o con buenos accesos, considerando una velocidad media de transporte de 60km/h en camión de 30t de capacidad de carga. Incluido el retorno.					Parciales	
	1	1,2	24.130,900	1,950		56.466,306	
	1	1,2	994,150	1,950		2.326,311	
	1	-1,2	383,170	1,950		-896,618	
							57.896,00
U015	m3 Extendido tierra vegetal					Parciales	
		1	6.245,850			6.245,850	6.245,85

MEDICIONES

CAPARROSO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 03 CAMINOS							
U016	m³ Firme granular ZA 0/20 para tráfico rodado						
	Firme formado por material granular seleccionado a partir de zahorra artificial ZA0/20 en camino para tráfico rodado con maquinaria pesada, incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 98% del Ensayo Proctor Modificado, con distancia máxima del agua de 3 km.						
	camino central	1	288,430	0,200	3,500	Parciales 201,901	
							201,90
U017	m³ Firme granular ZA 0/20 en sendas peatonales						
	Firme formado por material granular seleccionado a partir de zahorra artificial ZA0/20 en senda con maquinaria ligera, hasta un ancho de 1,5 m. Incluye el material granular, y la construcción de base mediante la mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y pisado con rodillo (mínimo 2 pases). Medido en estado compactado.						
	senda junto a río	1	210,000	0,200	1,500	Parciales 63,000	
	senda interior	1	265,070	0,200	1,500	79,521	
	acceso	1	33,030	0,200	1,500	9,909	
							152,43
U018	m³ Construcción de terraplen, terrenos sin clasificar.						
	Construcción de terraplén en terrenos sin clasificar, por capas acorde con la capacidad del equipo y la naturaleza del terreno. Densidad máxima exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal o 96% del Ensayo Proctor Modificado.						
	camino central	1	288,430	0,250	3,500	Parciales 252,376	
	senda junto a río	1	210,000	0,250	1,500	78,750	
	senda interior	1	265,070	0,250	1,500	99,401	
	acceso	1	33,030	0,500	1,500	24,773	
							455,30

MEDICIONES

CAPARROSO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 04 PLANTACIONES							
U019	ud Selección/Recolección de estaquillas/varetas vivas Selección y Recolección en la zona de varetas/estaquillas vivas de 150-200 cm de sauce (salix s.p.p.) en la zona					Parciales	
	en pie de escollera	0,8	500,000			400,000	
	para enramado	0,8	5.664,000			4.531,200	
							4.931,20
U020	ud Suministro varetas sauce vivero					Parciales	
	para enramado	0,2	5.664,000			1.132,800	
							1.132,80
U021	ud Suministro estaquillas sauce vivero					Parciales	
	en pie de escollera	0,2	500,000			100,000	
							100,00
U022	ud Plantación de Estaquillas de sauce Plantación de estacas					Parciales	
	en pie de escollera	1	500,000			500,000	
							500,00
U023	m Cobertura de ramas vivas de sauce Cobertura de ramas vivas de sauce 20 ud/m no incluye la selección y recolección de las ramas ni la realización de la zanja ni el tapado de la misma y del enramado					Parciales	
	Rodal A	1	283,220			283,220	
							283,22
U024	m2 Malla de coco Malla de coco 700gr/m2 con paso de malla 5x5 cm colocada					Parciales	
		1	283,220	2,000		566,440	
							566,44
U025	m³ Excavación mecánica zanja, terreno compacto Excavación mecánica en zanja en terreno compacto con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil					Parciales	
	zanja para enramado	1	240,000	0,400	0,800	76,800	
							76,80
U026	m³ Relleno de tierras en zanja, maq ligera acabado manual Relleno de tierras en zanja de enramado con maquinaria ligera y acabado de forma manual, incluso cubrición con tierras del enramado con medios manuales					Parciales	
	zanja para enramado	1	283,220	1,400	0,500	198,254	
	talud enramado	1	283,220	2,500	0,050	35,403	
							233,66
U027	ud Populus alba Suministro a pie de obra de Populus Alba h>6m, con categoría MFR: identificada					Parciales	
	Rodal C	98				98,000	
	Rodal D	29				29,000	
							127,00

MEDICIONES

CAPARROSO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
U028	ud Populus Nigra Suministro a pie de obra de Populus Nigra h>6m, con categoría MFR: identificada					Parciales	
	Rodal C	49				49,000	
	Rodal D	32				32,000	
							81,00
U029	ud Fraxinus Angustifolia Suministro a pie de obra de Fraxinus Angustifolia >2 savias h>6m, con cepellón, categoría MFR: identificada					Parciales	
	Rodal C	17				17,000	
	Rodal D	11				11,000	
							28,00
U030	ud Sauceda arbórea Suministro a pie de obra de Saucesa arbórea h>6m, con categoría MFR: identificada					Parciales	
	Rodal B	39				39,000	
							39,00
U031	ud Alnus glutinosa Suministro a pie de obra de Alnus glutinosa h>6m, con categoría MFR: identificada					Parciales	
	Rodal B	39				39,000	
							39,00
U032	ud Plant. árbol con cantos rodados o gravas, 3<prof<=4m Plantación de árbol a raíz profunda, de 3 a 4m de profundidad, con retroexcavadora, en suelos de tipo medio y con presencia de cantos rodados o gravas. Incluye el marquileo, apertura, plantación y tapado. No se incluye el precio de la planta ni su transporte.					Parciales	
	Populus alba	127				127,000	
	Populus nigra	81				81,000	
	sauceda arbórea	39				39,000	
							247,00
U033	ud Ahoyado manual y Plantación de árbol Ahoyado manual y plantación de árbol. No se incluye el precio de la planta ni su transporte.					Parciales	
	alnus glutinosa	39				39,000	
							39,00
U034	ud Ahoyado y plantación de árbol con Mejora de sustrato Ahoyado y relleno con mejora de sustrato forestal por medio de excavación de pozo con medios mecánicos de 100x100 cm hasta alcanzar el nivel freático y relleno con 30% de tierras procedentes de excavación y 70% tierra vegetal de préstamo. No se incluye el precio de la planta ni su transporte. Incluso plantación del árbol					Parciales	
	Fraxinus angustifolia	28				28,000	
							28,00
U035	Kg Siembra arbustiva en taludes Siembra arbustiva en taludes (350 Kg/Ha. Incluso semillas					Parciales	
	Rodal B	1	68,470			68,470	
	Rodal E	1	64,070			64,070	
							132,54

MEDICIONES

CAPARROSO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 05 MOBILIARIO URBANO							
U036	ud Suministro e Instalación de banco de madera de uso recreativo Suministro e instalación de banco de madera de uso recreativo. Incluida la excavación y anclaje, en su caso con hormigón HM/20/P/20, herrajes y tornillería.						3,00
U037	ud Sm Instalación de mesa picnic de tablas cepilladas (145*200 cm) Suministro e instalación de mesa de madera sencilla tipo picnic fabricada con tablas cepilladas de 4,5*9,5 cm, con bancos unidos a la mesa y dimensiones de la misma de: 145*200 cm. Incluida la excavación y anclaje, en su caso con hormigón HM/20/P/20, herrajes y tornillería.						3,00
U038	ud Suministro e Instalación de papelería de madera de uso recreativo Suministro e instalación de papelería de madera en áreas de uso recreativo, en su caso con hormigón HM/20/P/20, herrajes y tornillería.						3,00
U039	ud Suministro e Instalación de aparcabici de madera Ud de instalación de aparcabici de madera en áreas de uso recreativo, se trata de un coste medio de instalación, éste puede variar en función de los condicionantes puntuales del terreno y de las características específicas de cada aparcabici. Incluida la excavación y anclaje, en su caso con hormigón HM/20/P/20, herrajes y tornillería.						1,00
U040	ud Suministro e Instalación de cartel informativo de madera Suministro e instalación de cartel informativo de madera para uso recreativo, en su caso con hormigón HM/20/P/20, herrajes y tornillería, incluso poste de madera						1,00
U041	ud Sum e Instalación car inf , doble tejadillo, grabado Suministro e Instalación de cartel informativo con tejadillo doble (a dos aguas) de tablillas de madera y doble soporte de postes torneados. Incluye la grabación del panel informativo mediante impresión directa sobre HPL (fenólit laminado de alta presión) y barniz de protección. Dimensiones del cartel: 200*282 cm. Dimensiones del panel informativo: 150*100 cm. Incluida la excavación y anclaje, en su caso con hormigón HM 20/P/20, herrajes y tornillería.						1,00
U042	ud Suministro e Instalación de balizas indicadoras uso recreat Suministro e instalación de baliza de madera de pino de 0,90 m y sección rectangular de 9x9 cm, biselado superior, hincados en el terreno 60 cm.						
	senda junto a río	1	21,000			Parciales 21,000	
	senda interior	1	27,000			27,000	
	acceso	1	4,000			4,000	
							52,00

MEDICIONES

CAPARROSO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 06 MEDIDAS PREVENTIVAS DE IMPACTO AMBIENTAL							
U044	m BARRERAS FILTRANTES PAJA						
	Ejecución de barreras de retención de sedimentos mediante balas pacas de paja de cereal, estacas, cable de anclaje y piqueta de anclaje, incluso ejecución de zanja de 10cm de profundidad mínima, desmontaje y restauración posterior del terreno. incluso desmontaje						75,00
U045	m Suministro y primera instalación de cortinas antiturbidez						
	Suministro, instalación, mantenimiento y retirada de cortinas antiturbidez en tomo a las zonas de trabajo asociadas al nuevo espigón, al dragado de lodos y punto de reintegro al Ebro de la suspensión de lodo dragados, incluso transporte desde origen, equipo auxiliar de flotación y anclaje y medios, maquinaria y embarcación auxiliar precisos para el tendido, completamente terminada.						25,00

MEDICIONES

CAPARROSO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 07 GESTIÓN DE RESIDUOS							

MEDICIONES

CAPARROSO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 08 SEGURIDAD Y SALUD							

2. CUADRO DE PRECIOS 1

CUADRO DE PRECIOS 1

CAPARROSO

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE(€)
U001	Ha	Desbr. c/tractor orugas T4; pndte<=10%;dif. media/FCC>50y<=80%. Desbroce mecanizado con tractor orugas/bulldozer Tipo 4, implementado con desbrozadora de cadenas o martillos, en terrenos con pendiente inferior o igual al 10% . Fracción de cabida cubierta superior al 50 e inferior o igual al 80% y/o dificultad media del matorral para ser procesado.	NOVECIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	942,46
U002	pie	Eliminación pie aislado, ø<= 25 cm Eliminación de pie aislado, incluido el trabajo propio de apeo del árbol y el traslado de la maquinaria de un pie a otro, en el caso de árboles diseminados, con troncos de diámetro igual o inferior a 25 cm. Dejándolos fuera del lugar de plantación preparados para su transporte.	NUEVE EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	9,46
U003	pie	Eliminación pie aislado, ø> 25 cm Eliminación de pie aislado, incluido el trabajo propio de apeo del árbol y el traslado de la maquinaria de un pie a otro, en el caso de árboles diseminados, con troncos de diámetro mayor a 25 cm. Dejándolos fuera del lugar de plantación preparados para su transporte.	DIECINUEVE EUROS con CATORCE CÉNTIMOS	19,14
U004	pie	Arranque tocones aislados, ø<= 25 cm Arranque de tocones aislados, sin incluir arrastre o acordonado, en árboles con tronco de diámetro igual o inferior a 25 cm. Dejándolos fuera del lugar de plantación.	UN EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	1,57
U005	pie	Arranque tocones aislados, ø> 25 cm Arranque de tocones aislados, sin incluir arrastre o acordonado, en árboles con tronco de diámetro superior a 25 cm. Dejándolos fuera del lugar de plantación.	TRES EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	3,37
U006	ud	Desmontaje mobiliario urbano Partida alzada para el desmontaje y retirada a vertedero del mobiliario urbano (paneles de interpretación, bancos, papeleras,...) existente en la zona	MIL EUROS	1.000,00
U007	m3	Recuperación de escollera y transporte a acopio con dumper Retirada de escollera de protección en talud y transporte a acopio en obra con dumper extravial	TREINTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	33,96
U008	m3	Recolocación de escollera Colocación de escollera en protección de talud incluso zanja de anclaje sin incluir el material	VEINTINUEVE EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	29,76
U009	m³	Excavación con bulldozer en desmonte y transporte, D<= 20 m Excavación en desmonte, con bulldozer y transporte a terraplén o caballero, hasta una distancia máxima de 20 m, medido sobre perfil.	CERO EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	0,69
U010	m³	Excavación con bulldozer tierra vegetal Excavación en desmonte de la primera capa de 40cm de tierra vegetal, con bulldozer y transporte a acopio temporal de obra, hasta una distancia máxima de 20 m, medido sobre perfil.	CERO EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	0,81

CUADRO DE PRECIOS 1

CAPARROSO

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE(€)
U011	m³	Excavación en vaciado con retroexcavadora Excavación en vaciado con medios mecánicos, en terreno flojo. Incluso refinado de paramentos y fondo de excavación, extracción de tierras fuera de la excavación y acopio para posterior relleno.	CUATRO EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	4,04
U012	m³	Excavación mecánica de zanjas Excavación mecánica de zanja para tuberías, con retroexcavadora, en terreno compacto, medido sobre perfil.	CUATRO EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS	4,21
U013	m³	Carga / acopio con pala mecánica, D<=5m. Carga con pala mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza, sobre vehículo o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5m.	CERO EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	0,53
U014	km	Transporte de materiales sueltos en buenas condiciones. Kilómetro de transporte de 1 metro cúbico de materiales sueltos y/o pétreos en buenas condiciones, y/o con buenos accesos, considerando una velocidad media de transporte de 60km/h en camión de 30t de capacidad de carga. Incluido el retorno.	CERO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	0,25
U015	m3	Extendido tierra vegetal	TRES EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	3,54
U016	m³	Firme granular ZA 0/20 para tráfico rodado Firme formado por material granular seleccionado a partir de zahorra artificial ZA0/20 en camino para tráfico rodado con maquinaria pesada, incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 98% del Ensayo Proctor Modificado, con distancia máxima del agua de 3 km.	TREINTA Y UN EUROS con TRECE CÉNTIMOS	31,13
U017	m³	Firme granular ZA 0/20 en sendas peatonales Firme formado por material granular seleccionado a partir de zahorra artificial ZA0/20 en senda con maquinaria ligera, hasta un ancho de 1,5 m. Incluye el material granular, y la construcción de base mediante la mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y pisado con rodillo (mínimo 2 pases). Medido en estado compactado.	CUARENTA Y UN EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	41,51
U018	m³	Construcción de terraplen, terrenos sin clasificar. Construcción de terraplén en terrenos sin clasificar, por capas acorde con la capacidad del equipo y la naturaleza del terreno. Densidad máxima exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal o 96% del Ensayo Proctor Modificado.	CERO EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	0,75
U019	ud	Selección/Recolección de estaquillas/varetas vivas Selección y Recolección en la zona de varetas/estaquillas vivas de 150-200 cm de sauce (salix s.p.p.) en la zona	UN EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	1,39
U020	ud	Suministro varetas sauce vivero	UN EUROS con SEIS CÉNTIMOS	1,06

CUADRO DE PRECIOS 1

CAPARROSO

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE(€)
U021	ud	Suministro estaquillas sauce vivero		0,21
			CERO EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS	
U022	ud	Plantación de Estaquillas de sauce Plantación de estacas		1,86
			UN EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
U023	m	Cobertura de ramas vivas de sauce Cobertura de ramas vivas de sauce 20 ud/m no incluye la selección y recolección de las ramas ni la realización de la zanja ni el tapado de la misma y del enramado		22,23
			VEINTIDOS EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS	
U024	m2	Malla de coco Malla de coco 700gr/m2 con paso de malla 5x5 cm colocada		3,58
			TRES EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
U025	m³	Excavación mecánica zanja, terreno compacto Excavación mecánica en zanja en terreno compacto con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil		3,49
			TRES EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
U026	m³	Relleno de tierras en zanja, maq ligera acabado manual Relleno de tierras en zanja de enramado con maquinaria ligera y acabado de forma manual, incluso cubrición con tierras del enramado con medios manuales		10,61
			DIEZ EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	
U027	ud	Populus alba Suministro a pie de obra de Populus Alba h>6m, con categoría MFR: identificada		6,30
			SEIS EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	
U028	ud	Populus Nigra Suministro a pie de obra de Populus Nigra h>6m, con categoría MFR: identificada		6,30
			SEIS EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	
U029	ud	Fraxinus Angustifolia Suministro a pie de obra de Fraxinus Angustifolia >2 savias h>6m, con cepellón, categoría MFR: identificada		2,84
			DOS EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
U030	ud	Sauceda arbórea Suministro a pie de obra de Sauceda arbórea h>6m, con categoría MFR: identificada		4,56
			CUATRO EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
U031	ud	Alnus glutinosa Suministro a pie de obra de Alnus glutinosa h>6m, con categoría MFR: identificada		5,81
			CINCO EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

CAPARROSO

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE(€)
U032	ud	Plant. árbol con cantos rodados o gravas, 3<prof<=4m Plantación de árbol a raíz profunda, de 3 a 4m de profundidad, con retroexcavadora, en suelos de tipo medio y con presencia de cantos rodados o gravas. Incluye el marquilleo, apertura, plantación y tapado. No se incluye el precio de la planta ni su transporte.	CATORCE EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	14,36
U033	ud	Ahoyado manual y Plantación de árbol Ahoyado manual y plantación de árbol. No se incluye el precio de la planta ni su transporte.	UN EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	1,97
U034	ud	Ahoyado y plantación de árbol con Mejora de sustrato Ahoyado y relleno con mejora de sustrato forestal por medio de excavación de pozo con medios mecánicos de 100x100 cm hasta alcanzar el nivel freático y relleno con 30% de tierras procedentes de excavación y 70% tierra vegetal de préstamo. No se incluye el precio de la planta ni su transporte. Incluso plantación del árbol	CIENTO TREINTA Y SIETE EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	137,95
U035	Kg	Siembra arbustiva en taludes Siembra arbustiva en taludes (350 Kg/Ha. Incluso semillas	SIETE EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	7,36
U036	ud	Suministro e Instalación de banco de madera de uso recreativo Suministro e instalación de banco de madera de uso recreativo. Incluida la excavación y anclaje, en su caso con hormigón HM/20/P/20, herrajes y tornillería.	CUATROCIENTOS OCHENTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	484,97
U037	ud	Sm Instalación de mesa picnic de tablas cepilladas (145*200 cm) Suministro e instalación de mesa de madera sencilla tipo picnic fabricada con tablas cepilladas de 4,5*9,5 cm, con bancos unidos a la mesa y dimensiones de la misma de: 145*200 cm. Incluida la excavación y anclaje, en su caso con hormigón HM/20/P/20, herrajes y tornillería.	SETECIENTOS TREINTA Y TRES EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	733,53
U038	ud	Suministro e Instalación de papelería de madera de uso recreativo Suministro e instalación de papelería de madera en áreas de uso recreativo, en su caso con hormigón HM/20/P/20, herrajes y tornillería.	CIENTO SETENTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	173,95
U039	ud	Suministro e Instalación de aparcabici de madera Ud de instalación de aparcabici de madera en áreas de uso recreativo, se trata de un coste medio de instalación, éste puede variar en función de los condicionantes puntuales del terreno y de las características específicas de cada aparcabici. Incluida la excavación y anclaje, en su caso con hormigón HM/20/P/20, herrajes y tornillería.	CIENTO SETENTA Y SEIS EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	176,10
U040	ud	Suministro e Instalación de cartel informativo de madera Suministro e instalación de cartel informativo de madera para uso recreativo, en su caso con hormigón HM/20/P/20, herrajes y tornillería, incluso poste de madera	TRESCIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	399,85

CUADRO DE PRECIOS 1**CAPARROSO**

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE(€)
U041	ud	Sum e Instalación car inf , doble tejadillo, grabado Suministro e Instalación de cartel informativo con tejadillo doble (a dos aguas) de tablillas de madera y doble soporte de postes torneados. Incluye la grabación del panel informativo mediante impresión directa sobre HPL (fenótipo laminado de alta presión) y barniz de protección. Dimensiones del cartel: 200*282 cm. Dimensiones del panel informativo: 150*100 cm. Incluida la excavación y anclaje, en su caso con hormigón HM 20/P/20, herrajes y tornillería.	MIL SETECIENTOS VEINTIUN EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS	1.721,18
U042	ud	Suministro e Instalación de balizas indicadoras uso recreat Suministro e instalación de baliza de madera de pino de 0,90 m y sección rectangular de 9x9 cm, biselado superior, hincados en el terreno 60 cm.	VEINTIOCHO EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	28,80
U044	m	BARRERAS FILTRANTES PAJA Ejecución de barreras de retención de sedimentos mediante balas pacas de paja de cereal, estacas, cable de anclaje y piqueta de anclaje, incluso ejecución de zanja de 10cm de profundidad mínima, desmontaje y restauración posterior del terreno. incluso desmontaje	CUARENTA Y SIETE EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	47,34
U045	m	Suministro y primera instalación de cortinas antiturbidez Suministro, instalación, mantenimiento y retirada de cortinas antiturbidez en torno a las zonas de trabajo asociadas al nuevo espigón, al dragado de lodos y punto de reintegro al Ebro de la suspensión de lodo dragados, incluso transporte desde origen, equipo auxiliar de flotación y anclaje y medios, maquinaria y embarcación auxiliar precisos para el tendido, completamente terminada.	VEINTIDOS EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	22,36

Zaragoza, octubre de 2022

El Ingeniero Autor del Proyecto**El Ingeniero Autor del proyecto**

J. Eduardo Lastrada Marcén
ING. DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
Col nº: 24.176

Alberto Barselo Ferrer
ING. TÉCNICO AGRÍCOLA
Col nº: 1.891

3. CUADRO DE PRECIOS 2

CUADRO DE PRECIOS 2

CAPARROSO

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE(€)
U001	Ha	Desbr. c/tractor orugas T4; pndte<=10%;dif. media/FCC>50y<=80%. Desbroce mecanizado con tractor orugas/bulldozer Tipo 4, implementado con desbrozadora de cadenas o martillos, en terrenos con pendiente inferior o igual al 10% . Fracción de cabida cubierta superior al 50 e inferior o igual al 80% y/o dificultad media del matorral para ser procesado.	
		Maquinaria.....	880,31
		Resto de obra y materiales.....	8,80
		Suma la partida.....	889,11
		Costes indirectos..... 6,00%	53,35
		TOTAL PARTIDA.....	942,46
U002	pie	Eliminación pie aislado, ø<= 25 cm Eliminación de pie aislado, incluido el trabajo propio de apeo del árbol y el traslado de la maquinaria de un pie a otro, en el caso de árboles diseminados, con troncos de diámetro igual o inferior a 25 cm. Dejándolos fuera del lugar de plantación preparados para su transporte.	
		Mano de obra.....	7,44
		Maquinaria.....	1,48
		Suma la partida.....	8,92
		Costes indirectos..... 6,00%	0,54
		TOTAL PARTIDA.....	9,46
U003	pie	Eliminación pie aislado, ø> 25 cm Eliminación de pie aislado, incluido el trabajo propio de apeo del árbol y el traslado de la maquinaria de un pie a otro, en el caso de árboles diseminados, con troncos de diámetro mayor a 25 cm. Dejándolos fuera del lugar de plantación preparados para su transporte.	
		Mano de obra.....	14,88
		Maquinaria.....	3,18
		Suma la partida.....	18,06
		Costes indirectos..... 6,00%	1,08
		TOTAL PARTIDA.....	19,14
U004	pie	Arranque tocones aislados, ø<= 25 cm Arranque de tocones aislados, sin incluir arrastre o acordonado, en árboles con tronco de diámetro igual o inferior a 25 cm. Dejándolos fuera del lugar de plantación.	
		Maquinaria.....	1,48
		Suma la partida.....	1,48
		Costes indirectos..... 6,00%	0,09
		TOTAL PARTIDA.....	1,57
U005	pie	Arranque tocones aislados, ø> 25 cm Arranque de tocones aislados, sin incluir arrastre o acordonado, en árboles con tronco de diámetro superior a 25 cm. Dejándolos fuera del lugar de plantación.	
		Maquinaria.....	3,18
		Suma la partida.....	3,18
		Costes indirectos..... 6,00%	0,19
		TOTAL PARTIDA.....	3,37
U006	ud	Desmontaje mobiliario urbano Partida alzada para el desmontaje y retirada a vertedero del mobiliario urbano (paneles de interpretación, bancos, papeleras,...) existente en la zona	
		Sin descomposición	
		TOTAL PARTIDA.....	1.000,00

CUADRO DE PRECIOS 2

CAPARROSO

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE(€)
U007	m3	Recuperación de escollera y transporte a acopio con dumper	
		Retirada de escollera de protección en talud y transporte a acopio en obra con dumper extravial	
		Mano de obra.....	2,30
		Maquinaria.....	29,74
		Suma la partida.....	32,04
		Costes indirectos..... 6,00%	1,92
		TOTAL PARTIDA.....	33,96
U008	m3	Recolocación de escollera	
		Colocación de escollera en protección de talud incluso zanja de anclaje sin incluir el material	
		Mano de obra.....	6,39
		Maquinaria.....	21,69
		Suma la partida.....	28,08
		Costes indirectos..... 6,00%	1,68
		TOTAL PARTIDA.....	29,76
U009	m³	Excavación con bulldozer en desmonte y transporte, D<= 20 m	
		Excavación en desmonte, con bulldozer y transporte a terraplén o caballero, hasta una distancia máxima de 20 m, medido sobre perfil.	
		Maquinaria.....	0,65
		Suma la partida.....	0,65
		Costes indirectos..... 6,00%	0,04
		TOTAL PARTIDA.....	0,69
U010	m³	Excavación con bulldozer tierra vegetal	
		Excavación en desmonte de la primera capa de 40cm de tierra vegetal, con bulldozer y transporte a acopio temporal de obra, hasta una distancia máxima de 20 m, medido sobre perfil.	
		Maquinaria.....	0,76
		Suma la partida.....	0,76
		Costes indirectos..... 6,00%	0,05
		TOTAL PARTIDA.....	0,81
U011	m³	Excavación en vaciado con retroexcavadora	
		Excavación en vaciado con medios mecánicos, en terreno flojo. Incluso refinado de paramentos y fondo de excavación, extracción de tierras fuera de la excavación y acopio para posterior relleno.	
		Maquinaria.....	3,81
		Suma la partida.....	3,81
		Costes indirectos..... 6,00%	0,23
		TOTAL PARTIDA.....	4,04
U012	m³	Excavación mecánica de zanjas	
		Excavación mecánica de zanja para tuberías, con retroexcavadora, en terreno compacto, medido sobre perfil.	
		Mano de obra.....	0,92
		Maquinaria.....	3,05
		Suma la partida.....	3,97
		Costes indirectos..... 6,00%	0,24
		TOTAL PARTIDA.....	4,21

CUADRO DE PRECIOS 2

CAPARROSO

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE(€)
U013	m³	Carga / acopio con pala mecánica, D<=5m. Carga con pala mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza, sobre vehículo o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5m.	
		Maquinaria.....	0,50
		Suma la partida.....	0,50
		Costes indirectos..... 6,00%	0,03
		TOTAL PARTIDA.....	0,53
U014	km	Transporte de materiales sueltos en buenas condiciones. Kilómetro de transporte de 1 metro cúbico de materiales sueltos y/o pétreos en buenas condiciones, y/o con buenos accesos, considerando una velocidad media de transporte de 60km/h en camión de 30t de capacidad de carga. Incluido el retorno.	
		Maquinaria.....	0,24
		Suma la partida.....	0,24
		Costes indirectos..... 6,00%	0,01
		TOTAL PARTIDA.....	0,25
U015	m3	Extendido tierra vegetal	
		Mano de obra.....	0,98
		Maquinaria.....	2,36
		Suma la partida.....	3,34
		Costes indirectos..... 6,00%	0,20
		TOTAL PARTIDA.....	3,54
U016	m³	Firme granular ZA 0/20 para tráfico rodado Firme formado por material granular seleccionado a partir de zahorra artificial ZA0/20 en camino para tráfico rodado con maquinaria pesada, incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 98% del Ensayo Proctor Modificado, con distancia máxima del agua de 3 km.	
		Maquinaria.....	5,40
		Resto de obra y materiales.....	23,97
		Suma la partida.....	29,37
		Costes indirectos..... 6,00%	1,76
		TOTAL PARTIDA.....	31,13
U017	m³	Firme granular ZA 0/20 en sendas peatonales Firme formado por material granular seleccionado a partir de zahorra artificial ZA0/20 en senda con maquinaria ligera, hasta un ancho de 1,5 m. Incluye el material granular, y la construcción de base mediante la mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y pisado con rodillo (mínimo 2 pases). Medido en estado compactado.	
		Mano de obra.....	2,30
		Maquinaria.....	12,34
		Resto de obra y materiales.....	24,52
		Suma la partida.....	39,16
		Costes indirectos..... 6,00%	2,35
		TOTAL PARTIDA.....	41,51
U018	m³	Construcción de terraplen, terrenos sin clasificar. Construcción de terraplén en terrenos sin clasificar, por capas acorde con la capacidad del equipo y la naturaleza del terreno. Densidad máxima exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal o 96% del Ensayo Proctor Modificado.	
		Maquinaria.....	0,71
		Suma la partida.....	0,71
		Costes indirectos..... 6,00%	0,04
		TOTAL PARTIDA.....	0,75

CUADRO DE PRECIOS 2

CAPARROSO

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE(€)
U019	ud	Selección/Recolección de estaquillas/varetas vivas Selección y Recolección en la zona de varetas/estaquillas vivas de 150-200 cm de sauce (salix s.p.p.) en la zona	
		Mano de obra.....	0,85
		Maquinaria.....	0,46
		Suma la partida.....	1,31
		Costes indirectos..... 6,00%	0,08
		TOTAL PARTIDA.....	1,39
U020	ud	Suministro varetas sauce vivero	
		Resto de obra y materiales.....	1,00
		Suma la partida.....	1,00
		Costes indirectos..... 6,00%	0,06
		TOTAL PARTIDA.....	1,06
U021	ud	Suministro estaquillas sauce vivero	
		Resto de obra y materiales.....	0,20
		Suma la partida.....	0,20
		Costes indirectos..... 6,00%	0,01
		TOTAL PARTIDA.....	0,21
U022	ud	Plantación de Estaquillas de sauce Plantación de estacas	
		Mano de obra.....	1,55
		Resto de obra y materiales.....	0,20
		Suma la partida.....	1,75
		Costes indirectos..... 6,00%	0,11
		TOTAL PARTIDA.....	1,86
U023	m	Cobertura de ramas vivas de sauce Cobertura de ramas vivas de sauce 20 ud/m no incluye la selección y recolección de las ramas ni la realización de la zanja ni el tapado de la misma y del enramado	
		Mano de obra.....	20,97
		Suma la partida.....	20,97
		Costes indirectos..... 6,00%	1,26
		TOTAL PARTIDA.....	22,23
U024	m2	Malla de coco Malla de coco 700gr/m2 con paso de malla 5x5 cm colocada	
		Mano de obra.....	1,38
		Resto de obra y materiales.....	2,00
		Suma la partida.....	3,38
		Costes indirectos..... 6,00%	0,20
		TOTAL PARTIDA.....	3,58
U025	m³	Excavación mecánica zanja, terreno compacto Excavación mecánica en zanja en terreno compacto con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil	
		Maquinaria.....	3,29
		Suma la partida.....	3,29
		Costes indirectos..... 6,00%	0,20
		TOTAL PARTIDA.....	3,49

CUADRO DE PRECIOS 2

CAPARROSO

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE(€)
U026	m³	Relleno de tierras en zanja, maq ligera acabado manual Relleno de tierras en zanja de enramado con maquinaria ligera y acabado de forma manual, incluso cubrición con tierras del enramado con medios manuales	
		Mano de obra.....	2,30
		Maquinaria.....	7,71
		Suma la partida.....	10,01
		Costes indirectos..... 6,00%	0,60
		TOTAL PARTIDA.....	10,61
U027	ud	Populus alba Suministro a pie de obra de Populus Alba h>6m, con categoría MFR: identificada	
		Resto de obra y materiales.....	5,94
		Suma la partida.....	5,94
		Costes indirectos..... 6,00%	0,36
		TOTAL PARTIDA.....	6,30
U028	ud	Populus Nigra Suministro a pie de obra de Populus Nigra h>6m, con categoría MFR: identificada	
		Resto de obra y materiales.....	5,94
		Suma la partida.....	5,94
		Costes indirectos..... 6,00%	0,36
		TOTAL PARTIDA.....	6,30
U029	ud	Fraxinus Angustifolia Suministro a pie de obra de Fraxinus Angustifolia >2 savias h>6m, con cepellón, categoría MFR: identificada	
		Resto de obra y materiales.....	2,68
		Suma la partida.....	2,68
		Costes indirectos..... 6,00%	0,16
		TOTAL PARTIDA.....	2,84
U030	ud	Sauceda arbórea Suministro a pie de obra de Sauceda arbórea h>6m, con categoría MFR: identificada	
		Resto de obra y materiales.....	4,30
		Suma la partida.....	4,30
		Costes indirectos..... 6,00%	0,26
		TOTAL PARTIDA.....	4,56
U031	ud	Alnus glutinosa Suministro a pie de obra de Alnus glutinosa h>6m, con categoría MFR: identificada	
		Resto de obra y materiales.....	5,48
		Suma la partida.....	5,48
		Costes indirectos..... 6,00%	0,33
		TOTAL PARTIDA.....	5,81
U032	ud	Plant. árbol con cantos rodados o gravas, 3<prof<=4m Plantación de árbol a raíz profunda, de 3 a 4m de profundidad, con retroexcavadora, en suelos de tipo medio y con presencia de cantos rodados o gravas. Incluye el marquilleo, apertura, plantación y tapado. No se incluye el precio de la planta ni su transporte.	
		Mano de obra.....	7,33
		Maquinaria.....	6,09
		Resto de obra y materiales.....	0,13
		Suma la partida.....	13,55
		Costes indirectos..... 6,00%	0,81
		TOTAL PARTIDA.....	14,36

CUADRO DE PRECIOS 2

CAPARROSO

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE(€)
U033	ud	Ahoyado manual y Plantación de árbol	
		Ahoyado manual y plantación de árbol. No se incluye el precio de la planta ni su transporte.	
		Mano de obra.....	1,86
		Suma la partida.....	1,86
		Costes indirectos..... 6,00%	0,11
		TOTAL PARTIDA.....	1,97
U034	ud	Ahoyado y plantación de árbol con Mejora de sustrato	
		Ahoyado y relleno con mejora de sustrato forestal por medio de excavación de pozo con medios mecánicos de 100x100 cm hasta alcanzar el nivel freático y relleno con 30% de tierras procedentes de excavación y 70% tierra vegetal de préstamo. No se incluye el precio de la planta ni su transporte. Incluso plantación del árbol	
		Mano de obra.....	24,15
		Maquinaria.....	48,74
		Resto de obra y materiales.....	57,25
		Suma la partida.....	130,14
		Costes indirectos..... 6,00%	7,81
		TOTAL PARTIDA.....	137,95
U035	Kg	Siembra arbustiva en taludes	
		Siembra arbustiva en taludes (350 Kg/Ha. Incluso semillas	
		Mano de obra.....	0,58
		Maquinaria.....	1,16
		Resto de obra y materiales.....	5,20
		Suma la partida.....	6,94
		Costes indirectos..... 6,00%	0,42
		TOTAL PARTIDA.....	7,36
U036	ud	Suministro e Instalación de banco de madera de uso recreativo	
		Suministro e instalación de banco de madera de uso recreativo. Incluida la excavación y anclaje, en su caso con hormigón HM/20/P/20, herrajes y tornillería.	
		Mano de obra.....	126,12
		Resto de obra y materiales.....	331,40
		Suma la partida.....	457,52
		Costes indirectos..... 6,00%	27,45
		TOTAL PARTIDA.....	484,97
U037	ud	Sm Instalación de mesa picnic de tablas cepilladas (145*200 cm)	
		Suministro e instalación de mesa de madera sencilla tipo picnic fabricada con tablas cepilladas de 4,5*9,5 cm, con bancos unidos a la mesa y dimensiones de la misma de: 145*200 cm. Incluida la excavación y anclaje, en su caso con hormigón HM/20/P/20, herrajes y tornillería.	
		Mano de obra.....	177,28
		Resto de obra y materiales.....	514,73
		Suma la partida.....	692,01
		Costes indirectos..... 6,00%	41,52
		TOTAL PARTIDA.....	733,53
U038	ud	Suministro e Instalación de papelería de madera de uso recreativo	
		Suministro e instalación de papelería de madera en áreas de uso recreativo, en su caso con hormigón HM/20/P/20, herrajes y tornillería.	
		Mano de obra.....	64,10
		Resto de obra y materiales.....	100,00
		Suma la partida.....	164,10
		Costes indirectos..... 6,00%	9,85
		TOTAL PARTIDA.....	173,95

CUADRO DE PRECIOS 2

CAPARROSO

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE(€)
U039	ud	Suministro e Instalación de aparcabicis de madera Ud de instalación de aparcabicis de madera en áreas de uso recreativo, se trata de un coste medio de instalación, éste puede variar en función de los condicionantes puntuales del terreno y de las características específicas de cada aparcabicis. Incluida la excavación y anclaje, en su caso con hormigón HM/20/P/20, herrajes y tornillería.	
		Mano de obra.....	128,46
		Resto de obra y materiales.....	37,67
		Suma la partida.....	166,13
		Costes indirectos..... 6,00%	9,97
		TOTAL PARTIDA.....	176,10
U040	ud	Suministro e Instalación de cartel informativo de madera Suministro e instalación de cartel informativo de madera para uso recreativo, en su caso con hormigón HM/20/P/20, herrajes y tornillería, incluso poste de madera	
		Mano de obra.....	256,66
		Maquinaria.....	19,72
		Resto de obra y materiales.....	100,84
		Suma la partida.....	377,22
		Costes indirectos..... 6,00%	22,63
		TOTAL PARTIDA.....	399,85
U041	ud	Sum e Instalación car inf , doble tejadillo, grabado Suministro e Instalación de cartel informativo con tejadillo doble (a dos aguas) de tabillas de madera y doble soporte de postes torneados. Incluye la grabación del panel informativo mediante impresión directa sobre HPL (fenótipo laminado de alta presión) y barniz de protección. Dimensiones del cartel: 200*282 cm. Dimensiones del panel informativo: 150*100 cm. Incluida la excavación y anclaje, en su caso con hormigón HM 20/P/20, herrajes y tornillería.	
		Mano de obra.....	256,66
		Resto de obra y materiales.....	1.367,09
		Suma la partida.....	1.623,75
		Costes indirectos..... 6,00%	97,43
		TOTAL PARTIDA.....	1.721,18
U042	ud	Suministro e Instalación de balizas indicadoras uso recreat Suministro e instalación de baliza de madera de pino de 0,90 m y sección rectangular de 9x9 cm, biselado superior, hincados en el terreno 60 cm.	
		Mano de obra.....	23,30
		Resto de obra y materiales.....	3,87
		Suma la partida.....	27,17
		Costes indirectos..... 6,00%	1,63
		TOTAL PARTIDA.....	28,80
U044	m	BARRERAS FILTRANTES PAJA Ejecución de barreras de retención de sedimentos mediante balas pacas de paja de cereal, estacas, cable de anclaje y piqueta de anclaje, incluso ejecución de zanja de 10cm de profundidad mínima, desmontaje y restauración posterior del terreno. incluso desmontaje	
		Mano de obra.....	3,11
		Maquinaria.....	7,55
		Resto de obra y materiales.....	34,00
		Suma la partida.....	44,66
		Costes indirectos..... 6,00%	2,68
		TOTAL PARTIDA.....	47,34

CUADRO DE PRECIOS 2

CAPARROSO

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE(€)
U045	m	Suministro y primera instalación de cortinas antiturbidez Suministro, instalación, mantenimiento y retirada de cortinas antiturbidez en torno a las zonas de trabajo asociadas al nuevo espigón, al dragado de lodos y punto de reintegro al Ebro de la suspensión de lodo dragados, incluso transporte desde origen, equipo auxiliar de flotación y anclaje y medios, maquinaria y embarcación auxiliar precisos para el tendido, completamente terminada.	
		Mano de obra.....	3,21
		Maquinaria.....	2,12
		Resto de obra y materiales.....	15,76
		Suma la partida.....	21,09
		Costes indirectos..... 6,00%	1,27
		TOTAL PARTIDA.....	22,36

Zaragoza, octubre de 2022

El Ingeniero Autor del Proyecto

El Ingeniero Autor del proyecto

J. Eduardo Lastrada Marcén
ING. DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
Col nº: 24.176

Alberto Barselo Ferrer
ING. TÉCNICO AGRÍCOLA
Col nº: 1.891

4. PRESUPUESTOS PARCIALES

PRESUPUESTOS PARCIALES

CAPARROSO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE (€)
CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS					
U001	Ha Desbr. c/tractor orugas T4; pndte<=10%;dif. media/FCC>50y<=80%. Desbroce mecanizado con tractor orugas/bulldozer Tipo 4, implementado con desbrozadora de cadenas o martillos, en terrenos con pendiente inferior o igual al 10% . Fracción de cabida cubierta superior al 50 e inferior o igual al 80% y/o dificultad media del matorral para ser procesado.	0,0001	10.631,000	1,063	
				1,06	942,46
					999,01
U002	pie Eliminación pie aislado, ø<= 25 cm Eliminación de pie aislado, incluido el trabajo propio de apeo del árbol y el traslado de la maquinaria de un pie a otro, en el caso de árboles diseminados, con troncos de diámetro igual o inferior a 25 cm. Dejándolos fuera del lugar de plantación preparados para su transporte.			85,00	9,46
					804,10
U003	pie Eliminación pie aislado, ø> 25 cm Eliminación de pie aislado, incluido el trabajo propio de apeo del árbol y el traslado de la maquinaria de un pie a otro, en el caso de árboles diseminados, con troncos de diámetro mayor a 25 cm. Dejándolos fuera del lugar de plantación preparados para su transporte.			85,00	19,14
					1.626,90
U004	pie Arranque tocones aislados, ø<= 25 cm Arranque de tocones aislados, sin incluir arrastre o acordonado, en árboles con tronco de diámetro igual o inferior a 25 cm. Dejándolos fuera del lugar de plantación.			85,00	1,57
					133,45
U005	pie Arranque tocones aislados, ø> 25 cm Arranque de tocones aislados, sin incluir arrastre o acordonado, en árboles con tronco de diámetro superior a 25 cm. Dejándolos fuera del lugar de plantación.			85,00	3,37
					286,45
U006	ud Desmontaje mobiliario urbano Partida alzada para el desmontaje y retirada a vertedero del mobiliario urbano (paneles de interpretación, bancos, papeleras,...) existente en la zona	1	1,000		
				1,00	1.000,00
					1.000,00
TOTAL CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS.....					4.849,91

PRESUPUESTOS PARCIALES

CAPARROSO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE (€)
CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS					
U007	m3 Recuperación de escollera y transporte a acopio con dumper Retirada de escollera de protección en talud y transporte a acopio en obra con dumper extr viaial				
			452,60	33,96	15.370,30
U008	m3 Recolocación de escollera Colocación de escollera en protección de talud incluso zanja de anclaje sin incluir el material				
			452,60	29,76	13.469,38
U009	m³ Excavación con bulldozer en desmonte y transporte, D<= 20 m Excavación en desmonte, con bulldozer y transporte a terraplén o caballero, hasta una distancia máxima de 20 m, medido sobre perfil. según mediciones auxiliares	1	24.130,900		
			24.130,90	0,69	16.650,32
U010	m³ Excavación con bulldozer tierra vegetal Excavación en desmonte de la primera capa de 40cm de tierra vegetal, con bulldozer y transporte a acopio temporal de obra, hasta una distancia máxima de 20 m, medido sobre perfil. según mediciones auxiliares	1	6.245,850		
			6.245,85	0,81	5.059,14
U011	m³ Excavación en vaciado con retroexcavadora Excavación en vaciado con medios mecánicos, en terreno flojo. Incluso refinado de paramentos y fondo de excavación, extracción de tierras fuera de la excavación y acopio para posterior relleno. talud interior	1	994,150		
			994,15	4,04	4.016,37
U012	m³ Excavación mecánica de zanjas Excavación mecánica de zanja para tuberías, con retroexcavadora, en terreno compacto, medido sobre perfil. zanja para enramado	1	283,220	1,400	0,500
			198,254		
			198,25	4,21	834,63
U013	m³ Carga / acopio con pala mecánica, D<=5m. Carga con pala mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza, sobre vehículo o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5m. tierra excavada con bulldozer tierra excavada con retroexcavadora tierra en caminos	1,2 1,2 -1,2	24.130,900 994,150 383,170		
			28.957,080 1.192,980 -459,804		
			29.690,26	0,53	15.735,84
U014	km Transporte de materiales sueltos en buenas condiciones. Kilómetro de transporte de 1 metro cúbico de materiales sueltos y/o pétreos en buenas condiciones, y/o con buenos accesos, considerando una velocidad media de transporte de 60km/h en camión de 30t de capacidad de carga. Incluido el retorno. 1 1 1	1,2 1,2 -1,2	24.130,900 994,150 383,170	1,950 1,950 1,950	
			56.466,306 2.326,311 -896,618		
			57.896,00	0,25	14.474,00
U015	m3 Extendido tierra vegetal 1	1	6.245,850		
			6.245,85	3,54	22.110,31

PRESUPUESTOS PARCIALES

CAPARROSO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE (€)
TOTAL CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS.....					107.657,83

PRESUPUESTOS PARCIALES

CAPARROSO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE (€)	
CAPÍTULO 03 CAMINOS						
U016	m³ Firme granular ZA 0/20 para tráfico rodado Firme formado por material granular seleccionado a partir de zahorra artificial ZA0/20 en camino para tráfico rodado con maquinaria pesada, incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 98% del Ensayo Proctor Modificado, con distancia máxima del agua de 3 km.					
	camino central	1	288,430	0,200	3,500	201,901
						201,90
						31,13
						6.285,15
U017	m³ Firme granular ZA 0/20 en sendas peatonales Firme formado por material granular seleccionado a partir de zahorra artificial ZA0/20 en senda con maquinaria ligera, hasta un ancho de 1,5 m. Incluye el material granular, y la construcción de base mediante la mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y pisado con rodillo (mínimo 2 pases). Medido en estado compactado.					
	senda junto a río	1	210,000	0,200	1,500	63,000
	senda interior	1	265,070	0,200	1,500	79,521
	acceso	1	33,030	0,200	1,500	9,909
						152,43
						41,51
						6.327,37
U018	m³ Construcción de terraplen, terrenos sin clasificar. Construcción de terraplén en terrenos sin clasificar, por capas acorde con la capacidad del equipo y la naturaleza del terreno. Densidad máxima exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal o 96% del Ensayo Proctor Modificado.					
	camino central	1	288,430	0,250	3,500	252,376
	senda junto a río	1	210,000	0,250	1,500	78,750
	senda interior	1	265,070	0,250	1,500	99,401
	acceso	1	33,030	0,500	1,500	24,773
						455,30
						0,75
						341,48
TOTAL CAPÍTULO 03 CAMINOS.....						12.954,00

PRESUPUESTOS PARCIALES

CAPARROSO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PARCIALES		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE (€)
CAPÍTULO 04 PLANTACIONES						
U019	ud Selección/Recolección de estaquillas/varetas vivas					
	Selección y Recolección en la zona de varetas/estaquillas vivas de 150-200 cm de sauce (salix s.p.p.) en la zona					
	en pie de escollera	0,8	500,000		400,000	
	para enramado	0,8	5.664,000		4.531,200	
				4.931,20	1,39	6.854,37
U020	ud Suministro varetas sauce vivero					
	para enramado	0,2	5.664,000		1.132,800	
				1.132,80	1,06	1.200,77
U021	ud Suministro estaquillas sauce vivero					
	en pie de escollera	0,2	500,000		100,000	
				100,00	0,21	21,00
U022	ud Plantación de Estaquillas de sauce					
	Plantación de estacas					
	en pie de escollera	1	500,000		500,000	
				500,00	1,86	930,00
U023	m Cobertura de ramas vivas de sauce					
	Cobertura de ramas vivas de sauce 20 ud/m no incluye la selección y recolección de las ramas ni la realización de la zanja ni el tapado de la misma y del enramado					
	Rodal A	1	283,220		283,220	
				283,22	22,23	6.295,98
U024	m2 Malla de coco					
	Malla de coco 700gr/m2 con paso de malla 5x5 cm colocada					
		1	283,220	2,000	566,440	
				566,44	3,58	2.027,86
U025	m³ Excavación mecánica zanja, terreno compacto					
	Ex cavación mecánica en zanja en terreno compacto con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil					
	zanja para enramado	1	240,000	0,400	0,800	76,800
				76,80	3,49	268,03
U026	m³ Relleno de tierras en zanja, maq ligera acabado manual					
	Relleno de tierras en zanja de enramado con maquinaria ligera y acabado de forma manual, incluso cubrición con tierras del enramado con medios manuales					
	zanja para enramado	1	283,220	1,400	0,500	198,254
	talud enramado	1	283,220	2,500	0,050	35,403
				233,66	10,61	2.479,13
U027	ud Populus alba					
	Suministro a pie de obra de Populus Alba h>6m, con categoría MFR: identificada					
	Rodal C	98			98,000	
	Rodal D	29			29,000	
				127,00	6,30	800,10

PRESUPUESTOS PARCIALES

CAPARROSO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE (€)
U028	ud Populus Nigra Suministro a pie de obra de Populus Nigra h>6m, con categoría MFR: identificada				
	Rodal C	49	49,000		
	Rodal D	32	32,000		
			81,00	6,30	510,30
U029	ud Fraxinus Angustifolia Suministro a pie de obra de Fraxinus Angustifolia >2 savias h>6m, con cepellón, categoría MFR: identificada				
	Rodal C	17	17,000		
	Rodal D	11	11,000		
			28,00	2,84	79,52
U030	ud Saucedá arbórea Suministro a pie de obra de Saucedá arbórea h>6m, con categoría MFR: identificada				
	Rodal B	39	39,000		
			39,00	4,56	177,84
U031	ud Alnus glutinosa Suministro a pie de obra de Alnus glutinosa h>6m, con categoría MFR: identificada				
	Rodal B	39	39,000		
			39,00	5,81	226,59
U032	ud Plant. árbol con cantos rodados o gravas, 3<prof<=4m Plantación de árbol a raíz profunda, de 3 a 4m de profundidad, con retroexcavadora, en suelos de tipo medio y con presencia de cantos rodados o gravas. Incluye el marquileo, apertura, plantación y tapado. No se incluye el precio de la planta ni su transporte.				
	Populus alba	127	127,000		
	Populus nigra	81	81,000		
	saucedá arbórea	39	39,000		
			247,00	14,36	3.546,92
U033	ud Ahoyado manual y Plantación de árbol Ahoyado manual y plantación de árbol. No se incluye el precio de la planta ni su transporte.				
	alnus glutinosa	39	39,000		
			39,00	1,97	76,83
U034	ud Ahoyado y plantación de árbol con Mejora de sustrato Ahoyado y relleno con mejora de sustrato forestal por medio de excavación de pozo con medios mecánicos de 100x100 cm hasta alcanzar el nivel freático y relleno con 30% de tierras procedentes de excavación y 70% tierra vegetal de préstamo. No se incluye el precio de la planta ni su transporte. Incluso plantación del árbol				
	Fraxinus angustifolia	28	28,000		
			28,00	137,95	3.862,60
U035	Kg Siembra arbustiva en taludes Siembra arbustiva en taludes (350 Kg/Ha. Incluso semillas				
	Rodal B	1	68,470		
	Rodal E	1	64,070		
			132,54	7,36	975,49
TOTAL CAPÍTULO 04 PLANTACIONES.....					30.333,33

PRESUPUESTOS PARCIALES

CAPARROSO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE (€)
CAPÍTULO 05 MOBILIARIO URBANO					
U036	ud Suministro e Instalación de banco de madera de uso recreativo Suministro e instalación de banco de madera de uso recreativo. Incluida la excavación y anclaje, en su caso con hormigón HM/20/P/20, herrajes y tornillería.				
			3,00	484,97	1.454,91
U037	ud Sm Instalación de mesa picnic de tablas cepilladas (145*200 cm) Suministro e instalación de mesa de madera sencilla tipo picnic fabricada con tablas cepilladas de 4,5*9,5 cm, con bancos unidos a la mesa y dimensiones de la misma de: 145*200 cm. Incluida la excavación y anclaje, en su caso con hormigón HM/20/P/20, herrajes y tornillería.				
			3,00	733,53	2.200,59
U038	ud Suministro e Instalación de papelería de madera de uso recreativo Suministro e instalación de papelería de madera en áreas de uso recreativo, en su caso con hormigón HM/20/P/20, herrajes y tornillería.				
			3,00	173,95	521,85
U039	ud Suministro e Instalación de aparcabici de madera Ud de instalación de aparcabici de madera en áreas de uso recreativo, se trata de un coste medio de instalación, éste puede variar en función de los condicionantes puntuales del terreno y de las características específicas de cada aparcabici. Incluida la excavación y anclaje, en su caso con hormigón HM/20/P/20, herrajes y tornillería.				
			1,00	176,10	176,10
U040	ud Suministro e Instalación de cartel informativo de madera Suministro e instalación de cartel informativo de madera para uso recreativo, en su caso con hormigón HM/20/P/20, herrajes y tornillería, incluso poste de madera				
			1,00	399,85	399,85
U041	ud Sum e Instalación car inf , doble tejadillo, grabado Suministro e Instalación de cartel informativo con tejadillo doble (a dos aguas) de tabillas de madera y doble soporte de postes torneados. Incluye la grabación del panel informativo mediante impresión directa sobre HPL (fenólito laminado de alta presión) y barniz de protección. Dimensiones del cartel: 200*282 cm. Dimensiones del panel informativo: 150*100 cm. Incluida la excavación y anclaje, en su caso con hormigón HM 20/P/20, herrajes y tornillería.				
			1,00	1.721,18	1.721,18
U042	ud Suministro e Instalación de balizas indicadoras uso recreat Suministro e instalación de baliza de madera de pino de 0,90 m y sección rectangular de 9x9 cm, biselado superior, hincados en el terreno 60 cm.				
	senda junto a río	1	21,000	21,000	
	senda interior	1	27,000	27,000	
	acceso	1	4,000	4,000	
			52,00	28,80	1.497,60
TOTAL CAPÍTULO 05 MOBILIARIO URBANO.....					7.972,08

PRESUPUESTOS PARCIALES

CAPARROSO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE (€)
CAPÍTULO 06 MEDIDAS PREVENTIVAS DE IMPACTO AMBIENTAL					
U044	m BARRERAS FILTRANTES PAJA Ejecución de barreras de retención de sedimentos mediante balas pacas de paja de cereal, estacas, cable de anclaje y piqueta de anclaje, incluso ejecución de zanja de 10cm de profundidad mínima, desmontaje y restauración posterior del terreno. incluso desmontaje				
			75,00	47,34	3.550,50
U045	m Suministro y primera instalación de cortinas antiturbidez Suministro, instalación, mantenimiento y retirada de cortinas antiturbidez en torno a las zonas de trabajo asociadas al nuevo espigón, al dragado de lodos y punto de reintegro al Ebro de la suspensión de lodo dragados, incluso transporte desde origen, equipo auxiliar de flotación y anclaje y medios, maquinaria y embarcación auxiliar precisos para el tendido, completamente terminada.				
			25,00	22,36	559,00
TOTAL CAPÍTULO 06 MEDIDAS PREVENTIVAS DE IMPACTO AMBIENTAL					4.109,50

PRESUPUESTOS PARCIALES

CAPARROSO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE (€)
CAPÍTULO 07 GESTIÓN DE RESIDUOS					
TOTAL CAPÍTULO 07 GESTIÓN DE RESIDUOS.....					1.657,48

PRESUPUESTOS PARCIALES

CAPARROSO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE (€)
CAPÍTULO 08 SEGURIDAD Y SALUD					
TOTAL CAPÍTULO 08 SEGURIDAD Y SALUD.....					5.527,94
TOTAL					175.062,07

5. PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

CAPARROSO

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
01	ACTUACIONES PREVIAS.....	4.849,91	2,77
02	MOVIMIENTO DE TIERRAS.....	107.657,83	61,50
03	CAMINOS.....	12.954,00	7,40
04	PLANTACIONES.....	30.333,33	17,33
05	MOBILIARIO URBANO.....	7.972,08	4,55
06	MEDIDAS PREVENTIVAS DE IMPACTO AMBIENTAL.....	4.109,50	2,35
07	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	1.657,48	0,95
08	SEGURIDAD Y SALUD	5.527,94	3,16
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		175.062,07	

Asciende el presente presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de CIENTO SETENTA Y CINCO MIL SESENTA Y DOS EUROS con SIETE CÉNTIMOS

Zaragoza, octubre de 2022

El Ingeniero Autor del Proyecto

El Ingeniero Autor del proyecto

J. Eduardo Lastrada Marcén
ING. DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
Col nº: 24.176

Alberto Barselo Ferrer
ING. TÉCNICO AGRÍCOLA
Col nº: 1.891

6. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

CAPARROSO

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
01	ACTUACIONES PREVIAS.....	4.849,91	2,77
02	MOVIMIENTO DE TIERRAS.....	107.657,83	61,50
03	CAMINOS.....	12.954,00	7,40
04	PLANTACIONES.....	30.333,33	17,33
05	MOBILIARIO URBANO.....	7.972,08	4,55
06	MEDIDAS PREVENTIVAS DE IMPACTO AMBIENTAL.....	4.109,50	2,35
07	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	1.657,48	0,95
08	SEGURIDAD Y SALUD.....	5.527,94	3,16
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		175.062,07	
13,00% Gastos generales.....		22.758,07	
6,00% Beneficio industrial.....		10.503,72	
SUMA DE G.G. y B.I.		33.261,79	
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA		208.323,86	
21,00% I.V.A.....		43.748,01	
TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN		252.071,87	

Asciende el presente presupuesto a la expresada cantidad de DOSCIENTOS CINCUENTA Y DOS MIL SETENTA Y UN EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

Zaragoza, octubre de 2022

El Ingeniero Autor del Proyecto

El Ingeniero Autor del proyecto

J. Eduardo Lastrada Marcén
ING. DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
Col nº: 24.176

Alberto Barselo Ferrer
ING. TÉCNICO AGRÍCOLA
Col nº: 1.891