

MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE MEJORA DE CAMINOS DE ACCESO A LAS PAJERAS EN EL T.M. DE SANGÜESA, AÑO 2021

ZANGOZAKO UDALERRIKO LASTOTEGIKO SARBIDEEN HOBEEKUNTZARI BURUZKO MEMORIA TEKNIKO BALIOETSIA, 2021 URTEA



Junio de 2021-ko Ekaina

MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE MEJORA DE CAMINOS DE ACCESO A LAS PAJERAS EN EL T.M. DE SANGÜESA, AÑO 2021

1. MEMORIA

ÍNDICE

1.- ANTECEDENTES.....	2
2.- OBJETIVOS.....	2
3.- DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL Y ACTUACIONES A REALIZAR	2
3.A) INFRAESTRUCTURAS AFECTADAS	2
1.- Camino Bornás.....	2
2.- Camino de Canterarredonda	3
3.- Camino La Naveta-Undués1	4
4.- Camino La Naveta-Undués2	5
3.B) DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL Y ACTUACIONES A REALIZAR:	6
1. AMPLIACIÓN DE LOSA EN PUENTE SOBRE CANAL.....	7
2. REPASO DE LA EXPLANACIÓN Y LIMPIEZA DE CUNETAS	7
3. AFIRMADOS CON ZAHORRAS ARTIFICIALES.....	7
4.- RESUMEN POR TIPO DE ACTUACIONES	8
5.- PRESUPUESTO	8

1.- ANTECEDENTES

Esta memoria técnica valorada se redacta por encargo del ayuntamiento de Sangüesa/Zangoza y consiste en la descripción de las obras de acondicionamiento de caminos de acceso a pajeras dentro del término de Sangüesa/Zangoza durante el año 2021.

2.- OBJETIVOS

El presente documento se redacta con el objetivo de realizar la valoración del coste que supondrá la reparación en infraestructuras viarias de titularidad pública de acceso a las pajeras cubiertas y no cubiertas de Sangüesa/Zangoza a causa del uso normal de las mismas, es decir describen mantenimientos.

El promotor de la redacción de esta Memoria Técnica Valorada y de la realización de las actuaciones en ella descritas es el Ayuntamiento de Sangüesa/Zangoza.

La presente Memoria Técnica Valorada presta cobertura técnica en los trámites de para la adjudicación de las obras al contratista y en la ejecución de las mismas.

3.- DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL Y ACTUACIONES A REALIZAR

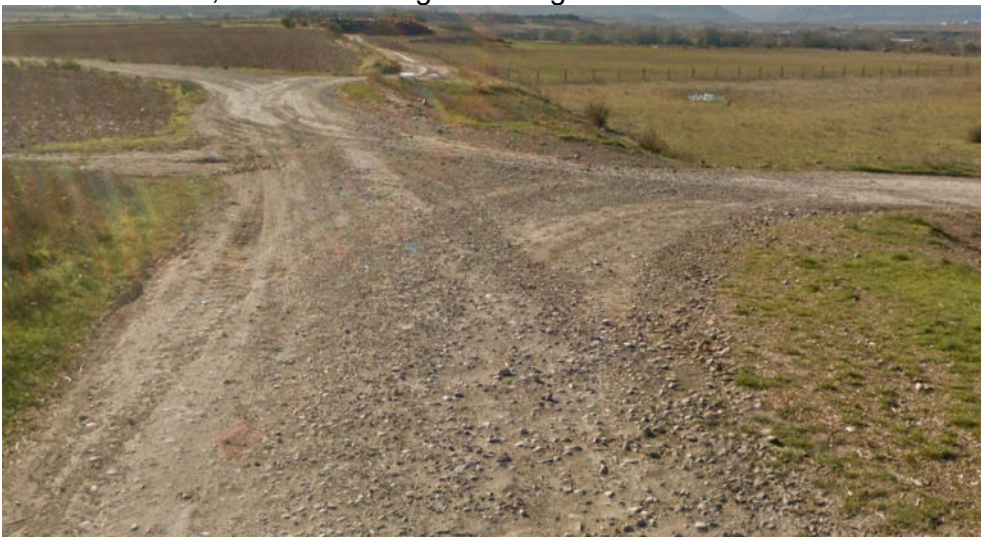
3.A) INFRAESTRUCTURAS AFECTADAS

Las infraestructuras en las que se va a realizar las mejoras y sobre las que versa esta memoria son en su mayor parte caminos de concentración parcelaria provistos de firmes formados por áridos naturales y artificiales con uso agrícola principalmente, tal como se muestra en los planos de localización y de situación.

1.- Camino Bornás

Camino que accede a una pajera cubierta de reciente construcción.

A continuación, se muestran algunas fotografías de su estado actual.



Fotografía de un tramo en mal estado del camino Bornás. Zona llana.



Otra fotografía con baches a reparar en firme sin apenas zahorras artificiales en camino Bornás.
Zona llana

2.- Camino de Canterarredonda

Camino estrecho que accede a una pajera cubierta de reciente construcción (Corral del Perdiz).

A continuación, se muestra unas fotografías de su estado actual.



Fotografía donde se aprecia que el camino es estrecho para los camiones y con áridos artificiales. Zona llana



Fotografía donde se aprecia que el camino es estrecho para los camiones y con áridos artificiales escasos. Zona llana

3.- Camino La Naveta-Undués¹

Camino que accede a una pajera cubierta de reciente construcción (Corral del Perdiz) y que antes accedía a 2 pajeras no cubiertas (La de Txinglo y La Naveta).

A continuación, se muestra unas fotografías de su estado actual.



Fotografía donde se aprecia la existencia de baches y con áridos artificiales escasos. Zona llana



Otra fotografía donde se aprecia la existencia de baches y con áridos artificiales escasos. Zona llana

4.- Camino La Naveta-Undués2

Camino que antes accedía a 2 pajeras no cubiertas (La de Txinglo y La Naveta).

A continuación, se muestra unas fotografías de su estado actual.



Fotografía donde se aprecia la existencia de baches y con áridos artificiales inexistentes. Zona llana

Memoria



Otra fotografía donde se aprecia la existencia de baches y con áridos artificiales casi inexistentes. Zona llana

3.B) DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL Y ACTUACIONES A REALIZAR:

Tal como se ha mostrado en las fotografías anteriores todos los caminos de presentan baches en la capa de rodadura en muchos puntos a lo largo de sus trazados sobre todo en zonas llanas y apenas tienen capa de rodadura de zahorras artificiales. Básicamente tienen una capa subbase formada de zahorras naturas tipo canto rodado.

Para el acceso a las nuevas pajeras cubiertas se van a usar por los camiones, a razón de 150 camiones por cada pajera de almacenamiento los caminos de Bornás, Canterarredonda y La Naveta-Undués¹.

Para las pajeras usadas hasta ahora y que ahora no se van a usar, pero que se ha dañado por el uso de los últimos años se usó el camino de La Naveta-Undués², en el cual apenas se han realizado reparaciones en la última década.

Como ya hemos comentado todos los caminos, no tienen apenas zahorras artificiales para poder trabajar y será necesario realizar un aporte de zahorras artificiales.

El aporte mínimo se ha considerado que sea de 5 cm, debido a que los caminos en general son muy llanos tanto longitudinalmente como perpendicularmente, y para poder realizar un bombeo que permita evacuar las aguas de escorrentía es necesario realizar dicho aporte mínimo.

Los baches hacen que la circulación sea más lenta y dificultosa, tardando más tiempo en realizar los trayectos y perjudicando mecánicamente a los vehículos de todo tipo.

ACTUACIONES

1. AMPLIACIÓN DE LOSA EN PUENTE SOBRE CANAL

Construcción de ampliación losa-puente en canal en 1 m de anchura por 4 m de largo y 25 cm de espesor a base de hormigón armado. Barras de acero corrugado de 4 m de largo de 16 mm de diámetro separados cada 12 cm. Elevados del fondo 4 cm. Encima un marrazo de 15x15 cm de cuadro y 10 mm de diámetro. Arriba a menos 4 cm barras de acero corrugado de 4 m de largo de 10 mm de diámetro separados cada 12 cm.

Esta actuación es necesaria para garantizar el paso de los camiones con seguridad, ya que en la actualidad es de 3 m y es muy escaso, ampliando 1 m se consigue una anchura suficiente.

2. REPASO DE LA EXPLANACIÓN Y LIMPIEZA DE CUNETAS

En todos los caminos se realizará un repaso de la explanación, limpieza de cunetas, riego y compactado del firme existente. Recuperando de los bordes todos los áridos que puedan servir para el camino y apartando a las fincas adyacentes las tierras y vegetación provenientes de las cunetas.

En la siguiente tabla están los caminos y las longitudes afectadas por esta actuación:

Camino	Longitud en m
Bornás	1300
Canterarredonda	650
La Naveta-Undués1	900
La Naveta-Undués2	5200
Total	8050

3. AFIRMADOS CON ZAHORRAS ARTIFICIALES

En todos los caminos va a ser necesario realizar aporte de áridos artificiales; para formar una capa rodadura con zahorras artificiales mínima para garantizar su durabilidad.

En total se afirmará 8050 m de longitud con las anchuras y espesores que se muestran en la siguiente tabla:

Camino	Longitud en m	Anchura (m)	Espesor (m)	Toneladas (2,1tn/m ³)
Bornás	1300	4,5	0,05	614,25
Canterarredonda	650	4,5	0,10	614,25
La Naveta-Undués1	900	5,0	0,05	472,50
La Naveta-Undués2	5200	4,5	0,05	2457,00
Total	8050			4158,00

En total 4158,00 toneladas, 36675 m².

Para la reparación de caminos se empleará una motoniveladora, con la que primeramente se adecuará el camino sin aporte de material que comprende los trabajos de ripado-repaso del material existente, reconstrucción del camino incluido riego y compactación incluyendo la reconstrucción de cunetas, extendido de zahorras artificiales aportadas, refino, humectación y compactación al 100% del proctor modificado., posteriormente se aportará zahorra artificial ZA25 de primera con arena suficiente para que quede bien compactado. Para el transporte desde la cantera se empleará un camión bañera o camión dumper. La anchura de los caminos es de 4-6 m y el espesor será de 5 cm y 10 cm en zahorras artificiales ZA25 tal como se detalla en la tabla anterior.

Se regará por medio de un tractor provisto de cisterna y se compactará adecuadamente hasta que queden bien reparados los baches para realizar los repastos de la explanación. También se regará para los afirmados.

La medición se realizará por tn de afirmado correctamente realizado en la reparación del firme. Como se ha dicho anteriormente se escarificará la zona de los baches rellenando en parte los mismos con áridos procedentes del propio camino; no vale rellenar los baches en su totalidad por materiales directamente traídos desde la cantera. Se recalca este aspecto y se calcula que un tercio del volumen de material para el bacheado aproximadamente procederá del propio camino. Para la certificación el contratista deberá aportar a la Dirección de Obra los albaranes con las toneladas de zahorras ZA25 llevadas a obra sin sobrepasar 4158 tn, calculadas en presupuesto. La relación es de 2,10 tn para cada m³ de firme aportado y correctamente terminado.

En el replanteo se seguirá el orden que se indique por parte del Promotor y que se señalarán adecuadamente por parte de la Dirección de Obra, antes del inicio de los trabajos por parte del Contratista adjudicatario.

4.- RESUMEN POR TIPO DE ACTUACIONES

Acción	Unidades
MI repaso de la explanación y limpieza de cunetas. incluido compactación con riego	8050
MI afirmado con zahorras naturales (ml)	8050
M ² afirmado con zahorras artificiales (m ²)	36675
Tn de zahorras artificiales 25	4158
Ud de Ampliación de losa puente	1

5.- PRESUPUESTO

Los presupuestos generales de la "MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE MEJORA DE CAMINOS DE ACCESO A LAS PAJERAS EN EL T.M. DE SANGÜESA, AÑO 2021" a partir de las actuaciones recogidas en esta memoria son los siguientes:

El Presupuesto de Ejecución Material asciende a la cantidad de **Setenta y dos mil treinta y nueve euros con cuarenta y cinco céntimos (72.039,45€)**, que responde a los gastos directos de ejecución de la obra.

El Presupuesto de Ejecución por Contrata asciende a la cantidad **Ochenta y tres mil quinientos sesenta y cinco euros con setenta y siete céntimos (83.565,77€)** que responde a los gastos directos y gastos generales de la empresa, beneficio industrial.

El Presupuesto Global de Licitación asciende a la cantidad de **Ciento un mil ciento catorce euros con cincuenta y ocho céntimos (101.114,58€)** que incluye el impuesto sobre el valor añadido.

El Presupuesto para conocimiento de la Administración asciende a la cantidad de **Ciento ocho mil ciento noventa y dos euros con sesenta céntimos (108.192,60€)**, que comprende el coste de ejecución total de la obra, incluyendo los honorarios de redacción del presente proyecto técnico y de la dirección de obra subsiguiente más el impuesto sobre el valor añadido.

Sangüesa/Zangoza, a 7 de junio de 2021

Ingeniero Técnico Forestal
Colegiado nº 2567



Fdo: Martín Mindeguía Ochandorena

MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE MEJORA DE CAMINOS DE ACCESO A LAS PAJERAS EN EL T.M. DE SANGÜESA, AÑO 2021

2. PRESUPUESTO

MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE MEJORA DE CAMINOS DE ACCESO A LAS PAJERAS EN EL T.M. DE SANGÜESA, AÑO 2021

Medición

Nº	Cod.	Ud	Descripción	Medición
----	------	----	-------------	----------

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 1: REPARACIÓN DE CAMINOS DE ACCESO A LAS PAJERAS EN ...

- 1.1 A.02 MI MI de repaso de explanación que incluye perfilado, limpieza de cunetas, riego y compactado del plano de fundación hasta densidad máxima exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal o 95% del Proctor Modificado**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Camino Bornás		1.300,000			1.300,000	
Camino de Canterarredonda		650,000			650,000	
Camino La Naveta-Undués1		900,000			900,000	
Camino La Naveta-Undués2		5.200,000			5.200,000	
					8.050,000	8.050,000
Total MI						8.050,000

- 1.2 01.03 Tn. Tn. de aporte a pie de obra de zahorra artificial de cantera incluida adquisición y porte a camino.**

	Tonelad...	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Camino Bornás	2,1	1.300,000	4,500	0,050	614,250	
Camino de Canterarredonda	2,1	650,000	4,500	0,100	614,250	
Camino La Naveta-Undués1	2,1	900,000	5,000	0,050	472,500	
Camino La Naveta-Undués2	2,1	5.200,000	4,500	0,050	2.457,000	
					4.158,000	4.158,000
Total Tn.						4.158,000

- 1.3 A.02b M² M2 de afirmado entre 5 y 10 de espesor medio hasta densidad máxima exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal o 95% del Proctor Modificado**

	Tonelad...	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Camino Bornás		1.300,000	4,500		5.850,000	
Camino de Canterarredonda		650,000	4,500		2.925,000	
Camino La Naveta-Undués1		900,000	5,000		4.500,000	
Camino La Naveta-Undués2		5.200,000	4,500		23.400,000	
					36.675,000	36.675,000
Total m³						36.675,000

- 1.4 ConsL... Ud Construcción de ampliación losa-puente en canal en 1 m de anchura por 4 m de largo y 25 cm de espesor armado**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Camino de Canterarredonda	1				1,000	
					1,000	1,000
Total ud						1,000

Cuadro de Precios Nº 1

ADVERTENCIA: los precios designados en letra en este cuadro, con la rebaja que resulte en la subasta en su caso, son los que sirven de base al contrato, y se utilizarán para valorar la obra ejecutada, considerando incluidos en ellos los trabajos, medios auxiliares y materiales necesarios para la ejecución de la unidad de obra que definan, por lo que el Contratista no podrá reclamar que se introduzca modificación alguna en ello, bajo ningún pretexto de error u omisión.

Nº	DESIGNACION	IMPORTE	
		EN CIFRA (Euros)	EN LETRA (Euros)
01.03	Tn. Tn. de aporte a pie de obra de zahorra artificial de cantera incluida adquisición y porte a camino.	10,78	DIEZ EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS
A.02	MI MI de repaso de explanación que incluye perfilado, limpieza de cunetas, riego y compactado del plano de fundación hasta densidad máxima exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal o 95% del Proctor Modificado	1,72	UN EURO CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS
A.02b	m³ M2 de afirmado entre 5 y 10 de espesor medio hasta densidad máxima exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal o 95% del Proctor Modificado	0,34	TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS
ConsLo...	ud Construcción de ampliación losa-puente en canal en 1 m de anchura por 4 m de largo y 25 cm de espesor armado	900,71	NOVECIENTOS EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS

Sangüesa<>Zangoza, 4 de junio de 2021
Ingeniero Técnico Forestal


Martín Mindegüia Ochandorena

Cuadro de Precios N° 2

ADVERTENCIA: los precios del presente cuadro se aplicarán única y exclusivamente en los casos que sea preciso abonar obras incompletas cuando por rescisión u otra causa no lleguen a terminarse las contratadas, sin que pueda pretenderse la valoración de cada unidad de obra fraccionada en otra forma que la establecida en dicho cuadro.

Nº	DESIGNACION	IMPORTE	
		PARCIAL (Euros)	TOTAL (Euros)
01.03	Tn. de Tn. de aporte a pie de obra de zahorra artificial de cantera incluida adquisición y porte a camino. Maquinaria Materiales Resto de Obra	3,330 7,300 0,150	10,780
A.02	MI de MI de repaso de explanación que incluye perfilado, limpieza de cunetas, riego y compactado del plano de fundación hasta densidad máxima exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal o 95% del Proctor Modificado Maquinaria Resto de Obra	1,630 0,090	1,720
A.02b	m³ de M2 de afirmado entre 5 y 10 de espesor medio hasta densidad máxima exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal o 95% del Proctor Modificado Maquinaria Resto de Obra	0,250 0,090	0,340
Cons...	ud de Construcción de ampliación losa-puente en canal en 1 m de anchura por 4 m de largo y 25 cm de espesor armado Mano de obra Materiales Sangüesa<>Zangoza, 4 de junio de 2021 Ingeniero Técnico Forestal  Martín Mindeguiá Ochandorena	253,000 647,710	900,710

MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE MEJORA DE CAMINOS DE ACCESO A LAS
PAJERAS EN EL T.M. DE SANGÜESA, AÑO 2021

Cuadro de Mano de Obra

Nu...	Código	Denominación de la Mano de Obra	Precio (€)	Horas	Total (€)
1	M008	Maquinista 1ª u oficial 1ª construcción	22,000	3,000h	66,00
2	U01FA201	Oficial 1ª ferralla	22,000	1,000H.	22,00
3	M016	Peón régimen general construcción	15,000	10,000h	150,00
4	U01FA204	Ayudante ferralla	15,000	1,000H.	15,00
Total Mano de Obra					253,00

MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE MEJORA DE CAMINOS DE ACCESO A LAS
PAJERAS EN EL T.M. DE SANGÜESA, AÑO 2021

Cuadro de Maquinaria

Num.	Código	Denominación de la Maquinaria	Precio (€)	Horas	Total (€)
1	MOT	Motoniveladora	59,525	161,900 H	9.637,10
2	CAM.	Camión Bañera 25 Tn.	47,620	291,060 H.	13.860,28
3	CUB	Tractor con cisterna	44,644	125,225 H	5.590,54
4	ROD	Rodillo Compactador	44,644	161,900 H	7.227,86
Total Maquinaria					36.315,78

MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE MEJORA DE CAMINOS DE ACCESO A LAS PAJERAS EN EL T.M. DE SANGÜESA, AÑO 2021

Cuadro de Materiales

N...	Código	Denominación del Material	Precio (€)	Cantidad	Total (€)
1	P010501	Madera para encofrar más de 2,5cm esp 20cm altura puesto en obra	350,000	0,100m3	35,00
2	HA25B25	Hormigón calizo HA25-B-25, puesto en obra	125,000	1,000m3	125,00
3	ZAH	Tn. de Zahorra artificial en cantera ZA25	7,300	4.158,000Tn.	30.353,40
4	U06GG001	Acero corrugado B 500-S	6,000	80,000Kg	480,00
5	P07003	Alambre galvanizado normal min. 1,3mm, p.o.	2,890	1,000kg	2,89
6	P010502	Puntas (puesto en obra)	2,600	1,000kg	2,60
7	P010503	Aceite desencofrante p.o.	2,150	1,000l	2,15
8	U06AA001	Alambre atar 1,3 mm.	1,300	0,050Kg	0,07
Total Materiales					31.001,11

MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE MEJORA DE CAMINOS DE ACCESO A LAS PAJERAS EN EL T.M. DE SANGÜESA, AÑO 2021

Cuadro de Precios Unitarios

Nu...	Código	Unidad	Denominación de la Mano de Obra	Precio (€)
1	P010501	m3	Madera para encofrar más de 2,5cm esp 20cm altura puesto en obra	350,000
2	HA25B25	m3	Hormigón calizo HA25-B-25, puesto en obra	125,000
3	MOT	H	Motoniveladora	59,525
4	CAM.	H.	Camión Bañera 25 Tn.	47,620
5	ROD	H	Rodillo Compactador	44,644
6	CUB	H	Tractor con cisterna	44,644
7	U01FA201	H.	Oficial 1ª ferralla	22,000
8	M008	h	Maquinista 1ª u oficial 1ª construcción	22,000
9	M016	h	Peón régimen general construcción	15,000
10	U01FA204	H.	Ayudante ferralla	15,000
11	ZAH	Tn.	Tn. de Zahorra artificial en cantera ZA25	7,300
12	U06GG001	Kg	Acero corrugado B 500-S	6,000
13	P07003	kg	Alambre galvanizado normal min. 1,3mm, p.o.	2,890
14	P010502	kg	Puntas (puesto en obra)	2,600
15	P010503	l	Aceite desencofrante p.o.	2,150
16	U06AA001	Kg	Alambre atar 1,3 mm.	1,300
17	MA	%	Medios auxiliares	0,089

MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE MEJORA DE CAMINOS DE ACCESO A LAS PAJERAS EN EL T.M. DE SANGÜESA, AÑO 2021

Cuadro de Precios Auxiliares

Num.	Código	Ud	Descripción	Total
1	D04AA201	ud	Kg. Acero corrugado B 500-S incluso cortado, doblado, armado y colocado en obra, i/p.p. de mermas y despuntes.	
	U01FA201	1,000 H.	Oficial 1ª ferralla	22,000 22,00
	U01FA204	1,000 H.	Ayudante ferralla	15,000 15,00
	U06AA001	0,050 Kg	Alambre atar 1,3 mm.	1,300 0,07
	U06GG001	80,000 Kg	Acero corrugado B 500-S	6,000 480,00
Total por ud				517,070

Son quinientos diecisiete Euros con siete céntimos

Cuadro de Precios de las unidades de Obra

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
1 REPARACIÓN DE CAMINOS DE ACCESO A LAS PAJE...					
1.1 A.02	MI		MI de repaso de explanación que incluye perfilado, limpieza de cunetas, riego y compactado del plano de fundación hasta densidad máxima exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal o 95% del Proctor Modificado		
	MOT	0,011 H	Motoniveladora	59,525	0,65
	CUB	0,011 H	Tractor con cisterna	44,644	0,49
	ROD	0,011 H	Rodillo Compactador	44,644	0,49
	MA	1,000 %	Medios auxiliares	0,089	0,09
			Precio total por MI		1,72
			Son un Euro con setenta y dos céntimos		
1.2 01.03	Tn.		Tn. de aporte a pie de obra de zahorra artificial de cantera incluida adquisición y porte a camino.		
	ZAH	1,000 Tn.	Tn. de Zahorra artificial en cantera ZA25	7,300	7,30
	CAM.	0,070 H.	Camión Bañera 25 Tn.	47,620	3,33
	MA	1,700 %	Medios auxiliares	0,089	0,15
			Precio total por Tn.		10,78
			Son diez Euros con setenta y ocho céntimos		
1.3 A.02b	m³		M2 de afirmado entre 5 y 10 de espesor medio hasta densidad máxima exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal o 95% del Proctor Modificado		
	MOT	0,002 H	Motoniveladora	59,525	0,12
	CUB	0,001 H	Tractor con cisterna	44,644	0,04
	ROD	0,002 H	Rodillo Compactador	44,644	0,09
	MA	1,000 %	Medios auxiliares	0,089	0,09
			Precio total por m³		0,34
			Son treinta y cuatro céntimos		
1.4 ConsLosa4x1x025	ud		Construcción de ampliación losa-puente en canal en 1 m de anchura por 4 m de largo y 25 cm de espesor armado		
	D04AA201	1,000 ud	Acero corrugado B500-S, armado de losas	517,070	517,07
	HA25B25	1,000 m3	Hormigón calizo HA25-B-25, puesto en o...	125,000	125,00
	M016	10,000 h	Peón régimen general construcción	15,000	150,00
	M008	3,000 h	Maquinista 1ª u oficial 1ª construcción	22,000	66,00
	P010501	0,100 m3	Madera para encofrar más de 2,5cm esp ...	350,000	35,00
	P010502	1,000 kg	Puntas (puesto en obra)	2,600	2,60
	P07003	1,000 kg	Alambre galvanizado normal min. 1,3mm,...	2,890	2,89
	P010503	1,000 l	Aceite desencofrante p.o.	2,150	2,15
			Precio total por ud		900,71
			Son novecientos Euros con setenta y un céntimos		

MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE MEJORA DE CAMINOS DE ACCESO A LAS PAJERAS EN EL T.M. DE SANGÜESA, AÑO 2021

Presupuesto y Medición

Nº	Cód.	ud.	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
PRESUPUESTO PARCIAL Nº 1: REPARACIÓN DE CAMINOS DE ACCESO A LAS PAJERAS EN ...						
1.1	A.02	MI	MI de repaso de explanación que incluye perfilado, limpieza de cunetas, riego y compactado del plano de fundación hasta densidad máxima exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal o 95% del Proctor Modificado	8.050,000	1,72	13.846,00
1.2	01.03	Tn.	Tn. de aporte a pie de obra de zahorra artificial de cantera incluida adquisición y porte a camino.	4.158,000	10,78	44.823,24
1.3	A.02b	M³	M2 de afirmado entre 5 y 10 de espesor medio hasta densidad máxima exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal o 95% del Proctor Modificado	36.675,000	0,34	12.469,50
1.4	ConsLo...	Ud	Construcción de ampliación losa-puente en canal en 1 m de anchura por 4 m de largo y 25 cm de espesor armado	1,000	900,71	900,71
TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 1 REPARACIÓN DE CAMINOS DE ACCE...						72.039,45

MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE MEJORA DE CAMINOS DE ACCESO A LAS PAJERAS EN EL T.M. DE SANGÜESA, AÑO 2021

Resumen del Presupuesto Global de Licitación

Capítulo	Importe (€)
1 REPARACIÓN DE CAMINOS DE ACCESO A LAS PAJERAS EN SANGUESA	72.039,45 €
	<i>Presupuesto de Ejecución Material</i> 72.039,45 €
	10% de Gastos Generales 7.203,95 €
	6% de Beneficio Industrial 4.322,37 €
	<i>Presupuesto de Ejecución por Contrata</i> 83.565,77 €
	I.V.A.: 21% 17.548,81 €
	<i>Presupuesto Global de Licitación</i> 101.114,58 €

Asciende el Presupuesto Global de Licitación a la expresada cantidad de CIENTO UN MIL CIENTO CATORCE CON CINCUENTA Y OCHO EUROS.

Sangüesa<>Zangoza, 4 de junio de 2021
Ingeniero Técnico Forestal

Martín Mindeguía Ochandorena



MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE MEJORA DE CAMINOS DE ACCESO A LAS PAJERAS EN EL T.M. DE SANGÜESA, AÑO 2021

PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN

Presupuesto Ejecución Material	Importe neto
ACONDICIONAMIENTO DE CAMINOS	72.039,45
Total	72.039,45 €

Presupuesto Ejecución por Contrata	Importe neto
ACONDICIONAMIENTO DE CAMINOS	83.565,77
Total	83.565,77 €

Presupuesto Global de Licitación	Importe neto
ACONDICIONAMIENTO DE CAMINOS	101.114,58
Total	101.114,58 €

Honorarios	Importe neto	IVA	Total
Honorarios Redacción Memoria Técnica	1.671,32 €	350,98 €	2.022,29 €
Honorarios Dirección de Obra	4.178,29 €	877,44 €	5.055,73 €
TOTALES	5.849,60 €	1.228,42 €	7.078,02 €

Presupuesto Global de Licitación	101.114,58 €
Honorarios	7.078,02 €
PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN	108.192,60 €

Sangüesa / Zangoza, a 4 de junio de 2021

El Ingeniero Técnico Forestal:



Fdo: Martín Mindeguía Ochandorena
Colegiado nº 2567

MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE MEJORA DE CAMINOS DE ACCESO A LAS PAJERAS EN EL T.M. DE SANGÜESA, AÑO 2021

PRESUPUESTO PARA CADA CAMINO SIN HONORARIOS E IVA INCLUIDO

Camino	Longitud (ml)	Anchura (ml)	Espesor zahorras (cm)	Repaso-limpieza cunetas (1,72€/ml)	Tn zahorra ZA25 (10,78€/tn)	M2 afirmado (0,34€/m2)	Ud Construcción de ampliación losa- puente (900,71€/ud)	Totales camino
Camino Bornás	1.300,00	4,50	5	3.138,45	9.294,10	2.791,76	-	15.224,31
Camino de Canterarredonda	650,00	4,50	10	1.569,22	9.294,10	1.395,88	1.264,24	13.523,44
Camino La Naveta-Undués1	900,00	5,00	5	2.172,77	7.149,31	2.147,51	-	11.469,59
Camino La Naveta-Undués2	5.200,00	4,50	5	12.553,80	37.176,40	11.167,04	-	60.897,24
Totales	8.050,00			19.434,25	62.913,90	17.502,19	1.264,24	101.114,58

Sangüesa, a 7 de junio de 2021

El Ingeniero Técnico Forestal
Colegiado nº 2567



Martín Mindeguia Ochandorena

MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE MEJORA DE CAMINOS DE ACCESO A LAS PAJERAS EN EL T.M. DE SANGÜESA, AÑO 2021

3. PLANOS

