

PROYECTOS*TASACIONES*TOPOGRAFÍA
Liborio Gil Chavarría

REPARACIÓN CALZADA EN CAMINO DE BUÑUEL (NAVARRA)



MEMORIA TECNICA VALORADA PARA REPARACIÓN DE CALZADA EN CAMINO DE BUÑUEL (NAVARRA)

CAMINO- PASEO DE LAS DAMAS

Documento nº1 MEMORIA Y ANEXOS

Documento nº2 PLANOS

Documento nº3 MEDICIONES Y PRESUPUESTOS

Memoria Técnica Valorada para
reparación de calzada y arquetas por
los daños producidos por la avenida de
río Ebro en el mes de diciembre de
2021.

PROMOTOR: M.I. AYUNTAMIENTO DE
BUÑUEL

TECNICO: **LIBORIO GIL CHAVARRÍA.**
Ingeniero Técnico Agrícola, colegiado
Nº 892 del Colegio de Ingenieros
Técnicos Agrícolas de Navarra.

Emitido en fecha 15 de mayo de 2022

Ref. **202204275 – MTV- P.D.**

INDICE

- 1.- MEMORIA Y ANEXOS

1.- ANTECEDENTES

2.- OBJETO DE PROYECTO

3.- EMPLAZAMIENTO

4.- CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES

5.- DOCUMENTOS PROYECTO

6.- PRESUPUESTOS

7- ANEXOS MEMORIA

ANEXO 1 REPORTAJE SITUACION ACTUAL

2.- PLANOS

1.- SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

- 3.- PRESUPUESTOS

1.- PRECIOS DESCOMPUESTOS

2.- CUADRO DE PRECIOS N.º 2

3.- MEDICIONES Y PRESUPUESTOS

4.-RESUMEN GENERAL PRESUPUESTO

INTRODUCCIÓN

Objeto: Descripción y valoración de las actuaciones a realizar para reparación de firme en calzada y arquetas en Buñuel.

1.1.- IDENTIFICACIÓN

PROMOTOR: M.I. AYUNTAMIENTO DE BUÑUEL

CIF: P3105700C

DOMICILIO: C/ VICENTE OLIVER, 19

POBLACIÓN: BUÑUEL

CODIGO POSTAL: 31540

TELÉFONO: 948833005

E_MAIL: ayuntamiento@bunuel.es

DOCUMENTO N.º 1

MEMORIA Y ANEXOS

INDICE

- 1.- MEMORIA Y ANEXOS	PAG.
1.- ANTECEDENTES	5
2.- OBJETO DE PROYECTO	5
3.- EMPLAZAMIENTO	6
4.- CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES	6-9
5.- DOCUMENTOS PROYECTO	10
6.- PRESUPUESTOS	10
7- ANEXOS MEMORIA	11

ANEXO 1 REPORTAJE SITUACION ACTUAL

1.- ANTECEDENTES

- A petición del **M.I. AYUNTAMIENTO DE BUÑUEL**, se redacta la presente Memoria Técnica Valorada para la descripción y valoración de las actuaciones a realizar en la adecuación de caminos rurales.
- Como consecuencia de las fuertes precipitaciones registradas, principalmente en el norte de Navarra, en el mes de diciembre de 2021, se produjo una fuerte avenida en el río Ebro.
- El río llegó a registrar un caudal de 2.769 m³/s el día 12 de diciembre a su paso por Tudela.
- Este caudal produjo un desbordamiento de las motas de contención, además se produjeron bastantes roturas completas en las mismas en algunos tramos, esto se tradujo en inundaciones de gran consideración en zonas agrícolas de la ribera de Navarra. Como consecuencia de estas inundaciones se vieron afectadas infraestructuras públicas de manera considerable, sobre todo en caminos rurales, acequias, lindes, terrenos de cultivo, escorrederos y sistemas de riego localizado, sin olvidar los cultivos afectados. En concreto, en el término municipal de Buñuel se produjo el desbordamiento de toda la mota de contención del río Ebro tanto en la margen derecha como izquierda, y la rotura de varios tramos en ambas márgenes, por lo que gran parte de la superficie de regadío del término municipal quedó inundada, produciendo daños en cultivos e infraestructuras.
- El desbordamiento del río produjo la inundación que provocó un reblandecimiento del terreno con socavones y fallas en el camino.
- Como consecuencia de ello en el camino Paseo de las Damas se vio afectada la calzada con hundimientos y cárcavas a lo largo de todo el camino, lo que ha dejado la capa de rodadura en condiciones deficientes y expuesto a la entrada de agua a capas inferiores a través del asfalto.
- La redacción corre a cargo del Ingeniero Técnico Agrícola **LIBORIO GIL CHAVARRIA**, con D.N.I. 78.741.892, Colegiado nº 892 del Colegio de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Navarra y Rioja, y residente en Fustiñana (Navarra).

2.- OBJETO DEL PROYECTO

El objeto del proyecto consiste en la descripción de las actuaciones a realizar para la adecuación del firme y arquetas con objeto de restituirlo a el estado preexistente, así como, su valoración.

El fin que se persigue con las actuaciones propuestas es consolidar la base del firme fresando la capa de rodadura y reponiendo una nueva capa, además del rasanteo de las arquetas.

En esencia los trabajos a realizar:

- 1.- Rasanteo arquetas
- 2.- Fresado y reposición de capa rodadura.

3.- EMPLAZAMIENTO

Las obras se realizarán en los caminos rurales de dominio público en el término municipal de Buñuel

PROVINCIA	T. MUNICIPAL	UTMs				CAMINO
		X _i	Y _i	X _f	Y _f	
NAVARRA	BUÑUEL	629626	46447795	628437	4649020	PASEO DE LAS DAMAS

4.- CARACTERISTICAS FUNDAMENTALES DEL PROYECTO:

El tramo de actuación en la calzada del camino municipal está ubicado en la zona inundada, en la parte de menor cota cercano al casco urbano, y se propone su reparación en las zonas donde se han producido hundimiento de arquetas y rotura de la capa de rodadura donde se han producido cárcavas y hundimiento del terreno.

La superficie de calzada afectada es de 11.045 m² (2.209 x 5 m), y se pretende actuar en varios tramos con una superficie total de 2.750 m².

El total de arquetas en el recorrido que se pretende actuar son 17, y se realizará el rasanteo de la tapa para dejarlas al nivel de la calzada en un total de 10 arquetas.

4.1.- ESTADO ACTUAL

Como consecuencia de la inundación se han producido hundimientos por el reblandecimiento de las distintas capas, lo que ha provocado un deterioro muy importante del firme. La superficie de actuación es de 2.750 m².

4.2.- ADECUACIÓN

Tanto a la hora de valorar las tareas a realizar, como a la hora de ejecutar éstas, se tiene en cuenta la dificultad del trabajo con maquinaria. Estas tareas se realizarán con maquinaria pesada de media potencia, debido principalmente a la dificultad de acceso a las zonas y la anchura de sección de los caminos.

Las actuaciones, consisten en:

- En el rasanteo de arquetas de saneamiento y evacuación de aguas pluviales.
- Fresado de parte de calzada
- Reposición del firme fresado

4.3.- PROPIEDAD Y DISPONIBILIDAD DE LOS TERRENOS

Los terrenos son de Dominio Público, gestionados por el Ayuntamiento de Buñuel.

4.4.- CARTOGRAFIA Y TOPOGRAFIA

Se ha utilizado cartografía correspondiente a un vuelo de escala 1:5.000 suficiente para la realización de este trabajo, tratada con el programa QGIS.

Antes del inicio de los trabajos, el contratista de la obra comprobará los datos de los planos para la correcta ejecución de las obras.

4.5.- TRAZADO Y SECCIÓN TIPO

Tanto el trazado, como la rasante y las pendientes originarias de la calzada se respetarán para dar continuidad con las partes de la calzada no afectada.

4.6.- AFECCIONES

En los tramos correspondiente al proyecto, se encuentra servicio público como líneas telefónicas, eléctricas o redes de abastecimiento o saneamiento, que puedan ser afectadas por las tareas de adecuación de la calzada. Por lo que se comunicara a las distintas empresas suministradoras para el conocimiento de las obras a realizar.

Además, a la hora de ejecutar las obras no se sobrepasarán los límites de profundidad para no afectar a las distintas redes.

Las autorizaciones previas que puedan condicionar las tareas de adecuación son las que deberán de otorgar el **Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Navarra**.

4.7.- GESTION DE RESIDUOS

En el examen visual realizado sobre el terreno, no existe ningún tipo de residuo peligroso. Únicamente existen materiales depositados por el río, que serán valorizadas por las propias tierras.

La identificación de residuos a generar conforme a la lista Europea de Residuos publicada por orden MAM/304/2002 de 8 de febrero son de categoría RCD_s de Nivel 1, 'Residuos generados por el desarrollo de infraestructuras de ámbito local o supramunicipal contenidas en los diferentes planes de actuación urbanística o planes de desarrollo de carácter regional, siendo resultado de los excedentes de excavación de los movimientos de tierra generados en el transcurso de dichas obras. Se trata, por tanto, de las tierras y materiales pétreos, no contaminados, procedentes de obras de excavación.

4.8.- ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

El contratista presentará el correspondiente plan de seguridad, cuya finalidad es precisar las normas de seguridad laboral aplicables a esta obra y explicar el método de prevención de riesgos y enfermedades profesionales, así como, las derivadas de los trabajos de reparación, conservación y mantenimiento de las instalaciones preceptivas de higiene y bienestar de los trabajadores. Dicho plan será aprobado por la dirección técnica.

4.9.- PLAN DE OBRA Y PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución se estima DOS SEMANAS.

4.10.- MAQUINARIA

La maquinaria que se estima para la realización de las obras:

- 1 fresadora
- 1 compactador neumático
- 1 retroexcavadora.
- 1 camión dumper.
- 1 barredora
- 1 apisonadora
- 1 camión cisterna
- 1 camión para el transporte de contenedores.
- 1 martillo neumático

4.11.- PLAZO DE GARANTÍA

El plazo de garantía será de al menos UN AÑO a partir de la recepción provisional de las obras, plazo establecido como mínimo por la legislación vigente, y en el que las obras habrán soportado distintas condiciones meteorológicas.

4.12.- PLIEGO DE CONDICIONES

El presente proyecto se encuentra sometido a la Ley Foral 2/2018, de 13 de abril, de Contratos Públicos, conforme a los artículos 3 y 4 de dicha Ley.

El Contratista Adjudicatario está obligado al cumplimiento de todas las Instrucciones, Pliegos y Normas de toda índole promulgadas por la Administración del Estado, de la Autonomía, Ayuntamiento u otros Organismos competentes, que tengan aplicación en los trabajos a realizar, quedando a la decisión del Director de Obra, resolver cualquier discrepancia que pudiera existir entre ellos y lo dispuesto en este Pliego.

En lo referente a las Prescripciones Administrativas generales y particulares de la obra es de Aplicación el Pliego de Cláusulas Administrativas generales para la Contratación de Obras del M. I. Ayuntamiento Buñuel y el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares para la contratación de la presente Obra.

4.13.- OBRA COMPLETA

El presente diseño comprende todos y cada uno de los elementos necesarios para la ejecución de la obra, pudiendo ser ésta entregada al uso general por lo que se considera Obra Completa.

Cabe la posibilidad de que el diseño sufra modificaciones. El Promotor y la Dirección de Obra serán los encargados de aprobar dichas modificaciones, en caso de que lo crean oportuno.

4.14.- REVISIÓN DE PRECIOS

Dado el corto plazo necesario para ejecutar las obras no se contempla la necesidad de revisión de precios.

5.- DOCUMENTOS EN MEMORIA

La presente memoria técnica está formada por los siguientes documentos:

DOCUMENTO N.º 1.- MEMORIA Y ANEJOS

DOCUMENTO N.º 2.- PLANOS

DOCUMENTO N.º 3.- PRESUPUESTOS

6.- PRESUPUESTOS

Aplicando los precios unitarios a los estados de medición, se han determinado los presupuestos parciales de las obras y el presupuesto de ejecución material, los cuales se incluyen en el documento correspondiente.

Los valores obtenidos son los siguientes:

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL....	36.807,43 €
6% Gastos Generales.....	2.208,45 €
6% Beneficio Industrial.....	2.208,45 €
Suma.....	41.224,33 €
21% I.V.A.	8.657,11 €
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA.... ..	49.881,44 €
3% Honorarios Dirección de obra.....	1.104,22 €
21% I.V.A. de Honorarios.....	231,89 €
TOTAL HONORARIOS PRESUPUESTO.....	1.336,11 €
TOTAL PRESUPUESTO	51.217,55 €

Asciende el presente **Presupuesto** a la cantidad de CINCUENTA Y UN MIL DOSCIENTOS DIECISIETE EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CENTIMOS (51.217,55 €).

Fustiñana, 15 de mayo de 2022
El Ingeniero Técnico Agrícola

Fdo. Liborio Gil Chavarría

7.- ANEXOS A LA MEMORIA

ANEXO 1.- REPORTAJE FOTOGRAFICO

ANEXO- 1

REPORTAJE FOTOGRAFICO



UTM: 30T
629635mE 4647820mN
Elevación: 243.11±5 m
Precisión: 128.3 m
Tiempo: 13-05-2022
Nota: ayuntamiento

Powered by NoteCam

FOTO 1- Estado calzada.



UTM: 30T
629601mE 4647856mN
Elevación: 245.28±9 m
Precisión: 5.1 m
Tiempo: 13-05-2022
Nota: ayuntamiento

FOTO 2.



UTM: 30T
629201mE 4648692mN
Elevación: 234.71±9 m
Precisión: 0.8 m
Tiempo: 13-05-2022
Nota: ayuntamiento

Powered by NoteCam



UTM: 30T
629202mE 4648694mN
Elevación: 241.11±14 m
Precisión: 21.8 m
Tiempo: 13-05-2022
Nota: ayuntamiento

Powered by NoteCam

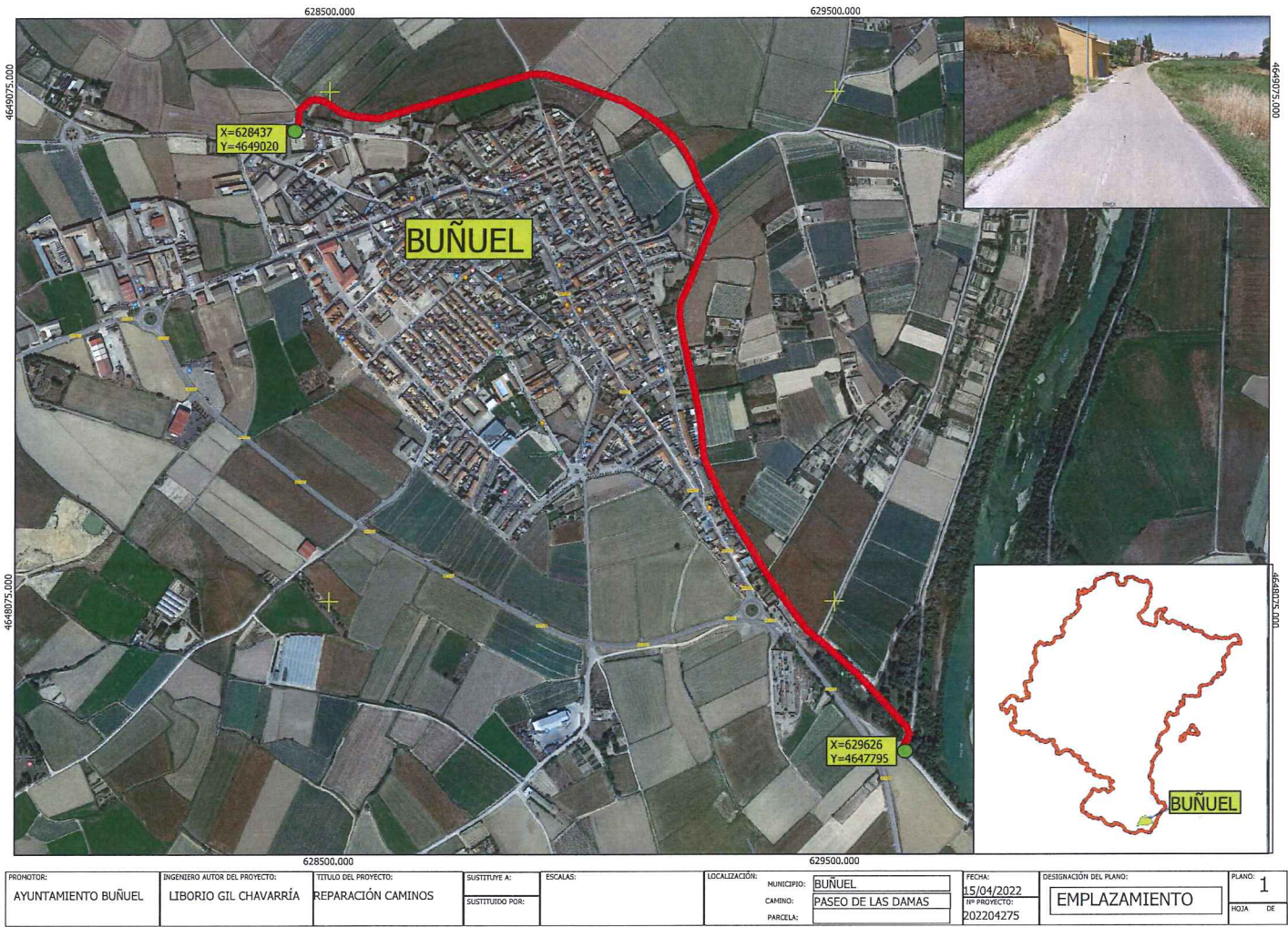
DOCUMENTO -2

PLANOS

INDICE

- 2.- PLANOS

1.- SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO



DOCUMENTO -3

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

INDICE

- 3.- PRESUPUESTOS

- 1.- PRECIOS DESCOMPUESTOS
- 2.- CUADRO DE PRECIOS N° 2
- 3.- MEDICIONES Y PRESUPUESTOS
- 4.-RESUMEN GENERAL PRESUPUESTO

Código	Cantidad	Ud.	Descripción	Precio	Importe
--------	----------	-----	-------------	--------	---------

PRECIOS DESCOMPUESTOS

CAPÍTULO CO1 REPARACION CALZADA

1.001 D36BA220 m² FRESADO Y REPOSICIÓN DE FIRME

m². Fresado por medios mecánicos de firme existente por centímetro de profundidad, reposición posterior con riego de adherencia y mezcla bituminosa en caliente tipo AC16 surf D, para una distancia máxima de 40-50 km de la planta, y carga y transporte de material sobrante a vertedero o lugar de empleo, barrido y limpieza.

U39DA001	0,001	t	Betún asfáltico B 40/50	310,00	0,31
U39AH025	0,001	h	Camión bañera 200 CV	36,48	0,04
U39AC007	0,001	h	Compactador neumático autopulsado 100 CV	44,90	0,04
U39EA212	0,026	t	Mezcla Bituminosa AC 16 surf D	41,94	1,09
U39DE003	0,001	t	Ligante emulsión ECR-0	165,00	0,17
U39AM005	0,002	h	Camión bituminador 130 CV	36,48	0,07
U39AG001	0,005	h	Barredora neumática autopulsada	9,82	0,05
U02JA004	0,005	h	Camión 12 t basculante	30,00	0,15
U02NK050	0,010	h	Fresadora	41,30	0,41
U01AA011	0,020	h	Peón suelto	17,12	0,34
U01AA006	0,005	h	Capataz	21,00	0,11
%CI	2,780	%	Costes indirectos..(s/total)	0,07	0,19

TOTAL PARTIDA 2,97

(DOS EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS)

1.002 ND38CG015 ud RASANTEO POZO DE REGISTRO

ud. Rasanteo tapa pozo de registro hasta una altura de 10 cm

U01AA006	1,020	h	Capataz	21,00	21,42
U01AA007	2,975	h	Oficial primera	19,03	56,61
U01AA011	2,975	h	Peón suelto	17,12	50,93
U04MA310	0,550	m³	Hormigón HM-20/P/40/X0 central (hasta un radio de 10	86,00	47,30
U39BH110	2,200	m²	Encofrado metálico 20 puestas	33,21	73,06
%CI	249,320	%	Costes indirectos..(s/total)	0,07	17,45

TOTAL PARTIDA 266,77

(DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS)

Código	Cantidad	Ud.	Descripción	Precio	Importe
--------	----------	-----	-------------	--------	---------

PRECIOS DESCOMPUESTOS

CAPÍTULO C02 SEGURIDAD Y SALUD

2.001 D41CC020 ud VALLA DE OBRA CON TRÍPODE

ud. Valla de obra de 800x200 mm de una banda con trípode, terminación en pintura normal dos colores rojo y blanco, incluso colocación y desmontado. (20 usos).

U01AA011	0,050	h	Peón suelto	17,12	0,86
U42CC020	0,050	ud	Valla reflexiva de señalización	79,38	3,97
%CI	4,830	%	Costes indirectos..(s/total)	0,07	0,34
TOTAL PARTIDA					5,17

(CINCO EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS)

2.002 D41CC040 ud VALLA CONTENCIÓN PEATONES

ud. Valla autónoma metálica de 2,5 m de longitud para contención de peatones normalizada, incluso colocación y desmontaje. (20 usos).

U01AA011	0,050	h	Peón suelto	17,12	0,86
U42CC040	0,050	ud	Valla contención peatones	36,00	1,80
%CI	2,660	%	Costes indirectos..(s/total)	0,07	0,19
TOTAL PARTIDA					2,85

(DOS EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS)

2.003 D41CC210 m VALLA COLGANTE SEÑALIZACIÓN

m. Valla colgante de señalización realizada con material plástico pintado en rojo y blanco, incluso cordón de sujeción, soporte metálico, colocación y desmontado.

U01AA011	0,100	h	Peón suelto	17,12	1,71
U42CC210	1,000	m	Cordón de señalización.	0,47	0,47
U42CA501	0,330	ud	Soporte metálico para señal	15,73	5,19
%CI	7,370	%	Costes indirectos..(s/total)	0,07	0,52
TOTAL PARTIDA					7,89

(SIETE EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS)

2.004 D41CC230 m CINTA DE BALIZAMIENTO ROJA/BLANCA

m. Cinta corrida de balizamiento plástica pintada a dos colores roja y blanca, incluso colocación y desmontado.

U01AA011	0,100	h	Peón suelto	17,12	1,71
U42CC230	1,000	m	Cinta de balizamiento reflec.	0,09	0,09
%CI	1,800	%	Costes indirectos..(s/total)	0,07	0,13
TOTAL PARTIDA					1,93

(UN EURO CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS)

2.005 D41CA040 ud CARTEL INDICATIVO RIESGO I/SOPORTE

ud. Cartel indicativo de riesgo de 0,30x0,30 m con soporte metálico de hierro galvanizado 80x40x2 mm y 1,3 m de altura, incluso apertura de pozo, hormigónado, colocación y desmontado.

U01AA011	0,300	h	Peón suelto	17,12	5,14
U42CA005	1,000	ud	Cartel indic.nor.0.30x0.30 m	5,08	5,08
U42CA501	0,330	ud	Soporte metálico para señal	15,73	5,19
A02BP510	0,060	m³	HORMIGÓN HNE-20/P/40 elab. obra	84,77	5,09
%CI	20,500	%	Costes indirectos..(s/total)	0,07	1,44
TOTAL PARTIDA					21,94

(VEINTIUN EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS)

Código	Cantidad	Ud.	Descripción	Precio	Importe
--------	----------	-----	-------------	--------	---------

PRECIOS DESCOMPUESTOS

2.006 D41CA258 ud CARTEL PELIGRO ZONA OBRAS

ud. Cartel indicativo de peligro por zona de obras de 0,40x0,30 m sin soporte metálico, incluso colocación y desmontado.

U01AA011	0,100	h	Peón suelto	17,12	1,71
U42CA258	1,000	ud	Cartel de peligro zona de obras	6,07	6,07
%CI	7,780	%	Costes indirectos..(s/total)	0,07	0,54
TOTAL PARTIDA					8,32

(OCHO EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS)

2.007 D41WW205B ud PLAN SEG. Y SALUD

ud. Ejecución del Plan de Seguridad y Salud o estudio básico, con un nivel de exigencia bajo, previa aprobación por parte de la dirección facultativa del mencionado Plan o Estudio Básico, incluyendo en principio: instalaciones provisionales de obra , protecciones personales, protecciones colectivas; todo ello cumpliendo la reglamentación vigente.

NU42SSBB	1,000	Ud	Plan seg. y salud n. bajo	500,00	500,00
%CI	500,000	%	Costes indirectos..(s/total)	0,07	35,00
TOTAL PARTIDA					535,00

(QUINIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS)

Código	Cantidad	Ud.	Descripción	Precio	Importe
--------	----------	-----	-------------	--------	---------

PRECIOS DESCOMPUESTOS

CAPÍTULO C03 GESTIÓN RESIDUOS

3.001 NGSPA_1B Ud PARTIDA ALZADA GESTIÓN DE RESIDUOS

Ud. Partida alzada gestión de residuos conforme a estudio.

NGSPA1BAE	1,000	Ud	Partida Gestión residuos	458,00	458,00
				TOTAL PARTIDA	458,00

(CUATROCIENTOS CINCUENTA Y OCHO EUROS)

Código	Cantidad	Ud.	Descripción	Precio	Importe
--------	----------	-----	-------------	--------	---------

PRECIOS DESCOMPUESTOS

CAPÍTULO CO4 ENSAYOS

4.001 D50EY640 ud ENSAYO MEZCLAS ASFÁLTICAS

ud. Ensayos del material bituminoso utilizado en la urbanización de la obra, de cada suministro de origen distinto, consistente en: Densidad de los áridos en aceites de parafina, según NLT-167; Adhesividad de los áridos de los ligantes, según NLT-166; Análisis granulométrico de filler por tamizado, según NLT-151; Densidad aparente de filler en tolueno, según NLT-176; Peso específico del filler, según NLT-155; Coeficiente de emulsibilidad del filler, según NLT-180; Adhesividad Rieldel-Weber, según NLT-355; Fabricación de 6 probetas Marshall, o menos, de 1 muestra de aglomerado, según NLT-159; verificando la idoneidad con la normativa de aplicación.

U50EY640	1,000	ud	Densidad de los áridos	40,00	40,00
U50EY641	1,000	ud	Adhesividad de los áridos	30,00	30,00
U50EY642	1,000	ud	Análisis granulométrico	20,00	20,00
U50EY643	1,000	ud	Densidad aparente de filler	20,00	20,00
U50EY644	1,000	ud	Peso específico de filler	22,00	22,00
U50EY645	1,000	ud	Peso específico de filler	60,00	60,00
U50EY646	1,000	ud	Adhesividad Rieldel-Weber	35,00	35,00
U50EY647	1,000	ud	Fabricación de 6 probetas	40,00	40,00
%CI	267,000	%	Costes indirectos..(s/total)	0,07	18,69

TOTAL PARTIDA 285,69

(DOSCIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS)

Código	Ud.	Descripción	Precio
--------	-----	-------------	--------

CUADRO DE PRECIOS 2

CAPÍTULO CO1 REPARACION CALZADA

1.001 D36BA220	m²	FRESADO Y REPOSICIÓN DE FIRME	
m². Fresado por medios mecánicos de firme existente por centímetro de profundidad, reposición posterior con riego de adherencia y mezcla bituminosa en caliente tipo AC16 surf D, para una distancia máxima de 40-50 km de la planta, y carga y transporte de material sobrante a vertedero o lugar de empleo, barrido y limpieza.			
		Mano de obra	0,45
		Maquinaria	0,56
		Materiales y resto	1,96
		TOTAL PARTIDA	2,97
 1.002 ND38CG015	 ud	 RASANTEO POZO DE REGISTRO	
ud. Rasanteo tapa pozo de registro hasta una altura de 10 cm			
		Mano de obra	128,96
		Materiales y resto	137,81
		TOTAL PARTIDA	266,77

Código	Ud.	Descripción	Precio
--------	-----	-------------	--------

CUADRO DE PRECIOS 2

CAPÍTULO C02 SEGURIDAD Y SALUD

2.001 D41CC020 ud VALLA DE OBRA CON TRÍPODE

ud. Valla de obra de 800x200 mm de una banda con trípode, terminación en pintura normal dos colores rojo y blanco, incluso colocación y desmontado. (20 usos).

Mano de obra	0,86
Materiales y resto	4,31
TOTAL PARTIDA	5,17

2.002 D41CC040 ud VALLA CONTENCIÓN PEATONES

ud. Valla autónoma metálica de 2,5 m de longitud para contención de peatones normalizada, incluso colocación y desmontaje. (20 usos).

Mano de obra	0,86
Materiales y resto	1,99
TOTAL PARTIDA	2,85

2.003 D41CC210 m VALLA COLGANTE SEÑALIZACIÓN

m. Valla colgante de señalización realizada con material plástico pintado en rojo y blanco, incluso cordón de sujeción, soporte metálico, colocación y desmontado.

Mano de obra	1,71
Materiales y resto	6,18
TOTAL PARTIDA	7,89

2.004 D41CC230 m CINTA DE BALIZAMIENTO ROJA/BLANCA

m. Cinta corrida de balizamiento plástica pintada a dos colores roja y blanca, incluso colocación y desmontado.

Mano de obra	1,71
Materiales y resto	0,22
TOTAL PARTIDA	1,93

2.005 D41CA040 ud CARTEL INDICATIVO RIESGO I/SOPORTE

ud. Cartel indicativo de riesgo de 0,30x0,30 m con soporte metálico de hierro galvanizado 80x40x2 mm y 1,3 m de altura, incluso apertura de pozo, hormigónado, colocación y desmontado.

Mano de obra	6,27
Materiales y resto	15,67
TOTAL PARTIDA	21,94

2.006 D41CA258 ud CARTEL PELIGRO ZONA OBRAS

ud. Cartel indicativo de peligro por zona de obras de 0,40x0,30 m sin soporte metálico, incluso colocación y desmontado.

Mano de obra	1,71
Materiales y resto	6,61
TOTAL PARTIDA	8,32

2.007 D41WW205B ud PLAN SEG. Y SALUD

ud. Ejecución del Plan de Seguridad y Salud o estudio básico, con un nivel de exigencia bajo, previa aprobación por parte de la dirección facultativa del mencionado Plan o Estudio Básico, incluyendo en principio: instalaciones provisionales de obra, protecciones personales, protecciones colectivas; todo ello cumpliendo la reglamentación vigente.

Materiales y resto	535,00
TOTAL PARTIDA	535,00

CUADRO DE PRECIOS 2

3.001 NGSPA_1B Ud PARTIDA ALZADA GESTIÓN DE RESIDUOS

Ud. Partida alzada gestión de residuos conforme a estudio.

TOTAL PARTIDA	458,00
-------------------------	--------

Código	Ud.	Descripción	Precio
--------	-----	-------------	--------

CUADRO DE PRECIOS 2

CAPÍTULO CO4 ENSAYOS

4.001 D50EY640 ud ENSAYO MEZCLAS ASFÁLTICAS

ud. Ensayos del material bituminoso utilizado en la urbanización de la obra, de cada suministro de origen distinto, consistente en: Densidad de los áridos en aceites de parafina, según NLT-167; Adhesividad de los áridos de los ligantes, según NLT-166; Análisis granulométrico de filler por tamizado, según NLT-151; Densidad aparente de filler en tolueno, según NLT-176; Peso específico del filler, según NLT-155; Coeficiente de emulsibilidad del filler, según NLT-180; Adhesividad Riedel-Weber, según NLT-355; Fabricación de 6 probetas Marshall, o menos, de 1 muestra de aglomerado, según NLT-159; verificando la idoneidad con la normativa de aplicación.

Materiales y resto	285,69
TOTAL PARTIDA	285,69

MEDICIONES Y PRESUPUESTOS

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
--------	-------------	------	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	-------------

CAPÍTULO CO1 REPARACION CALZADA

D36BA220	m² FRESADO Y REPOSICIÓN DE FIRME								
1.001	m². Fresado por medios mecánicos de firme existente por centímetro de profundidad, reposición posterior con riego de adherencia y mezcla bituminosa en caliente tipo AC16 surf D, para una distancia máxima de 40-50 km de la planta, y carga y transporte de material sobrante a vertedero o lugar de empleo, barrido y limpieza.								
		4,00	1.100,00	2,50		11.000,00			
							11.000,00	2,97	32.670,00

ND38CG015	ud RASANTEO POZO DE REGISTRO								
1.002	ud. Rasanteo tapa pozo de registro hasta una altura de 10 cm								
		10,00				10,00			
							10,00	266,77	2.667,70

TOTAL CAPÍTULO CO1 REPARACION CALZADA. 35.337,70

MEDICIONES Y PRESUPUESTOS

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
CAPÍTULO C02 SEGURIDAD Y SALUD									
D41CC020	ud VALLA DE OBRA CON TRÍPODE								
2.001	ud. Valla de obra de 800x200 mm de una banda con trípode, terminación en pintura normal dos colores rojo y blanco, incluso colocación y desmontado. (20 usos).	10,00				10,00			
							10,00	5,17	51,70
D41CC040	ud VALLA CONTENCIÓN PEATONES								
2.002	ud. Valla autónoma metálica de 2,5 m de longitud para contención de peatones normalizada, incluso colocación y desmontaje. (20 usos).	3,00				3,00			
							3,00	2,85	8,55
D41CC210	m VALLA COLGANTE SEÑALIZACIÓN								
2.003	m. Valla colgante de señalización realizada con material plástico pintado en rojo y blanco, incluso cordón de sujeción, soporte metálico, colocación y desmontado.	1,00				1,00			
							1,00	7,89	7,89
D41CC230	m CINTA DE BALIZAMIENTO ROJA/BLANCA								
2.004	m. Cinta corrida de balizamiento plástica pintada a dos colores roja y blanca, incluso colocación y desmontado.	48,00				48,00			
							48,00	1,93	92,64
D41CA040	ud CARTEL INDICATIVO RIESGO I/SOPORTE								
2.005	ud. Cartel indicativo de riesgo de 0,30x0,30 m con soporte metálico de hierro galvanizado 80x40x2 mm y 1,3 m de altura, incluso apertura de pozo, hormigonado, colocación y desmontado.	1,00				1,00			
							1,00	21,94	21,94
D41CA258	ud CARTEL PELIGRO ZONA OBRAS								
2.006	ud. Cartel indicativo de peligro por zona de obras de 0,40x0,30 m sin soporte metálico, incluso colocación y desmontado.	1,00				1,00			
							1,00	8,32	8,32
D41WW205B	ud PLAN SEG. Y SALUD								
2.007	ud. Ejecución del Plan de Seguridad y Salud o estudio básico, con un nivel de exigencia bajo, previa aprobación por parte de la dirección facultativa del mencionado Plan o Estudio Básico, incluyendo en principio: instalaciones provisionales de obra, protecciones personales, protecciones colectivas; todo ello cumpliendo la reglamentación vigente.	1,00				1,00			

REPARACION CAMINO
BUÑUEL
PASEO DE LAS DAMAS

MEDICIONES Y PRESUPUESTOS

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
							1,00	535,00	535,00

TOTAL CAPÍTULO C02 SEGURIDAD Y SALUD. **726,04**

MEDICIONES Y PRESUPUESTOS

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
--------	-------------	------	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	-------------

CAPÍTULO C03 GESTIÓN RESIDUOS

NGSPA_1B
3.001

Ud PARTIDA ALZADA GESTIÓN DE RESIDUOS

Ud. Partida alzada gestión de residuos conforme a estudio.

1,00

1,00

1,00

458,00

458,00

TOTAL CAPÍTULO C03 GESTIÓN RESIDUOS.

458,00

MEDICIONES Y PRESUPUESTOS

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
--------	-------------	------	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	-------------

CAPÍTULO CO4 ENSAYOS

D50EY640

4.001

ud ENSAYO MEZCLAS ASFÁLTICAS

ud. Ensayos del material bituminoso utilizado en la urbanización de la obra, de cada suministro de origen distinto, consistente en: Densidad de los áridos en aceites de parafina, según NLT-167; Adhesividad de los áridos de los ligantes, según NLT-166; Análisis granulométrico de filler por tamizado, según NLT-151; Densidad aparente de filler en tolueno, según NLT-176; Peso específico del filler, según NLT-155; Coeficiente de emulsibilidad del filler, según NLT-180; Adhesividad Riedel-Weber, según NLT-355; Fabricación de 6 probetas Marshall, o menos, de 1 muestra de aglomerado, según NLT-159; verificando la idoneidad con la normativa de aplicación.

1,00

1,00

1,00

285,69

285,69

TOTAL CAPÍTULO CO4 ENSAYOS.

285,69

RESUMEN GENERAL DEL PRESUPUESTO

Código	Capítulo	Total €	
CO1	REPARACION CALZADA	35.337,70	96%
C02	SEGURIDAD Y SALUD	726,04	2%
C03	GESTIÓN RESIDUOS	458,00	1%
C04	ENSAYOS	285,69	1%
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		36.807,43	
	6 % Gastos generales	2.208,45	
	6 % Beneficio industrial	2.208,45	
	Suma	41.224,33	
	21 % IVA de contrata	8.657,11	
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		49.881,44	
	3 % Honorarios dirección de obra	1.104,22	
	21 % Iva de Honorarios	231,89	
TOTAL HONORARIOS PRESUPUESTO		1.336,11	
TOTAL PRESUPUESTO		51.217,55	

Asciende el presente presupuesto a la cantidad de

CINCUENTA Y UN MIL DOSCIENTOS DIECISIETE EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

=====

15 de Mayo de 2022