CONSEJERÍA DE FOMENTO, INFRAESTRUCTURAS Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

JUNTA DE ANDALUCIA

Dirección General de Infraestructuras

Servicio de Conservación y Dominio Público Viario

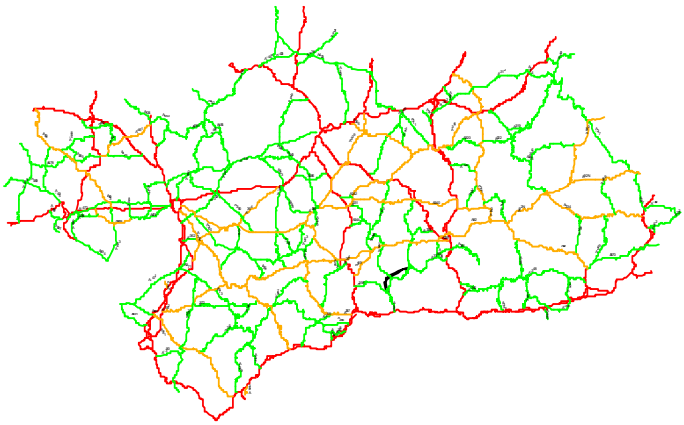
TIPO DE CONTRATO:	CLAVE:
SERVICIOS	07-GR-2214-0.0-0.0-CS

TITULO:

SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE FIRMES EN LA RED DE CARRETERAS DE ANDALUCÍA. ZONA OESTE PROVINCIA DE GRANADA.

IMPORTE:

1.699.000,00 €.-



INDICE

MEMORIA JUSTIFICATIVA

1. ANTECEDENTES.

2. JUSTIFICACION DE LA CONTRATACION.

3. DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS.

4. CLASIFICACION DEL CONTRATISTA.

5. ENSAYOS DE MATERIALES.

6. DURACION DEL CONTRATO.

7. PRESUPUESTO.

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS PARTICULARES

CAPITULO I.- ALCANCE DE LOS TRABAJOS

CAPITULO II.- DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS A DESARROLLAR POR EL ADJUDICATARIO.

CAPITULO III.- CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

CAPÍTULO IV- ABONO DEL CONTRATO.

CAPÍTULO V- PROGRAMA DE TRABAJO

CAPÍTULO VI- JUSTIFICACIÓN DEL PRESUPUESTO.

CAPÍTULO VII- PRESUPUESTO.

MEMORIA JUSTIFICATIVA

1. ANTECEDENTES.

El Programa Anual de Inversiones en Conservación de Carreteras, recoge una partida presupuestaria en concepto de mantenimiento de los firmes en las carreteras de la RCA.

En consecuencia, se redacta el presente documento a fin de llevar a efecto la contratación de los servicios de mantenimiento de firmes de la zona Oeste en la provincia de Granada.

Esta contratación se realizará bajo la modalidad de Contrato de Servicios estando regulada, entre otras normas, por la Ley de Contratos del Sector Público.

2. JUSTIFICACION DE LA CONTRATACION.

El mantenimiento adecuado del firme de las carreteras de la RCA, no puede ser atendido directamente por la Administración con sus propios medios, dada la escasez e insuficiencia de estos y que ya están empleados en otros tipos de trabajos de conservación que requieren menos maquinaria específica, considerándose imprescindible la contratación con una empresa especializada.

3. DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS.

Los trabajos recogen todas aquellas unidades necesarias para mantenimiento del firme de las carreteras.

4. CLASIFICACION DEL CONTRATISTA.

Se propone la siguiente clasificación:

LUIS ANTONIO BARROSO PARRAGA		03/05/2021	PÁGINA 3 / 36
VERIFICACIÓN	NJyGw8W0238EcFe42nfwSeFpK4DbGT	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

GRUPO	SUBGRUPO
O	2

Con la siguiente categoría: ***3***

5. ENSAYOS DE MATERIALES.

El contratista está obligado al abono de los gastos de ensayo y análisis de los materiales y unidades de obras hasta un importe del 1% del Presupuesto de Ejecución Material.

6. DURACION DEL CONTRATO.

Se establece un plazo de duración del contrato de CUARENTA MESES.

7. PRESUPUESTO.

El Presupuesto Base de Licitación asciende a **un millón seiscientos noventa y nueve mil euros (1.699.000,00 Euros)** IVA incluido.

EL JEFE DEL SERVICIO DE CONSERVACION Y DOMINIO PUBLICO VIARIO.
Luis Antonio Barroso Párraga.

LUIS ANTONIO BARROSO PARRAGA		03/05/2021	PÁGINA 4 / 36
VERIFICACIÓN	NJyGw8W0238EcFe42nfwSeFpK4DbGT	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Informe del Jefe del Servicio

LUIS ANTONIO BARROSO PARRAGA		03/05/2021	PÁGINA 5 / 36
VERIFICACIÓN	NJyGw8W0238EcFe42nfwSeFpK4DbGT	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

EL JEFE DEL SERVICIO DE CONSERVACIÓN Y DOMINIO PÚBLICO VIARIO DE LA DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DE LA CONSEJERIA DE FOMENTO Y VIVIENDA DE LA JUNTA DE ANDALUCIA

CERTIFICA: Que del análisis del personal necesario para realizar los trabajos de conservación de los tramos incluidos en el presente expediente y los medios materiales y humanos existentes tanto en el Servicio de Conservación y Dominio Público Viario, como en la Delegación Territorial de Granada, se observa una escasez e insuficiencia de medios, para mantener en adecuado estado de conservación los firmes, por lo que se precisa:

Realizar un contrato de SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE FIRMES EN LA RED DE CARRETERAS DE ANDALUCÍA. ZONA OESTE PROVINCIA DE GRANADA.

Por lo que se estima necesario contratar para ello los servicios de una empresa cualificada.

Lo que se hace constar a los efectos de lo dispuesto en la Ley de Contratos del Sector Público.

EL JEFE DEL SERVICIO DE CONSERVACION Y DOMINIO PUBLICO VIARIO.
Luis Antonio Barroso Párraga.

LUIS ANTONIO BARROSO PARRAGA		03/05/2021	PÁGINA 6 / 36
VERIFICACIÓN	NJyGw8W0238EcFe42nfwSeFpK4DbGT	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS PARTICULARES PARA LA ADJUDICACION DEL CONTRATO DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE FIRMES EN LA RED DE CARRETERAS DE ANDALUCÍA. ZONA OESTE PROVINCIA DE GRANADA.

1.- CLAVE: **07-GR-2214-0.0-0.0-CS**

2.- TÍTULO DEL TRABAJO: **SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE FIRMES EN LA RED DE CARRETERAS DE ANDALUCÍA. ZONA OESTE PROVINCIA DE GRANADA.**

3.- TRAMOS DE CARRETERAS: **RED DE CARRETERAS DE ANDALUCÍA**.

4.- PROVINCIA DE: **GRANADA.**

5.- PLAZO DE EJECUCIÓN: **CUARENTA MESES.**

LUIS ANTONIO BARROSO PARRAGA		03/05/2021	PÁGINA 7 / 36
VERIFICACIÓN	NJyGw8W0238EcFe42nfwSeFpK4DbGT	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

INDICE DEL PLIEGO

CAPITULO I.-ALCANCE DE LOS TRABAJOS

1.1.-OBJETO DEL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS PARTICULARES.

1.2.- ADJUDICATARIO.

1.3.- DIRECCION DE LOS SERVICIOS Y TRABAJOS.

1.4.- PLAZO DE EJECUCIÓN.
- 1.4.1.- Programa de trabajo.
- 1.4.2.- Plazo total de ejecución del contrato.

CAPITULO II.- DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS A DESARROLLAR POR EL ADJUDICATARIO.

CAPITULO III.- CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

3.1.-CONDICIONES GENERALES.
- 3.1.1.-Director del Contrato.
- 3.1.2.-Precauciones a adoptar durante la ejecución de los trabajos.
- 3.1.3.-Prescripciones de los materiales.

3.2.-VALORACIÓN DE LOS TRABAJOS.

CAPÍTULO IV-ABONO DEL CONTRATO.

CAPÍTULO V.-PROGRAMA DE LAS ACTUACIONES

CAPÍTULO VI- JUSTIFICACIÓN DEL PRESUPUESTO.

1.- INTRODUCIÓN
2.- COSTE DE LA MANO DE OBRA
3.- COSTE DE LA MAQUINARIA
4.- COSTE DE LOS MATERIALES A PIE DE OBRA
5.- CALCULO DE LOS COSTES INDIRECTOS

CAPÍTULO VII-PRESUPUESTO.

LUIS ANTONIO BARROSO PARRAGA		03/05/2021	PÁGINA 8 / 36
VERIFICACIÓN	NJyGw8W0238EcFe42nfwSeFpK4DbGT	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS PARTICULARES PARA LA ADJUDICACION DEL CONTRATO DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE FIRMES EN LA RED DE CARRETERAS DE ANDALUCÍA. ZONA OESTE DE LA PROVINCIA DE GRANADA.

CAPITULO I.- ALCANCE DE LOS TRABAJOS

1.1.-OBJETO DEL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS PARTICULARES.

El objeto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas es describir los trabajos y fijar las condiciones técnicas que regirán en el Contrato de Servicios de la Dirección General de Infraestructuras de la Junta de Andalucía, para asegurar la buena ejecución de las operaciones de mantenimiento de firmes incluidas en el contrato y en los tramos siguientes de carreteras, en la zona Oeste en la provincia de Granada.

MATRÍCULA	DOINICIO	DOFINAL	KM	PKINICIO	PKFINAL	KM (PK)
A-328	10,40	26,58	16,18	10,41	26,62	16,21
A-335	11,41	48,12	36,71	11,39	48,21	36,82
A-336	0,00	23,40	23,40	0,00	23,37	23,37
A-341	0,00	33,89	33,89	0,00	33,90	33,90
A-402	0,00	44,70	44,70	0,00	44,35	44,35
A-4075	0,00	2,56	2,56	0,00	2,18	2,18
A-4150	0,00	10,50	10,50	0,00	10,26	10,26
A-4152	0,00	2,69	2,69	0,00	2,65	2,65
A-4153	0,00	1,66	1,66	0,00	1,66	1,66
A-4154	0,00	41,15	41,15	0,00	40,07	40,07
A-4155	0,00	25,14	25,14	0,00	24,78	24,78
A-4156	0,00	1,92	1,92	0,00	1,83	1,83
A-4157	0,00	4,95	4,95	5,00	0,00	5,00
A-92	176,58	264,01	87,43	176,53	264,18	87,65
A-92G	0,00	8,95	8,95	0,00	8,73	8,73
Antigua C-334 (5)	0,00	2,53	2,53	0,00	2,53	2,53
Antigua GR-170	0,00	0,70	0,70	0,00	0,70	0,70
Antigua N-342 (5)	0,00	1,69	1,69	0,00	1,69	1,69
Antigua N-342 (6)	0,00	1,40	1,40	0,00	1,40	1,40
Antigua N-342 (7)	0,00	1,09	1,09	0,00	1,09	1,09
Antigua N-342 (8)	0,00	1,68	1,68	0,00	1,68	1,09
Antigua N-342 (9)	0,00	0,32	0,32	0,00	0,32	1,68
SM37	0,00	1,36	1,36	0,00	1,36	1,36

LUIS ANTONIO BARROSO PARRAGA		03/05/2021	PÁGINA 9 / 36
VERIFICACIÓN	NJyGw8W0238EcFe42nfwSeFpK4DbGT	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

En el caso de que, en la provincia delimitada en el presente contrato, se incorporen a la titularidad de la Junta de Andalucía nuevas carreteras a la Red Autonómica, ya sean por cambios de titularidad entre Administraciones, cesiones, o inauguración de carreteras de nueva ejecución, estas carreteras pasarán también a considerarse incluidas como objeto del contrato.

En caso de incidencia grave, a juicio del Director del Contrato, el Adjudicatario podrá actuar en otras carreteras de la Red de Carreteras de Andalucía.

1.2.- ADJUDICATARIO

El adjudicatario del Contrato ha de cumplir lo prescrito en este Pliego de Prescripciones Técnicas, y recibe la denominación de Contratista Adjudicatario, o más abreviadamente de aquí en adelante Adjudicatario.

1.3.- DIRECCION DE LOS SERVICIOS Y TRABAJOS

A los efectos prevenidos en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares para la Contratación de Servicios, la Dirección General designará al Director del Servicio.

El Director del Contrato desempeñará las funciones directoras e inspectoras y cuantas sean propias de tal caso, a fin de que los trabajos sirvan de la mejor forma a los intereses y objetivos perseguidos por la Consejería.

A estos efectos, el personal del Adjudicatario tendrá el carácter de colaborador.

Durante el desarrollo de los trabajos del contrato, todas las relaciones directas del Adjudicatario se desarrollarán a través del Director o personal que éste designe para representarle, con el Delegado del Adjudicatario.

LUIS ANTONIO BARROSO PARRAGA		03/05/2021	PÁGINA 10 / 36
VERIFICACIÓN	NJyGw8W0238EcFe42nfwSeFpK4DbGT	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

1.4.- PLAZO DE EJECUCIÓN

1.4.1.- Programa de trabajo

El adjudicatario establecerá un **Programa de Trabajo** que presentará al Director del Contrato, antes de quince (15) días desde la firma del contrato.

El Servicio de Conservación y Dominio Público Viario de la DGI analizará el Programa de Trabajos, estudiando su vialidad a efectos del Contrato y de las anualidades presupuestarias del mismo, elevándolo al Director General para su aprobación expresa.

1.4.2.- Plazo total de ejecución del contrato

El plazo total de ejecución de los trabajos objeto del contrato, será el fijado en el Cuadro Resumen del PCAP y es de **cuarenta (40) meses**.

CAPITULO II.- DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS A DESARROLLAR POR EL ADJUDICATARIO.

Las actuaciones que realizará el Contratista son de dos tipos:

1. Urgentes: Actuaciones que deben realizarse inmediatamente a la detección de su necesidad: Reparación de baches o deformaciones producidas en la calzada, sea cual sea su causa y que su existencia entrañe un peligro para la seguridad vial.

2. Programadas: Actuaciones que pueden realizarse en un plazo no superior a quince días desde la detección de su necesidad ya que su existencia no entraña peligro para la seguridad vial.

Ambas actuaciones serán realizadas siguiendo instrucciones y plazos establecidos por el Director del Contrato.

Además de la realización de los diferentes tipos de operaciones expuestas, el Adjudicatario se compromete a:

- El Adjudicatario se responsabilizará enteramente de la calidad de los trabajos, de la seguridad del personal durante la ejecución de estos, así como de la seguridad vial en

LUIS ANTONIO BARROSO PARRAGA		03/05/2021	PÁGINA 11 / 36
VERIFICACIÓN	NJyGw8W0238EcFe42nfwSeFpK4DbGT	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

los tramos en que se realicen estos trabajos. También se responsabilizará de la información que proporcione a la Administración.

- Todos los productos, materiales, objetos, residuos y basuras que se recojan con motivo de la realización de cualquier actividad por el Adjudicatario, serán transportados por éste y a su costa a vertedero autorizado o lugar de reciclaje. En la medida que sea posible, los residuos serán destinados a su reciclaje. Corresponde al Adjudicatario localizar los vertederos y centros de reciclaje, así como hacerse cargo del abono de cualquier gasto que pudiera surgir por su utilización.

- Todo el personal del Adjudicatario, que se encuentre en la carretera realizando cualquier actividad de conservación, vestirán prendas de color definido, con franjas de material reflexivo conforme a la legislación vigente.

CAPITULO III. CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

3.1.-CONDICIONES GENERALES.

3.1.1-Director del Contrato.

El Director del Contrato velará por el cumplimiento y aplicación de las disposiciones del presente Contrato y sus Pliegos de Prescripciones Técnicas Particulares y de Cláusulas Administrativas Particulares, desempeñando las funciones de coordinación administrativa y económica del Contrato de Servicio, asegurándose la homogeneidad del mismo con el resto de los Servicios de la Dirección General de Infraestructuras, a fin de que los trabajos sirvan de la mejor forma a los intereses y objetivos perseguidos por la Administración.

En particular el Director determinará:

1) Exigir la acreditación de la cualificación técnica y legal del personal técnico del Adjudicatario y de los trabajos técnicos realizados por dicho personal.

LUIS ANTONIO BARROSO PARRAGA		03/05/2021	PÁGINA 12 / 36
VERIFICACIÓN	NJyGw8W0238EcFe42nfwSeFpK4DbGT	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

2) Expedir las certificaciones mensuales para el abono de los trabajos de acuerdo con el establecido en el presente Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares del Contrato.

3) Supervisar el Plan de Trabajo propuesto por el adjudicatario, y remisión al Servicio de Explotación y Tecnología de la Dirección General de Infraestructuras.

4) Proponer modificaciones al presente Pliego y evaluar sus posibles incidencias en el presupuesto y plazo del Contrato.

5) Facilitar al contratista la información previa.

6) Preparar la recepción del Contrato de Servicio, así como la liquidación de este.

La designación o no del director, y el ejercicio o no por el mismo de sus facultades, no eximirá en ningún caso, al contratista de la correcta ejecución del objeto del contrato, salvo que la deficiencia o incorrección en la ejecución sea debida a una orden o instrucción directa del mismo, con expresa reserva escrita hecha por el contratista al Director del Servicio, con remisión de copia por el propio contratista al órgano de Contratación.

3.1.2.-Precauciones a adoptar durante la ejecución de los trabajos.

El Adjudicatario adoptará las medidas para que durante la ejecución de los trabajos encomendados quede asegurada la protección a terceros.

El Adjudicatario será responsable absoluto de cualquier incidencia (accidentes, cortes de calzada, etc.) que se pueda producir en los tramos objeto del contrato por negligencia del mismo, al entender que debido a las características de este, con la exigencia de una vigilancia continua e ininterrumpida, es el citado Adjudicatario el que debe poner los medios para evitar que se pueda producir cualquier tipo de incidencias, y si estas fueran ajenas a sus propias actuaciones (condiciones meteorológicas) deberá actuar en los plazos que se indican en los diferentes artículos del presente Pliego, al objeto de minimizar en la mayor medida posible sus consecuencias.

Igualmente, será de cuenta del Adjudicatario indemnizar todos los daños que se causen a terceros como consecuencia de las operaciones que requieren las labores de mantenimiento.

Cuando tales perjuicios hayan sido ocasionados por una orden directa y por escrito de la Administración, será ésta responsable dentro de los límites señalados en la Ley de Régimen Jurídico de la Administración del Estado.

LUIS ANTONIO BARROSO PARRAGA		03/05/2021	PÁGINA 13 / 36
VERIFICACIÓN	NJyGw8W0238EcFe42nfwSeFpK4DbGT	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Las reclamaciones de los terceros se presentarán, en todo caso, en el término de un año, ante el órgano de contratación que decidirá en el acuerdo que dicte, oído el Adjudicatario, sobre la procedencia de aquéllas, su cuantía y la parte responsable.

3.1.3.-Prescripciones de los materiales.

Tanto los materiales como la calidad de las unidades construidas y la perfección en su terminación, nunca será inferior a la que exista en el tramo de carretera que se repare.

En todas las unidades y sus materiales se cumplirá lo indicado en las Normas de la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Fomento, y en particular al Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes aprobado por O.M. del 6 de Febrero de 1976 y sus modificaciones posteriores, así como el resto de Normas Técnicas aplicables en su caso.

El Director del contrato podrá ordenar retirar aquellos materiales que considere que no cumplen lo especificado en los puntos anteriores, siendo de cuenta del adjudicatario el transporte de dicho material considerado defectuoso.

3.2.-VALORACIÓN DE LOS TRABAJOS.

La valoración de los trabajos se efectuará, según el sistema de precios unitarios de entre los establecidos por el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

CAPÍTULO IV-ABONO DEL CONTRATO.

Se abonarán mensualmente las operaciones realmente realizadas, a los precios ofertados.

Si por cualquier causa hubiera que emplear operaciones no ofertadas por el Adjudicatario, se levantará un Acta de Precios Contradictorios, que una vez aprobada por la Administración, se unirá al Contrato como cualquier otro precio.

El abono de las medidas para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores y la seguridad vial de las zonas de obras se considerará integrada dentro del precio de las operaciones que figuran en el capítulo presupuesto.

Los trabajos fuera de las horas laborables y en días festivos, que sean necesario realizar como consecuencia de incidencias no previstas, serán ordenados expresamente por el Director y abonados a los precios ofertados.

LUIS ANTONIO BARROSO PARRAGA		03/05/2021	PÁGINA 14 / 36
VERIFICACIÓN	NJyGw8W0238EcFe42nfwSeFpK4DbGT	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

CAPÍTULO V - PROGRAMA DE LAS ACTUACIONES

5.1. PLAZO DE REALIZACIÓN DEL SERVICIO

Establecido un plazo de **CUARENTA (40) MESES** para la realización de las actuaciones del servicio.

5.2. PRORROGA PARA LA REALIZACIÓN DEL SERVICIO

En cumplimiento, de la Ley de Contrato del Sector Público, el contrato podrá prever una o varias prórrogas siempre que sus características permanezcan inalterables durante el período de duración de éstas.

La prórroga se acordará por el órgano de contratación y será obligatoria para el empresario, salvo que el contrato expresamente prevea lo contrario, sin que pueda producirse por el consentimiento tácito de las partes.

LUIS ANTONIO BARROSO PARRAGA		03/05/2021	PÁGINA 15 / 36
VERIFICACIÓN	NJyGw8W0238EcFe42nfwSeFpK4DbGT	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

PREVISION DE RECONOCIMIENTO DE OBLIGACIONES
SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE FIRMES EN LA RED DE CARRETERAS DE ANDALUCIA.
ZONA OESTE PROVINCIA DE GRANADA. CLAVE: 7-GR-2214-CS

			AÑO 2022												AÑO 2023											
CAPITULO 1		PEM	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
NÚMERO	DESCRIPCIÓN																									
1.00	Microaglomerado en frío tipo MICROF 5 INF C60BP5 MIC (e= 0,70 cm)	23.870,00 €			460,65 €	460,65 €	460,65 €	460,65 €	460,65 €	460,65 €	460,65 €	460,65 €					825,40 €	825,40 €	825,40 €	825,40 €	825,40 €	825,40 €	825,40 €	825,40 €		
1.01	Microalgomerado en frío tipo MICROF 8 SUP C60BP5 MIC (e=1,00 cm)	15.980,00 €			308,38 €	308,38 €	308,38 €	308,38 €	308,38 €	308,38 €	308,38 €	308,38 €					552,58 €	552,58 €	552,58 €	552,58 €	552,58 €	552,58 €	552,58 €	552,58 €		
1.02	Microglomerado en frío tipo MICROF 11 SUP C60BP5 MIC (e=1,20 cm)	16.966,00 €			327,41 €	327,41 €	327,41 €	327,41 €	327,41 €	327,41 €	327,41 €	327,41 €					586,67 €	586,67 €	586,67 €	586,67 €	586,67 €	586,67 €	586,67 €	586,67 €		
1.03	Microaglomerado en caliente tipo BBTM-11B / BBTM-11A (capa de rodadura)	40.100,00 €			773,85 €	773,85 €	773,85 €	773,85 €	773,85 €	773,85 €	773,85 €	773,85 €					1.386,62 €	1.386,62 €	1.386,62 €	1.386,62 €	1.386,62 €	1.386,62 €	1.386,62 €	1.386,62 €		
1.04	Microaglomerado en caliente tipo BBTM-8B / BBTM-8A (capa de rodadura)	19.085,00 €			368,30 €	368,30 €	368,30 €	368,30 €	368,30 €	368,30 €	368,30 €	368,30 €					659,94 €	659,94 €	659,94 €	659,94 €	659,94 €	659,94 €	659,94 €	659,94 €		
1.05	Mezcla bituminosa drenante en caliente tipo PA-16 / PA-11 (capa de rodadura)	112.300,00 €			2.167,18 €	2.167,18 €	2.167,18 €	2.167,18 €	2.167,18 €	2.167,18 €	2.167,18 €	2.167,18 €					3.883,24 €	3.883,24 €	3.883,24 €	3.883,24 €	3.883,24 €	3.883,24 €	3.883,24 €	3.883,24 €		
1.06	Mezcla bituminosa en caliente tipo SMA-8 SURF / SMA-11 SURF / SMA-16 SURF (asfalto fonoabsorvente)	15.000,00 €			289,47 €	289,47 €	289,47 €	289,47 €	289,47 €	289,47 €	289,47 €	289,47 €					518,69 €	518,69 €	518,69 €	518,69 €	518,69 €	518,69 €	518,69 €	518,69 €		
1.07	Hormigón bituminoso en caliente tipo AC 16 SURF 35/50 S (capa de rodadura)	716.299,02 €			13.823,22 €	13.823,22 €	13.823,22 €	13.823,22 €	13.823,22 €	13.823,22 €	13.823,22 €	13.823,22 €					24.769,02 €	24.769,02 €	24.769,02 €	24.769,02 €	24.769,02 €	24.769,02 €	24.769,02 €	24.769,02 €		
1.08	Hormigón bituminoso en caliente tipo AC 22 SURF 35/50 S (capa intermedia)	92.324,08 €			1.781,68 €	1.781,68 €	1.781,68 €	1.781,68 €	1.781,68 €	1.781,68 €	1.781,68 €	1.781,68 €					3.192,49 €	3.192,49 €	3.192,49 €	3.192,49 €	3.192,49 €	3.192,49 €	3.192,49 €	3.192,49 €		
1.09	Riego	24.300,00 €			468,94 €	468,94 €	468,94 €	468,94 €	468,94 €	468,94 €	468,94 €	468,94 €					840,27 €	840,27 €	840,27 €	840,27 €	840,27 €	840,27 €	840,27 €	840,27 €		
1.10	Fresado de pavimento bituminoso	18.299,65 €			353,15 €	353,15 €	353,15 €	353,15 €	353,15 €	353,15 €	353,15 €	353,15 €					632,79 €	632,79 €	632,79 €	632,79 €	632,79 €	632,79 €	632,79 €	632,79 €		
1.11	Microfresado de pavimento bituminoso	9.356,12 €	120,37 €	120,37 €	120,37 €	120,37 €	120,37 €	120,37 €	120,37 €	120,37 €	120,37 €	120,37 €	120,37 €	120,37 €	215,68 €	215,68 €	215,68 €	215,68 €	215,68 €	215,68 €	215,68 €	215,68 €	215,68 €	215,68 €	215,68 €	215,68 €
1.12	Mejora CRT	7.600,00 €	97,78 €	97,78 €	97,78 €	97,78 €	97,78 €	97,78 €	97,78 €	97,78 €	97,78 €	97,78 €	97,78 €	97,78 €	175,20 €	175,20 €	175,20 €	175,20 €	175,20 €	175,20 €	175,20 €	175,20 €	175,20 €	175,20 €	175,20 €	175,20 €
1.13	sellado de fisuras	7.300,00 €	93,92 €	93,92 €	93,92 €	93,92 €	93,92 €	93,92 €	93,92 €	93,92 €	93,92 €	93,92 €	93,92 €	93,92 €	168,29 €	168,29 €	168,29 €	168,29 €	168,29 €	168,29 €	168,29 €	168,29 €	168,29 €	168,29 €	168,29 €	168,29 €
1.14	Incorporación/Adaptación	16.040,00 €	206,36 €	206,36 €	206,36 €	206,36 €	206,36 €	206,36 €	206,36 €	206,36 €	206,36 €	206,36 €	206,36 €	206,36 €	369,77 €	369,77 €	369,77 €	369,77 €	369,77 €	369,77 €	369,77 €	369,77 €	369,77 €	369,77 €	369,77 €	369,77 €
1.15	Marca vial	34.037,48 €			656,86 €	656,86 €	656,86 €	656,86 €	656,86 €	656,86 €	656,86 €	656,86 €					1.176,99 €	1.176,99 €	1.176,99 €	1.176,99 €	1.176,99 €	1.176,99 €	1.176,99 €	1.176,99 €		
1.16	Suministro y colocación de captafaro ojo de gato	127,20 €	1,64 €	1,64 €	1,64 €	1,64 €	1,64 €	1,64 €	1,64 €	1,64 €	1,64 €	1,64 €	1,64 €	1,64 €	2,93 €	2,93 €	2,93 €	2,93 €	2,93 €	2,93 €	2,93 €	2,93 €	2,93 €	2,93 €	2,93 €	2,93 €
1.17	Banda sonora transversal	4.042,50 €			78,01 €	78,01 €	78,01 €	78,01 €	78,01 €	78,01 €	78,01 €	78,01 €					139,79 €	139,79 €	139,79 €	139,79 €	139,79 €	139,79 €	139,79 €	139,79 €		
1.18	SUSTITUCIÓN/ELEVACIÓN DE BMS BIONDA EXISTENTE, DESMONTAJE DE BARRERA	6.916,00 €	88,98 €	88,98 €	88,98 €	88,98 €	88,98 €	88,98 €	88,98 €	88,98 €	88,98 €	88,98 €	88,98 €	88,98 €	159,43 €	159,43 €	159,43 €	159,43 €	159,43 €	159,43 €	159,43 €	159,43 €	159,43 €	159,43 €	159,43 €	159,43 €

PRESUPUESTO MENSUAL	876,96 €	876,96 €	32.349,02 €	32.349,02 €	32.349,02 €	32.349,02 €	32.349,03 €	32.349,03 €	32.349,03 €	32.349,03 €	876,96 €	876,96 €	1.571,37 €	1.571,37 €	57.964,32 €	57.964,32 €	57.964,32 €	57.964,32 €	57.964,32 €	57.964,32 €	57.964,32 €	57.964,32 €	57.964,32 €	1.571,37 €	1.571,37 €
PRESUPUESTO A ORIGEN	876,96 €	1.753,91 €	34.102,93 €	66.451,96 €	98.800,98 €	131.150,00 €	163.499,02 €	195.848,04 €	228.197,07 €	260.546,09 €	261.423,04 €	262.300,00 €	263.871,37 €	265.442,73 €	323.407,05 €	381.371,37 €	439.335,68 €	497.300,00 €	555.264,32 €	613.228,63 €	671.192,95 €	729.157,27 €	730.728,63 €	732.300,00 €	

ANUALIDAD 2022:	**262.300,00 €**	**ANUALIDAD 2023:**	**470.000,00 €**

PREVISION DE RECONOCIMIENTO DE OBLIGACIONES
SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE FIRMES EN LA RED DE CARRETERAS DE ANDALUCIA.
ZONA OESTE PROVINCIA DE GRANADA. CLAVE: 7-GR-2214-CS

			AÑO 2024												AÑO 2025			
CAPITULO 1		PEM	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL
NÚMERO	DESCRIPCIÓN																	
1.00	Microaglomerado en frío tipo MICROF 5 INF C60BP5 MIC (e= 0,70 cm)	23.870,00 €			848,85 €	848,85 €	848,85 €	848,85 €	848,85 €	848,85 €	848,85 €	848,85 €					3.395,40 €	3.395,40 €
1.01	Microalgomerado en frío tipo MICROF 8 SUP C60BP5 MIC (e=1,00 cm)	15.980,00 €			568,27 €	568,27 €	568,27 €	568,27 €	568,27 €	568,27 €	568,27 €	568,27 €					2.273,08 €	2.273,08 €
1.02	Microglomerado en frío tipo MICROF 11 SUP C60BP5 MIC (e=1,20 cm)	16.966,00 €			603,33 €	603,33 €	603,33 €	603,33 €	603,33 €	603,33 €	603,33 €	603,33 €					2.413,34 €	2.413,34 €
1.03	Microaglomerado en caliente tipo BBTM-11B / BBTM-11A (capa de rodadura)	40.100,00 €			1.426,01 €	1.426,01 €	1.426,01 €	1.426,01 €	1.426,01 €	1.426,01 €	1.426,01 €	1.426,01 €					5.704,04 €	5.704,04 €
1.04	Microaglomerado en caliente tipo BBTM-8B / BBTM-8A (capa de rodadura)	19.085,00 €			678,69 €	678,69 €	678,69 €	678,69 €	678,69 €	678,69 €	678,69 €	678,69 €					2.714,75 €	2.714,75 €
1.05	Mezcla bituminosa drenante en caliente tipo PA-16 / PA-11 (capa de rodadura)	112.300,00 €			3.993,54 €	3.993,54 €	3.993,54 €	3.993,54 €	3.993,54 €	3.993,54 €	3.993,54 €	3.993,54 €					15.974,16 €	15.974,16 €
1.06	Mezcla bituminosa en caliente tipo SMA-8 SURF / SMA-11 SURF / SMA-16 SURF (asfalto foncabsorvente)	15.000,00 €			533,42 €	533,42 €	533,42 €	533,42 €	533,42 €	533,42 €	533,42 €	533,42 €					2.133,68 €	2.133,68 €
1.07	Hormigón bituminoso en caliente tipo AC 16 SURF 35/50 S (capa de rodadura)	716.299,02 €			25.472,57 €	25.472,57 €	25.472,57 €	25.472,57 €	25.472,57 €	25.472,57 €	25.472,57 €	25.472,57 €					101.890,27 €	101.890,27 €
1.08	Hormigón bituminoso en caliente tipo AC 22 SURF 35/50 S (capa intermedia)	92.324,08 €			3.283,17 €	3.283,17 €	3.283,17 €	3.283,17 €	3.283,17 €	3.283,17 €	3.283,17 €	3.283,17 €					13.132,68 €	13.132,68 €
1.09	Riego	24.300,00 €			864,14 €	864,14 €	864,14 €	864,14 €	864,14 €	864,14 €	864,14 €	864,14 €					3.456,56 €	3.456,56 €
1.10	Fresado de pavimento bituminoso	18.299,65 €			650,76 €	650,76 €	650,76 €	650,76 €	650,76 €	650,76 €	650,76 €	650,76 €					2.603,04 €	2.603,04 €
1.11	Microfresado de pavimento bituminoso	9.356,12 €	221,81 €	221,81 €	221,81 €	221,81 €	221,81 €	221,81 €	221,81 €	221,81 €	221,81 €	221,81 €	221,81 €	221,81 €	665,43 €	665,43 €	665,43 €	665,43 €
1.12	Mejora CRT	7.600,00 €	180,18 €	180,18 €	180,18 €	180,18 €	180,18 €	180,18 €	180,18 €	180,18 €	180,18 €	180,18 €	180,18 €	180,18 €	540,53 €	540,53 €	540,53 €	540,53 €
1.13	sellado de fisuras	7.300,00 €	173,07 €	173,07 €	173,07 €	173,07 €	173,07 €	173,07 €	173,07 €	173,07 €	173,07 €	173,07 €	173,07 €	173,07 €	519,20 €	519,20 €	519,20 €	519,20 €
1.14	Incorporación/Adaptación	16.040,00 €	380,27 €	380,27 €	380,27 €	380,27 €	380,27 €	380,27 €	380,27 €	380,27 €	380,27 €	380,27 €	380,27 €	380,27 €	1.140,81 €	1.140,81 €	1.140,81 €	1.140,81 €
1.15	Marca vial	34.037,48 €			1.210,42 €	1.210,42 €	1.210,42 €	1.210,42 €	1.210,42 €	1.210,42 €	1.210,42 €	1.210,42 €					4.841,68 €	4.841,68 €
1.16	Suministro y colocación de captafaro ojo de gato	127,20 €	3,02 €	3,02 €	3,02 €	3,02 €	3,02 €	3,02 €	3,02 €	3,02 €	3,02 €	3,02 €	3,02 €	3,02 €	9,05 €	9,05 €	9,05 €	9,05 €
1.17	Banda sonora transversal	4.042,50 €			143,76 €	143,76 €	143,76 €	143,76 €	143,76 €	143,76 €	143,76 €	143,76 €					575,03 €	575,03 €
1.18	SUSTITUCIÓN/ELEVACIÓN DE BMS BIONDA EXISTENTE, DESMONTAJE DE BARRERA	6.916,00 €	163,96 €	163,96 €	163,96 €	163,96 €	163,96 €	163,96 €	163,96 €	163,96 €	163,96 €	163,96 €	163,96 €	163,96 €	491,88 €	491,88 €	491,88 €	491,88 €
PRESUPUESTO MENSUAL			1.616,00 €	1.616,00 €	59.610,75 €	59.610,75 €	59.610,75 €	59.610,75 €	59.610,75 €	59.610,75 €	59.610,75 €	59.610,75 €	1.616,00 €	1.616,00 €	4.848,00 €	4.848,00 €	236.827,00 €	236.827,00 €
PRESUPUESTO A ORIGEN			733.916,00 €	735.532,00 €	795.142,75 €	854.753,50 €	914.364,25 €	973.975,00 €	1.033.585,75 €	1.093.196,50 €	1.152.807,25 €	1.212.418,00 €	1.214.034,00 €	1.215.650,00 €	1.220.498,00 €	1.225.346,00 €	1.462.173,00 €	1.699.000,00 €
			ANUALIDAD 2024									483.350,00 €			ANUALIDAD 2025		483.350,00 €	

CAPÍTULO VI - JUSTIFICACIÓN DEL PRESUPUESTO.

1. INTRODUCIÓN

La determinación de los costes de ejecución de las diferentes unidades de obra del presente proyecto se ajusta a las prescripciones de la Orden Ministerialde 12 de junio de 1968.

El cálculo de los precios de las distintas unidades de obra se basa en la determinación de los costes directos e indirectos precisos para su ejecución.

Cada precio se obtiene mediante la aplicación de la siguiente fórmula:

$$P_e = \left(1 + \frac{K}{100}\right) \cdot C_d$$

donde:

Pe : precio de ejecución material de la correspondiente unidad de obra.

K: porcentaje que corresponde a los costes indirectos. Está formado por dos sumandos (K=K1+K2):

K1: porcentaje correspondiente a los imprevistos, que variará según se trate de obra terrestre, fluvial o marítima (1%, 2% y 3% respectivamente).

K2: porcentaje que resulta de la relación entre la valoración de los costes indirectos y los costes directos.

Cd : coste directo de la unidad de obra

Así, en los precios de cada una de las unidades de obra que se justifican en este anejo, se han de considerar dos tipos de costes:

Costes Directos:

- La mano de obra, con sus pluses, cargos y seguros sociales que intervienen directamente en la ejecución de la unidad de obra.

LUIS ANTONIO BARROSO PARRAGA		03/05/2021	PÁGINA 18 / 36
VERIFICACIÓN	NJyGw8W0238EcFe42nfwSeFpK4DbGT	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- Los materiales, a los precios resultantes a pie de obra, que queden integrados en cada unidad o que sean necesarios para su ejecución.

- Los gastos de amortización y conservación de la maquinaria, asi como los gastos del personal, combustible, energía, etc., que tengan lugar por el accionamiento o funcionamiento de la maquinaria.

Costes Indirectos: todos aquellos que no son imputables directamente a una unidad de obra concreta sino costes relacionados con el conjunto de la obra, tales como talleres, almacenes, instalaciones de oficinas a pie de obra, etc., así como el personal técnico y administrativo (ingenieros, ayudantes, encargados, vigilantes, etc.) que estando adscrito a la obra en su conjunto, no interviene directamente en la ejecución de una unidad concreta. Estos Costes Indirectos se obtienen en función de un % de los Costes Directos, según se detalla en apartados siguientes de este anejo.

2. COSTE DE LA MANO DE OBRA

Para la deducción de los costes de la mano de obra a aplicar en el presente Proyecto se ha tenido en cuenta lo prescrito en la O.M. de 7 de abril de 1971 y modificación de 21 de mayo de 1979.

El coste horario de la mano de obra viene definido por la fórmula:

$$C=(1+J)\cdot A+B$$

en la que:

C = coste horario en euros/hora

J = coeficiente medio en tanto por uno que recoge los siguientes conceptos:

- Jornales percibidos y no trabajados: ausencias justificadas, días de enfermedad, gratificaciones de Navidad y julio, justificación de los beneficios de la empresa cuanto éstos constituyen remuneración directa con carácter de salario.

- Indemnización por despido y muerte natural.

- Seguridad Social, Formación profesional, cuota síndical y seguro de accidentes.

LUIS ANTONIO BARROSO PARRAGA		03/05/2021	PÁGINA 19 / 36
VERIFICACIÓN	NJyGw8W0238EcFe42nfwSeFpK4DbGT	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- Aquellos otros conceptos que con posterioridad a esta orden tengan un carácter de coste y que a juicio de la Comisión de Revisión de Precios del Ministerio deberán incluirse, modificaciones e incluso suprimirse por razón de disposiciones que asi se estipulen.

- Para el coeficiente J se adopta el valor de 0,4.

A = en euros/hora en la base de cotización al Régimen General de la Seguridad Social y Formación profesional vigente.

B = en euros/hora es la cantidad que completa el coste horario y recoge los pluses del Convenio Colectivo, ordenanza Laboral, normas de obligado cumpliniento y pluses de gratificación voluntaria no comprendido en el coeficiente J, incluidas en sus repercusiones.

Asi, partiendo de todos estos costes suscritos por la Comisión Negociadora del Convenio Colectivo del Sector de la Construcción y Obras Públicas de Sevilla (Código 41000915011982), acordando las tablas salariales para el año 2021, se tiene:

Tabla salarios	2019 Euros/día	2020 Euros/día	2021 Euros/día
Aprendiz de 1° año y Grumete	17,37	17,76	18,20
Aprendiz de 2° año y Grumete	19,36	19,80	20,29
Aprendiz de 3° año y Grumete	20,32	20,78	21,30
Aprendiz de 4° año y Grumete	21,40	21,88	22,43
Pinche y Marmitón de 16 a 17 años	21,38	21,86	22,41
Pinche y Marmitón de 17 a 18 años	22,64	23,15	23,73
Vigilante de taller	31,11	31,81	32,61
Guarda jurado	31,62	32,33	33,14
Peón Ordinario y mujer de limpieza	32,19	32,91	33,74
Peón Especializado, Enganchador y Piloto Lampero	32,49	33,22	34,05
Ayudante, Engrasador, Marinero Mont. y Guía Lampero	32,67	33,41	34,24
Almacenero (Almacén de Obras)	32,72	33,46	34,29
Oficial de 2ª, Maquinista de 2ª	33,38	34,13	34,98
Almacenero (Almacén General)	33,47	34,22	35,08
Barrenero picador	33,60	34,36	35,21
Oficial de 1ª., Aux. Adm. de Obras, Patrón de Puerto, Maquinista de 1ª	34,59	35,37	36,25
Patrón de Puerto, Maquinistas	34,59	35,37	36,25
Auxiliar Técnico de Obra	34,83	35,61	36,50
Capataz, Entibador, Barrenero	35,37	36,17	37,07
Contramaestre	35,88	36,69	37,60
Encargado de canteras	35,97	36,78	37,70
Adornista	37,32	38,16	39,11
Jefe de Taller	37,58	38,43	39,39
Modelista	38,89	39,77	40,76
Encargado de Obra	39,12	40,00	41,00

Tablas salarios

LUIS ANTONIO BARROSO PARRAGA		03/05/2021	PÁGINA 20 / 36
VERIFICACIÓN	NJyGw8W0238EcFe42nfwSeFpK4DbGT	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

	2019			2020			2021		
	Julio	Agosto	Vacaciones	Julio	Agosto	Vacaciones	Julio	Agosto	Vacaciones
Auxiliar Técnico de Obra	1.635,67	1.635,67	1.635,67	1.672,47	1.672,47	1.672,47	1.714,28	1714,28	1714,28
Capataz, Entibador, Barrenero	1.660,65	1.660,65	1.660,65	1.698,01	1.698,01	1.698,01	1.740,46	1740,46	1740,46
Contramaestre	1.683,90	1.683,90	1.683,90	1.721,79	1.721,79	1.721,79	1.764,83	1764,83	1764,83
Encargado de canteras	1.686,75	1.686,75	1.686,75	1.724,70	1.724,70	1.724,70	1.767,82	1767,82	1767,82
Adornista	1.746,35	1.746,35	1.746,35	1.785,64	1.785,64	1.785,64	1.830,28	1830,28	1830,28
Jefe de Taller	1.757,17	1.757,17	1.757,17	1.796,71	1.796,71	1.796,71	1.841,62	1841,62	1841,62
Modelista	1.813,85	1.813,85	1.813,85	1.854,66	1.854,66	1.854,66	1.901,03	1901,03	1901,03
Encargado de Obra	1.824,63	1.824,63	1.824,63	1.865,68	1.865,68	1.865,68	1.912,33	1912,33	1912,33
Botones de 16 a 18 años	1.022,08	1.022,08	1.022,08	1.045,08	1.045,08	1.045,08	1.071,20	1071,20	1071,20
Aspirante Tecnico y Adm. de 16 a 18 años	1.036,11	1.036,11	1.036,11	1.059,42	1.059,42	1.059,42	1.085,91	1085,91	1085,91
Ordenanza, Enfermero y Botones de 18 a 20 años	1.473,72	1.473,72	1.473,72	1.506,88	1.506,88	1.506,88	1.544,55	1544,55	1544,55
Auxiliar Administrativo, Calcador y Telefonista	1.497,25	1.497,25	1.497,25	1.530,94	1.530,94	1.530,94	1.569,21	1569,21	1569,21
Conserje, Cobrador	1.488,27	1.488,26	1.488,27	1.521,76	1.521,75	1.521,76	1.559,80	1559,79	1559,80
Oficial Adm. de 2ª, Delineante de 2ª	1.636,89	1.636,90	1.636,89	1.673,72	1.673,73	1.673,72	1.715,56	1715,57	1715,56
Oficial Adm. de 1ª, Delineante de 1ª	1.768,59	1.768,59	1.768,59	1.808,38	1.808,38	1.808,38	1.853,59	1853,59	1853,59
Jefe Adm. de 2ª, Delineante Superior	1.921,32	1.921,32	1.921,32	1.964,55	1.964,55	1.964,55	2.013,66	2013,66	2013,66
Encargado General Técnico	1.961,10	1.961,10	1.961,10	2.005,22	2.005,22	2.005,22	2.055,36	2055,36	2055,36
Jefe Adm. de 1ª, Ayudante de Obra, Topógrafo, Graduado Social	2.022,55	2.022,56	2.022,55	2.068,06	2.068,07	2.068,06	2.119,76	2119,77	2119,76
Jefe de Obras, Ingeniero Técnico o Perito	2.239,52	2.239,52	2.239,52	2.289,91	2.289,91	2.289,91	2.347,16	2347,16	2347,16

Tabla de pagas extras y vacaciones por año (sin antigüedad)

-	2019	2020	2021
-	Euros/hora	Euros/hora	Euros/hora
Auxiliar Técnico de Obras	20,01	20,46	20,97
Auxiliar Adm. de Obras	19,88	20,33	20,84
Almacenero (Almacen General)	19,29	19,72	20,22
Almacenero (Almacen de Obras)	18,96	19,39	19,87
Encargado de Obras	22,22	22,72	23,29
Capataz	20,30	20,76	21,28
Oficial de 1ª	19,88	20,33	20,84
Oficial de 2ª	19,27	19,70	20,20
Ayudante	18,91	19,34	19,82
Péon Especializado	18,81	19,23	19,71
Péon Ordinario	18,63	19,05	19,53
Guarda Jurado	18,37	18,78	19,25
Contramaestre	20,57	21,03	21,56
Vigilante de Taller	18,09	18,50	18,96
Oficial Adm. de 1ª	20,38	20,84	21,36
Auxiliar Administrativo	18,37	18,78	19,25

Tabla de precios de horas extraordinarias en sábados, domingos y festivos.

LUIS ANTONIO BARROSO PARRAGA		03/05/2021	PÁGINA 21 / 36
VERIFICACIÓN	NJyGw8W0238EcFe42nfwSeFpK4DbGT	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

-	2019	2020	2021
-	Euros/hora	Euros/hora	Euros/hora
Auxiliar Técnico de Obras	17,76	18,16	18,61
Auxiliar Adm. de Obras	17,65	18,05	18,50
Almacenero (Almacen General)	17,12	17,51	17,94
Almacenero (Almacen de Obras)	16,84	17,22	17,65
Encargado de Obras	19,68	20,12	20,63
Capataz	18,01	18,42	18,88
Oficial de 1ª	17,65	18,05	18,50
Oficial de 2ª	17,10	17,48	17,92
Ayudante	16,78	17,16	17,59
Péon Especializado	16,71	17,09	17,51
Péon Ordinario	16,58	16,95	17,38
Guarda Jurado	16,31	16,68	17,09
Contramaestre	18,24	18,65	19,12
Vigilante de Taller	16,06	16,42	16,83
Oficial Adm. de 1ª	17,76	18,16	18,61
Auxiliar Administrativo	16,31	16,68	17,09

Tabla de precios de horas extraordinarias en días laborables.

3. COSTE DE LA MAQUINARIA

El plazo de ejecución de las obras, y la magnitud del presupuesto, hacen inviable económicamente, en principio, la adquisición de maquinaria destinada exclusivamente a la ejecución de las obras que comprende el presente Proyecto.

Se considera como precio simple de maquinaria el coste horario de la misma, donde quedan incluidos los gastos relativos a amortizaciones, combustibles y consumo energético, transportes, cargas y descargas, montaje e instalación y desmontaje, mantenimiento, entretenimientos y conservación, seguros y reparaciones, repercusión del servidor u operario que la manipula, obras auxiliares que pudieran precisarse para su instalación y otros costes asociados.

4. COSTE DE LOS MATERIALES A PIE DE OBRA

El coste de los materiales básicos esenciales a pie de obra que integran cada unidad de obra, resultan de incrementar el precio de adquisición con los gastos que originan su carga, transporte y descarga. Dicho coste incluye las posibles pérdidas, roturas o mermas producidas en las operaciones de carga, descarga o acopio en obra.

Los precios descompuestos de los materiales se adjuntan en este anejo.

LUIS ANTONIO BARROSO PARRAGA		03/05/2021	PÁGINA 22 / 36
VERIFICACIÓN	NJyGw8W0238EcFe42nfwSeFpK4DbGT	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

5. CALCULO DE LOS COSTES INDIRECTOS

Como se indicaba al principio de este documento los costes indirectos son el resultado de dos sumandos K1 y K2. Puesto que se trata en este caso de una obra terrestre, el procentaje de imprevisto se toma del 1% es decir cada K1=1,0.

Por otro lado, se toma para K2 un valor de 4,0. Aunque hasta hace pocos años este coeficiente tomaba un valor de 5,0 en los últimos años de crisis económica se ha visto reducida dicha relación sensiblemente

De este modo se tiene:

K=1,0 + 4,0 = 5,0%

Y, por lo tanto:

$$P_e = 1{,}05 \cdot C_d$$

Con esta fórmula se obtienen los precios de ejecución material, cuyos descompuestos se muestra en este anejo.

LUIS ANTONIO BARROSO PARRAGA		03/05/2021	PÁGINA 23 / 36
VERIFICACIÓN	NJyGw8W0238EcFe42nfwSeFpK4DbGT	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

ANEJO N.º 1
DESCOMPUESTO DEL PRESUPUESTO

LUIS ANTONIO BARROSO PARRAGA		03/05/2021	PÁGINA 24 / 36
VERIFICACIÓN	NJyGw8W0238EcFe42nfwSeFpK4DbGT	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Nº	UNIDAD	CONCEPTO	PRECIO

1.01	m²	Microaglomerado en frío tipo MICROF 5 INF C60BP5 MIC (e= 0,70 cm)			3,30 €
			Rendimiento	**Precio unitario**	**Importe**
1		**Mano de obra**			
	h	Capataz	0,02	17,54 €	0,35 €
	h	Peón Ordinario	0,02	16,50 €	0,33 €
2		**Maquinaria**			
	h	Camión basculante rígido de 15 t	0,01	65,63 €	0,66 €
	h	Compactador	0,0129	60,28 €	0,78 €
3		**Material**			
	t	Mezcla bituminosa en frío	0,0181	55,00 €	1,00 €
4		**Costes indirectos**			
	%	Costes indirectos complementarios	6%	3,11 €	0,19 €

1.05	m²	Microalgomerado en frío tipo MICROF 8 SUP C60BP5 MIC (e=1,00 cm)			3,05 €
			Rendimiento	**Precio unitario**	**Importe**
1		**Mano de obra**			
	h	Capataz	0,02	17,54 €	0,35 €
	h	Peón Ordinario	0,02	16,50 €	0,33 €
2		**Maquinaria**			
	h	Camión basculante rígido de 15 t	0,009	65,63 €	0,59 €
	h	Compactador	0,01	60,28 €	0,60 €
3		**Material**			
	t	Mezcla bituminosa en frío	0,0182	55,00 €	1,00 €
4		**Costes indirectos**			
	%	Costes indirectos complementarios	6%	2,88 €	0,17 €

1.09	m²	Microglomerado en frío tipo MICROF 11 SUP C60BP5 MIC (e=1,20 cm)			3,00 €
			Rendimiento	**Precio unitario**	**Importe**
1		**Mano de obra**			
	h	Capataz	0,02	17,54 €	0,35 €
	h	Peón Ordinario	0,02	16,50 €	0,33 €
2		**Maquinaria**			
	h	Camión basculante rígido de 15 t	0,008	65,63 €	0,53 €
	h	Compactador	0,008	60,28 €	0,48 €
3		**Material**			
	t	Mezcla bituminosa en frío	0,0208	55,00 €	1,14 €
4		**Costes indirectos**			
	%	Costes indirectos complementarios	6%	2,83 €	0,17 €

1.13	m²	Microaglomerado en caliente tipo BBTM-11B / BBTM-11A (capa de rodadura)			9,00 €
			Rendimiento	**Precio unitario**	**Importe**
1		**Mano de obra**			
	h	Capataz	0,04	17,54 €	0,70 €
	h	Peón Ordinario	0,04	16,50 €	0,66 €
2		**Maquinaria**			
	h	Camión basculante rígido de 15 t	0,01	65,63 €	0,66 €
	h	Extendedora de Mezcla bituminosa sobre cadenas de 2,5 - 8 m.	0,01	161,82 €	1,62 €
	h	Compactador autoprop. de dos cilindros vibrante de 8 - 14 t	0,01	59,83 €	0,60 €
	h	Compactador	0,01	60,28 €	0,60 €
3		**Material**			
	t	Mezcla bituminosa discontinua en caliente	0,0582	65,00 €	3,78 €
4		**Costes indirectos**			
	%	Costes indirectos complementarios	6%	6,40 €	0,38 €

1.16	m²	Microaglomerado en caliente tipo BBTM-8B / BBTM-8A (capa de rodadura)			6,05 €
			Rendimiento	**Precio unitario**	**Importe**
1		**Mano de obra**			
	h	Capataz	0,02	17,54 €	0,35 €
	h	Peón Ordinario	0,02	16,50 €	0,33 €
2		**Maquinaria**			
	h	Camión basculante rígido de 15 t	0,005	65,63 €	0,33 €
	h	Extendedora de Mezcla bituminosa sobre cadenas de 2,5 - 8 m.	0,007	161,82 €	1,13 €
	h	Compactador autoprop. de dos cilindros vibrante de 8 - 14 t	0,007	59,83 €	0,42 €
	h	Compactador	0,007	60,28 €	0,42 €
3		**Material**			
	t	Mezcla bituminosa discontinua en caliente	0,0469	60,00 €	2,81 €
4		**Costes indirectos**			
	%	Costes indirectos complementarios	6%	4,24 €	0,25 €

1.20	m²	Mezcla bituminosa drenante en caliente tipo PA-16 / PA-11 (capa de rodadura)			6,80 €
			Rendimiento	**Precio unitario**	**Importe**
1		**Mano de obra**			
	h	Capataz	0,02	17,54 €	0,35 €
	h	Peón Ordinario	0,02	16,50 €	0,33 €
2		**Maquinaria**			
	h	Camión basculante rígido de 15 t	0,005	65,63 €	0,33 €
	h	Extendedora de Mezcla bituminosa sobre cadenas de 2,5 - 8 m.	0,007	161,82 €	1,13 €
	h	Compactador autoprop. de dos cilindros vibrante de 8 - 14 t	0,007	59,83 €	0,42 €
	h	Compactador	0,007	60,28 €	0,42 €
3		**Material**			
	t	Mezcla bituminosa discontinua en caliente	0,044	80,00 €	3,52 €
4		**Costes indirectos**			
	%	Costes indirectos complementarios	6%	4,95 €	0,30 €

1.20	t	Hormigón bituminoso en caliente tipo AC 16 SURF 35/50 S (capa de rodadura)			58,00 €
			Rendimiento	**Precio unitario**	**Importe**
1		**Mano de obra**			
	h	Capataz	0,4	17,54 €	7,02 €
	h	Peón Ordinario	0,4	16,50 €	6,60 €
2		**Maquinaria**			
	h	Camión basculante semiarticulado de 25 t	0,027	111,72 €	3,02 €
	h	Extendedora de Mezcla bituminosa sobre cadenas de 2,5 - 8 m.	0,03	161,82 €	4,85 €
	h	Compactador autoprop. de dos cilindros vibrante de 8 - 14 t	0,03	59,83 €	1,79 €
	h	Compactador	0,03	60,28 €	1,81 €
3		**Material**			
	t	Mezcla bituminosa discontinua en caliente	1	30,00 €	30,00 €
4		**Costes indirectos**			
	%	Costes indirectos complementarios	6%	48,44 €	2,91 €

1.30	t	Hormigón bituminoso en caliente tipo AC 22 SURF 35/50 S (capa rodadura)			54,00 €
			Rendimiento	**Precio unitario**	**Importe**
1		**Mano de obra**			
	h	Capataz	0,3	17,54 €	5,26 €
	h	Peón Ordinario	0,3	16,50 €	4,95 €
2		**Maquinaria**			
	h	Camión basculante semiarticulado de 25 t	0,03	111,72 €	3,35 €
	h	Extendedora de Mezcla bituminosa sobre cadenas de 2,5 - 8 m.	0,03	161,82 €	4,85 €
	h	Compactador autoprop. de dos cilindros vibrante de 8 - 14 t	0,03	59,83 €	1,79 €
	h	Compactador	0,03	60,28 €	1,81 €
3		**Material**			
	t	Mezcla bituminosa discontinua en caliente	1	28,92 €	28,92 €
4		**Costes indirectos**			
	%	Costes indirectos complementarios	6%	50,94 €	3,06 €

1.29	t	Hormigón bituminoso en caliente tipo AC 22 SURF 35/50 S (capa intermedia)			80,00 €
			Rendimiento	**Precio unitario**	**Importe**
1		**Mano de obra**			
	h	Capataz	0,44	17,54 €	7,72 €
	h	Peón Ordinario	0,44	16,50 €	7,26 €
2		**Maquinaria**			
	h	Camión basculante semiarticulado de 25 t	0,05	111,72 €	5,59 €
	h	Extendedora de Mezcla bituminosa sobre cadenas de 2,5 - 8 m.	0,05	161,82 €	8,09 €
	h	Compactador autoprop. de dos cilindros vibrante de 8 - 14 t	0,05	59,83 €	2,99 €
	h	barredora	0,05	15,12 €	0,76 €
	h	Compactador	0,05	60,28 €	3,01 €
3		**Material**			
	t	Mezcla bituminosa discontinua en caliente	1	40,06 €	40,06 €
4		**Costes indirectos**			
	%	Costes indirectos complementarios	6%	75,48 €	4,53 €

1.34	t	Riego imprimación C60BF4 IMP o C50BF4 IMP			330,00 €
			Rendimiento	**Precio unitario**	**Importe**
1		**Mano de obra**			
	h	Capataz	0,001	17,54 €	0,02 €
	h	Peón Ordinario	0,001	16,50 €	0,02 €
2		**Maquinaria**			
	h	Camión cisterna para riegos asf. de 10.000 l.	0,002	75,97 €	0,15 €
	h	barredora	0,009	15,12 €	0,14 €
3		**Material**			
	t	Emulsión tipo C60B3 ADH (ECR-1)	1	311,00 €	311,00 €
4		**Costes indirectos**			
	%	Costes indirectos complementarios	6%	311,32 €	18,68 €

1.35		t	Riego adherencia C60BP3P-ADH		290,00 €
				Rendimiento	**Precio unitario**	**Importe**
	1		**Mano de obra**			
		h	Capataz	0,01	17,54 €	0,18 €
		h	Peón Ordinario	0,009	16,50 €	0,15 €
	2		**Maquinaria**			
		h	Camión cisterna para riegos asf. de 10.000 l.	0,008	75,97 €	0,61 €
		h	barredora	0,01	15,12 €	0,15 €
	3		**Material**			
		t	Emulsión tipo C60B3 ADH (ECR-1)	1	272,50 €	272,50 €
	4		**Costes indirectos**			
		%	Costes indirectos complementarios	6%	273,58 €	16,41 €

1.38		m²x cm	Fresado de pavimento bituminoso		0,55 €
				Rendimiento	**Precio unitario**	**Importe**
	1		**Mano de obra**			
		h	Capataz	0,001	17,54 €	0,02 €
		h	Peón Ordinario	0,001	16,50 €	0,02 €
	2		**Maquinaria**			
		h	Fresadora de 104/1000 kw/mm de ancho	0,0028	103,71 €	0,29 €
		h	Barredora	0,003	15,12 €	
		h	Camión basculante rígido de 20 t	0,003	64,77 €	0,19 €
	3		**Costes indirectos**			
		%	Costes indirectos complementarios	6%	0,52 €	0,03 €

1.59		ml	Marca 0,15 m acrílica		0,42 €
				Rendimiento	**Precio unitario**	**Importe**
	1		**Mano de obra**			
		h	Capataz	0,005	17,54 €	0,09 €
		h	Oficial 1ª Pintor	0,00599	17,35 €	0,10 €
	2		**Maquinaria**			
		h	Máquina para pinturra de 760 l de capacidad	0,001	67,85 €	0,07 €
		h	Barredora	0,001	15,12 €	0,02 €
	3		**Materiales**			
		kg	pintura acrilica	0,09	0,60 €	0,05 €
		kg	Microesferas de vidrio	0,09	0,72 €	0,06 €
	4		**Costes indirectos**			
		%	Costes indirectos complementarios	6%	0,38 €	0,02 €

1.61		ml	Marca 0,30 m acrílica		1,37 €
				Rendimiento	**Precio unitario**	**Importe**
	1		**Mano de obra**			
		h	Capataz	0,006	17,54 €	0,11 €
		h	Oficial 1ª Pintor	0,006	17,35 €	0,10 €
	2		**Maquinaria**			
		h	Máquina para pinturra de 760 l de capacidad	0,009	67,85 €	0,61 €
		h	Barredora	0,009	15,12 €	0,14 €
	3		**Materiales**			
		kg	pintura acrilica	0,34	0,60 €	0,20 €
		kg	Microesferas de vidrio	0,2	0,72 €	0,14 €
	4		**Costes indirectos**			
		%	Costes indirectos complementarios	6%	1,17 €	0,07 €

1.61		ml	SUSTITUCIÓN/ELEVACIÓN DE BMS BIONDA EXISTENTE, DESMONTAJE DE BARRERA		18,20 €
				Rendimiento	**Precio unitario**	**Importe**
	1		**Mano de obra**			
		h	Capataz	0,01	17,54 €	0,18 €
		h	Ayudante	0,01	16,92 €	0,17 €
		h	Peón Especializado	0,01	16,76 €	0,17 €
	2		**Maquinaria**			
		h	Máquina colocadora de bionda acoplable a pisón manual	0,0395	39,71 €	1,57 €
	3		**Materiales**			
		m	Valla metálica bionda	1	5,90 €	5,90 €
		ud	Separador estandar	0,5	3,80 €	1,90 €
		ud	Poste Tubular 120.	0,5	6,62 €	3,31 €
		ud	Juego de tornillería para elementos de contención	0,5	3,69 €	1,85 €
		ud	Captafaros reflectante bionda	0,25	3,41 €	0,85 €
		ud	Conector para perfiles tubulares 120 mm	0,5	2,56 €	1,28 €
	4		**Costes indirectos**			
		%	Costes indirectos complementarios	6%	17,17 €	1,03 €

CAPÍTULO VII- PRESUPUESTO.

El Presupuesto Base de Licitación para los cuarenta meses de duración del Contrato asciende a:

Un millón seiscientos noventa y nueve mil euros (1.699.000,00 Euros.)

ESTE PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN QUEDARÁ AFECTADO POR LA BAJA ÚNICA LINEAL QUE OFERTE EL LICITADOR, SIN QUE SE ADMITAN OFERTAS QUE ENTREN A VALORAR LAS UNIDADES INDEPENDIENTEMENTE.

En el anejo nº2, se recoge el desglose del presupuesto.
En el anejo nº3, se recoge el resumen del presupuesto.

EL JEFE DEL SERVICIO DE CONSERVACION Y DOMINIO PUBLICO VIARIO.
Luis Antonio Barroso Párraga.

LUIS ANTONIO BARROSO PARRAGA		03/05/2021	PÁGINA 28 / 36
VERIFICACIÓN	NJyGw8W0238EcFe42nfwSeFpK4DbGT	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

ANEJO N.º 2
DESGLOSE DEL PRESUPUESTO

LUIS ANTONIO BARROSO PARRAGA		03/05/2021	PÁGINA 29 / 36
VERIFICACIÓN	NJyGw8W0238EcFe42nfwSeFpK4DbGT	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

COSTES OPERACIONES DE MANTENIMIENTO DE FIRMES

Código	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
1.01	**m² Microaglomerado en frío tipo MICROF 5 INF C60BP5 MIC (e= 0,70 cm)** Fabricación, transporte y extendido de microaglomerado en frío con árido para mezcla bituminosa, i/ polvo mineral de aportación, con una dotación media mínima de 8 kg/m² (excluida agua residual), emulsión C60BP5 MIC y contenido según art. 540 del PG-3, con un rendimiento diario < 2.500 m² (20 t), incluso preparación y limpieza de superficie, p/p medidas de seguridad y salud, totalmente terminada, medida la superficie realmente ejecutada.	100,00	3,30	330,00
1.02	**m² Microaglomerado en frío tipo MICROF 5 INF C60BP5 MIC (e= 0,70 cm)** Fabricación, transporte y extendido de microaglomerado en frío con árido para mezcla bituminosa, i/ polvo mineral de aportación, con una dotación media mínima de 8 kg/m² (excluida agua residual), emulsión C60BP5 MIC y contenido según art. 540 del PG-3, con un rendimiento diario comprendido entre 2.500 m² (20 t) y 5.000 m² (40 t), incluso preparación y limpieza de superficie, p/p medidas de seguridad y salud, totalmente terminada, medida la superficie realmente ejecutada.	2.000,00	1,80	3.600,00
1.03	**m² Microaglomerado en frío tipo MICROF 5 INF C60BP5 MIC (e= 0,70 cm)** Fabricación, transporte y extendido de microaglomerado en frío con árido para mezcla bituminosa, i/ polvo mineral de aportación, con una dotación media mínima de 8 kg/m² (excluida agua residual), emulsión C60BP5 MIC y contenido según art. 540 del PG-3, con un rendimiento diario comprendido entre 5.000 m² (40 t) y 10.000 m² (80 t), incluso preparación y limpieza de superficie, p/p medidas de seguridad y salud, totalmente terminada, medida la superficie realmente ejecutada.	16.000,00	1,24	19.840,00
1.04	**m² Microaglomerado en frío tipo MICROF 5 INF C60BP5 MIC (e= 0,70 cm)** Fabricación, transporte y extendido de microaglomerado en frío con árido para mezcla bituminosa, i/ polvo mineral de aportación, con una dotación media mínima de 8 kg/m² (excluida agua residual), emulsión C60BP5 MIC y contenido según art. 540 del PG-3, totalmente terminada, con un rendimiento diario > 10.000 m² (80 t), medida la superficie realmente ejecutada.	100,00	1,00	100,00
1.05	**m² Microalgomerado en frío tipo MICROF 8 SUP C60BP5 MIC (e=1,00 cm)** Fabricación, transporte y extendido de microaglomerado en frío con árido de naturaleza ofítica, i/ polvo mineral de aportación, con una dotación media mínima de 11 kg/m² (excluida agua residual), emulsión C60BP5 MIC y contenido según art. 540 del PG-3, totalmente terminada, con un rendimiento diario < 3.500 m² (38,5 t), medida la superficie realmente ejecutada.	100,00	3,05	305,00
1.06	**m2 Microalgomerado en frío tipo MICROF 8 SUP C60BP5 MIC (e=1,00 cm)** Fabricación, transporte y extendido de microaglomerado en frío con árido de naturaleza ofítica, i/ polvo mineral de aportación, con una dotación media mínima de 11 kg/m² (excluida agua residual), emulsión C60BP5 MIC y contenido según art. 540 del PG-3, totalmente terminada, con un rendimiento diario comprendido entre 3.500 m² (38,5 t) y 10.000 m² (110 t), medida la superficie realmente ejecutada.	5.000,00	1,55	7.750,00
1.07	**m² Microalgomerado en frío tipo MICROF 8 SUP C60BP5 MIC (e=1,00 cm)** Fabricación, transporte y extendido de microaglomerado en frío con árido de naturaleza ofítica, i/ polvo mineral de aportación, con una dotación media mínima de 11 kg/m² (excluida agua residual), emulsión C60BP5 MIC y contenido según art. 540 del PG-3, totalmente terminada, con un rendimiento diario comprendido entre 10.000 m² (110 t) y 15.000 m² (165 t), medida la superficie realmente ejecutada.	6.000,00	1,30	7.800,00
1.08	**m² Microalgomerado en frío tipo MICROF 8 SUP C60BP5 MIC (e=1,00 cm)** Fabricación, transporte y extendido de microaglomerado en frío con árido de naturaleza ofítica, i/ polvo mineral de aportación, con una dotación media mínima de 11 kg/m² (excluida agua residual), emulsión C60BP5 MIC y contenido según art. 540 del PG-3, con un rendimiento diario > 15.000 m² (165 t), incluso preparación y limpieza de superficie, p/p medidas de seguridad y salud, totalmente terminada, medida la superficie realmente ejecutada.	100,00	1,25	125,00
1.09	**m² Microglomerado en frío tipo MICROF 11 SUP C60BP5 MIC (e=1,20 cm)** Fabricación, transporte y extendido de microaglomerado en frío con árido de naturaleza ofítica, i/ polvo mineral de aportación, con una dotación media mínima de 14 kg/m² (excluida agua residual), emulsión C60BP5 MIC y contenido según art. 540 del PG-3, totalmente terminada, con un rendimiento diario < 3.000 m² (42 t), medida la superficie realmente ejecutada.	100,00	3,00	300,00
1.10	**m² Microglomerado en frío tipo MICROF 11 SUP C60BP5 MIC (e=1,20 cm)** Fabricación, transporte y extendido de microaglomerado en frío con árido de naturaleza ofítica, i/ polvo mineral de aportación, con una dotación media mínima de 14 kg/m² (excluida agua residual), emulsión C60BP5 MIC y contenido según art. 540 del PG-3, totalmente terminada, con un rendimiento diario comprendido entre 3.000 m² (42 t) y 5.000 m² (70 t), medida la superficie realmente ejecutada.	4.258,00	2,00	8.516,00
1.11	**m² Microglomerado en frío tipo MICROF 11 SUP C60BP5 MIC (e=1,20 cm)** Fabricación, transporte y extendido de microaglomerado en frío con árido de naturaleza ofítica, i/ polvo mineral de aportación, con una dotación media mínima de 14 kg/m² (excluida agua residual), emulsión C60BP5 MIC y contenido según art. 540 del PG-3, totalmente terminada, con un rendimiento diario comprendido entre 5.000 m² (70 t) y 10.000 m² (140 t), medida la superficie realmente ejecutada.	5.000,00	1,60	8.000,00
1.12	**m² Microglomerado en frío tipo MICROF 11 SUP C60BP5 MIC (e=1,20 cm)** Fabricación, transporte y extendido de microaglomerado en frío con árido de naturaleza ofítica, i/ polvo mineral de aportación, con una dotación media mínima de 14 kg/m² (excluida agua residual), emulsión C60BP5 MIC y contenido según art. 540 del PG-3, totalmente terminada, con un rendimiento diario > 10.000 m² (140 t), medida la superficie realmente ejecutada.	100,00	1,50	150,00
1.13	**m2 Microaglomerado en caliente tipo BBTM-11B / BBTM-11A (capa de rodadura)** Fabricación, transporte, extendido y compactado de mezclas bituminosas en caliente tipo BBTM en capa de rodadura de 3 cm de espesor. Dotación mínima de betún 4,75% incluido y árido de naturaleza ofítica, con un rendimiento diario < 1.250 m² (60 t), incluso preparación y limpieza de superficie, p/p medidas de seguridad y salud, totalmente terminada, medida la superficie realmente ejecutada.	100,00	9,00	900,00
1.14	**m² Microaglomerado en caliente tipo BBTM-11B / BBTM-11A (capa de rodadura)** Fabricación, transporte, extendido y compactado de mezclas bituminosas en caliente tipo BBTM en capa de rodadura de 3 cm de espesor. Dotación mínima de betún 4,75% incluido y árido de naturaleza ofítica, con un rendimiento diario comprendido entre 1.250 m² (60 t) y 5.000 m² (240 t), incluso preparación y limpieza de superficie, p/p medidas de seguridad y salud, totalmente terminada, medida la superficie realmente ejecutada.	5.000,00	5,20	26.000,00

COSTES OPERACIONES DE MANTENIMIENTO DE FIRMES

Código	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
1.15	**m² Microaglomerado en caliente tipo BBTM-11B / BBTM-11A (capa de rodadura)** Fabricación, transporte, extendido y compactado de mezclas bituminosas en caliente tipo BBTM en capa de rodadura de 3 cm de espesor. Dotación mínima de betún 4,75% incluido y árido de naturaleza ofítica, con un rendimiento diario > 5.000 m² (240 t), incluso preparación y limpieza de superficie, p/p medidas de seguridad y salud, totalmente terminada, medida la superficie realmente ejecutada.	4.000,00	3,30	13.200,00
1.16	**m² Microaglomerado en caliente tipo BBTM-8B / BBTM-8A (capa de rodadura)** Fabricación, transporte, extendido y compactado de mezclas bituminosas en caliente tipo BBTM en capa de rodadura de 2 cm de espesor. Dotación mínima de betún 4,75% incluido y árido de naturaleza ofítica, con un rendimiento diario < 850 m² (60 t), incluso preparación y limpieza de superficie, p/p medidas de seguridad y salud, totalmente terminada, medida la superficie realmente ejecutada.	100,00	6,05	605,00
1.17	**m2 Microaglomerado en caliente tipo BBTM-8B / BBTM-8A (capa de rodadura)** Fabricación, transporte, extendido y compactado de mezclas bituminosas en caliente tipo BBTM en capa de rodadura de 2 cm de espesor. Dotación mínima de betún 4,75% incluido y árido de naturaleza ofítica, con un rendimiento diario comprendido entre 850 m² (60 t) y 3.350 m² (240 t), incluso preparación y limpieza de superficie, p/p medidas de seguridad y salud, totalmente terminada, medida la superficie realmente ejecutada.	4.000,00	3,52	14.080,00
1.18	**m² Microaglomerado en caliente tipo BBTM-8B / BBTM-8A (capa de rodadura)** Fabricación, transporte, extendido y compactado de mezclas bituminosas en caliente tipo BBTM en capa de rodadura de 2 cm de espesor. Dotación mínima de betún 4,75% incluido y árido de naturaleza ofítica, con un rendimiento diario > 3.350 m² (240 t), incluso preparación y limpieza de superficie, p/p medidas de seguridad y salud, totalmente terminada, medida la superficie realmente ejecutada.	2.000,00	2,20	4.400,00
1.19	**m² Mezcla bituminosa drenante en caliente tipo PA-16 / PA-11 (capa de rodadura)** Fabricación, transporte, extendido y compactación de Mezcla Bituminosa Drenante en caliente, contenido de huecos >20%. En espesor de 4 cm. Incluso polvo mineral de aportación, puesta en obra con dotación de 11 Kg/m2 (excluida agua residual). Incluido ligante a base de betún modificado BM-3c, residual 7% en masa de árido, con un rendimiento diario < 625 m² (60 t), incluso preparación y limpieza de superficie, p/p medidas de seguridad y salud, totalmente terminada, medida la superficie realmente ejecutada.	100,00	11,00	1.100,00
1.20	**m² Mezcla bituminosa drenante en caliente tipo PA-16 / PA-11 (capa de rodadura)** Fabricación, transporte, extendido y compactación de Mezcla Bituminosa Drenante en caliente, contenido de huecos >20%. En espesor de 4 cm. Incluso polvo mineral de aportación, puesta en obra con dotación de 11 Kg/m2 (excluida agua residual). Incluido ligante a base de betún modificado BM-3c, residual 7% en masa de árido, con un rendimiento diario comprendido entre 625 m² (60 t) y 2.500 m² (240 t), incluso preparación y limpieza de superficie, p/p medidas de seguridad y salud, totalmente terminada, medida la superficie realmente ejecutada.	6.000,00	6,80	40.800,00
1.21	**m² Mezcla bituminosa drenante en caliente tipo PA-16 / PA-11 (capa de rodadura)** Fabricación, transporte, extendido y compactación de Mezcla Bituminosa Drenante en caliente, contenido de huecos >20%. En espesor de 4 cm. Incluso polvo mineral de aportación, puesta en obra con dotación de 11 Kg/m2 (excluida agua residual). Incluido ligante a base de betún modificado BM-3c, residual 7% en masa de árido, con un rendimiento diario > 2.500 m² (240 t), incluso preparación y limpieza de superficie, p/p medidas de seguridad y salud, totalmente terminada, medida la superficie realmente ejecutada.	16.000,00	4,40	70.400,00
1.22	**m² Mezcla bituminosa en caliente tipo SMA-8 SURF / SMA-11 SURF / SMA-16 SURF (asfalto fonoabsorvente)** Fabricación, transporte, extendido y compactado de mezcla bituminosa en caliente tipo SMA en capa de rodadura de 4 cm de espesor. Incluida dotación mínima de betún 6% B 50/70, 1% de NFU y árido de naturaleza ofítica, con un rendimiento diario < 625 m² (60 t), incluso preparación y limpieza de superficie, p/p medidas de seguridad y salud, totalmente terminada, medida la superficie realmente ejecutada.	100,00	13,00	1.300,00
1.23	**m² Mezcla bituminosa en caliente tipo SMA-8 SURF / SMA-11 SURF / SMA-16 SURF (asfalto fonoabsorvente)** Fabricación, transporte, extendido y compactado de mezcla bituminosa en caliente tipo SMA en capa de rodadura de 4 cm de espesor. Incluida dotación mínima de betún 6% B 50/70, 1% de NFU y árido de naturaleza ofítica, con un rendimiento diario comprendido entre 625 m² (60 t) y 2.500 m² (240 t), incluso preparación y limpieza de superficie, p/p medidas de seguridad y salud, totalmente terminada, medida la superficie realmente ejecutada.	1.000,00	8,20	8.200,00
1.24	**m² Mezcla bituminosa en caliente tipo SMA-8 SURF / SMA-11 SURF / SMA-16 SURF (asfalto fonoabsorvente)** Fabricación, transporte, extendido y compactado de mezcla bituminosa en caliente tipo SMA en capa de rodadura de 4 cm de espesor. Incluida dotación mínima de betún 6% B 50/70, 1% de NFU y árido de naturaleza ofítica, con un rendimiento diario > 2.500 m² (240 t), incluso preparación y limpieza de superficie, p/p medidas de seguridad y salud, totalmente terminada, medida la superficie realmente ejecutada.	1.000,00	5,50	5.500,00
1.25	**t Hormigón bituminoso en caliente tipo AC 16 SURF 35/50 S (capa de rodadura)** Fabricación, transporte, extendido y compactado de mezcla bituminosa en caliente en capa de rodadura con espesor de entre 4/5 cm y árido de naturaleza ofítica. Incluida dotación mínima de betún del 4,5%, con un rendimiento diario < 60 t, incluso preparación y limpieza de superficie, p/p medidas de seguridad y salud, totalmente terminado.	51,00	129,47	6.602,97
1.26	**t Hormigón bituminoso en caliente tipo AC 16 SURF 35/50 S (capa de rodadura)** Fabricación, transporte, extendido y compactado de mezcla bituminosa en caliente en capa de rodadura con espesor de entre 4/5 cm y árido de naturaleza ofítica. Incluida dotación mínima de betún del 4,5%, con un rendimiento diario comprendido entre 60 t y 240 t, incluso preparación y limpieza de superficie, p/p medidas de seguridad y salud, totalmente terminado.	2.631,00	79,55	209.296,05
1.27	**t Hormigón bituminoso en caliente tipo AC 16 SURF 35/50 S (capa de rodadura)** Fabricación, transporte, extendido y compactado de mezcla bituminosa en caliente en capa de rodadura con espesor de entre 4/5 cm y árido de naturaleza ofítica. Incluida dotación mínima de betún del 4,5%, con un rendimiento diario > 240 t, incluso preparación y limpieza de superficie, p/p medidas de seguridad y salud, totalmente terminado.	3.500,00	58,00	203.000,00

COSTES OPERACIONES DE MANTENIMIENTO DE FIRMES

Código	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
1.28	**t Hormigón bituminoso en caliente tipo AC 22 SURF 35/50 S (capa rodadura)** Fabricación, transporte y extendido de mezcla bituminosa en caliente en capa de rodadura con espesor de entre 4/5 cm, con árido de naturaleza ofitica.Incluida dotación mínima de betún 4,0%, con un rendimiento diario < 60 t, incluso preparación y limpieza de superficie, p/p medidas de seguridad y salud, totalmente terminado.	250,00	128,00	32.000,00
1.29	**t Hormigón bituminoso en caliente tipo AC 22 SURF 35/50 S (capa rodadura)** Fabricación, transporte y extendido de mezcla bituminosa en caliente en capa de rodadura con espesor de entre 4/5 cm, con árido de naturaleza ofitica.Incluida dotación mínima de betún 4,0%, con un rendimiento diario comprendido entre 60 t y 240 t, incluso preparación y limpieza de superficie, p/p medidas de seguridad y salud, totalmente terminado.	1.600,00	81,50	130.400,00
1.30	**t Hormigón bituminoso en caliente tipo AC 22 SURF 35/50 S (capa rodadura)** Fabricación, transporte y extendido de mezcla bituminosa en caliente en capa de rodadura con espesor de entre 4/5 cm, con árido de naturaleza ofitica.Incluida dotación mínima de betún 4,0%, con un rendimiento diario > 240 t, incluso preparación y limpieza de superficie, p/p medidas de seguridad y salud, totalmente terminado.	2.500,00	54,00	135.000,00
1.31	**t Hormigón bituminoso en caliente tipo AC 22 SURF 35/50 S (capa intermedia)** Fabricación, transporte y extendido de mezcla bituminosa en caliente en capa intermedia o de regularización con espesor de entre 5/10 cm, con árido para mezcla bituminosa.Incluida dotación mínima de betún 4,0%, con un rendimiento diario < 60 t, incluso preparación y limpieza de superficie, p/p medidas de seguridad y salud, totalmente terminado.	20,00	127,38	2.547,60
1.32	**t Hormigón bituminoso en caliente tipo AC 22 SURF 35/50 S (capa intermedia)** Fabricación, transporte y extendido de mezcla bituminosa en caliente en capa intermedia o de regularización con espesor de entre 5/10 cm, con árido para mezcla bituminosa.Incluida dotación mínima de betún 4,0%, con un rendimiento diario comprendido entre 60 t y 240 t, incluso preparación y limpieza de superficie, p/p medidas de seguridad y salud, totalmente terminado.	60,00	80,00	4.800,00
1.33	**t Hormigón bituminoso en caliente tipo AC 22 SURF 35/50 S (capa intermedia)** Fabricación, transporte y extendido de mezcla bituminosa en caliente en capa intermedia o de regularización con espesor de entre 5/10 cm, con árido para mezcla bituminosa.Incluida dotación mínima de betún 4,0%, con un rendimiento diario comprendido >240 t, incluso preparación y limpieza de superficie, p/p medidas de seguridad y salud, totalmente terminado.	240,00	43,92	10.540,80
1.34	**t Hormigón bituminoso en caliente tipo AC 22 SURF 35/50 D (capa intermedia)** Fabricación, transporte y extendido de mezcla bituminosa en caliente en capa intermedia o de regularización con espesor de entre 5/10 cm, con árido para mezcla bituminosa.Incluida dotación mínima de betún 4,0%, con un rendimiento diario < 60 t, incluso preparación y limpieza de superficie, p/p medidas de seguridad y salud, totalmente terminado.	200,00	127,38	25.476,00
1.35	**t Hormigón bituminoso en caliente tipo AC 22 SURF 35/50 D (capa intermedia)** Fabricación, transporte y extendido de mezcla bituminosa en caliente en capa intermedia o de regularización con espesor de entre 5/10 cm, con árido para mezcla bituminosa.Incluida dotación mínima de betún 4,0%, con un rendimiento diario comprendido entre 60 t y 240 t, incluso preparación y limpieza de superficie, p/p medidas de seguridad y salud, totalmente terminado.	500,00	80,00	40.000,00
1.36	**t Hormigón bituminoso en caliente tipo AC 22 SURF 35/50 D (capa intermedia)** Fabricación, transporte y extendido de mezcla bituminosa en caliente en capa intermedia o de regularización con espesor de entre 5/10 cm, con árido para mezcla bituminosa.Incluida dotación mínima de betún 4,0%, con un rendimiento diario comprendido >240 t, incluso preparación y limpieza de superficie, p/p medidas de seguridad y salud, totalmente terminado.	204,00	43,92	8.959,68
1.37	**t Riego imprimación C60BF4 IMP o C50BF4 IMP** Emulsión ECI para Riego de Imprimación, con emulsión C60BF4 IMP o C50BF4 IMP, según art. 214 y 530 del PG3.	25,00	330,00	8.250,00
1.38	**t Riego adherencia C60BP3P-ADH** Emulsión ECR-1 para Riego de Adherencia, con emulsión C60BP3P-ADH, según art. 214 y 531 del PG3.	25,00	290,00	7.250,00
1.39	**t Riego termoadherente C60BP3P-TER** Emulsión ECR-1 para Riego Termoadherente, con emulsión C60BP3P-TER, según art. 214 y 531 del PG3.	25,00	352,00	8.800,00
1.40	**m²x cm Fresado de pavimento bituminoso** Fresado de firme por medios mecánicos, incluso barrido, carga y trasporte de material resultante a lugar de empleo o vertedero autorizado con canon incluido. (Fresado de tramo y transiciones de cuña de arranque y final de longitud 8-10 m según espesor y velocidad del tramo). Fresadora con pasada >= 2,00 metros de ancho, con un rendimiento diario < 2.000 m²xcm, incluso p/p medidas de seguridad y salud, medida la superficie realmente ejecutada.	8.517,00	0,95	8.091,15
1.41	**m²x cm Fresado de pavimento bituminoso** Fresado de firme por medios mecánicos, incluso barrido, carga y trasporte de material resultante a lugar de empleo o vertedero autorizado con canon incluido. (Fresado de tramo y transiciones de cuña de arranque y final de longitud 8-10 m según espesor y velocidad del tramo). Fresadora con pasada >= 2,00 metros de ancho, con un rendimiento diario comprendido entre 2.000 m²xcm y 5.000 m²xcm, incluso p/p medidas de seguridad y salud, medida la superficie realmente ejecutada.	7.000,00	0,55	3.850,00
1.42	**m²x cm Fresado de pavimento bituminoso** Fresado de firme por medios mecánicos, incluso barrido, carga y trasporte de material resultante a lugar de empleo o vertedero autorizado con canon incluido. (Fresado de tramo y transiciones de cuña de arranque y final de longitud 8-10 m según espesor y velocidad del tramo). Fresadora con pasada >= 2,00 metros de ancho, con un rendimiento diario comprendido entre 5.000 m²xcm y 10.000 m²xcm, incluso p/p medidas de seguridad y salud, medida la superficie realmente ejecutada.	7.000,00	0,30	2.100,00
1.43	**m²x cm Fresado de pavimento bituminoso** Fresado de firme por medios mecánicos, incluso barrido, carga y trasporte de material resultante a lugar de empleo o vertedero autorizado con canon incluido. (Fresado de tramo y transiciones de cuña de arranque y final de longitud 8-10 m según espesor y velocidad del tramo). Fresadora con pasada >= 2,00 metros de ancho, con un rendimiento diario > 10.000 m²xcm, incluso p/p medidas de seguridad y salud, medida la superficie realmente ejecutada.	17.034,00	0,25	4.258,50

COSTES OPERACIONES DE MANTENIMIENTO DE FIRMES

Código	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
1.44	**m² Microfresado de pavimento bituminoso** Microfresado de firme por medios mecánicos, incluso barrido, carga y trasporte de material resultante a lugar de empleo o vertedero autorizado con canon incluido, en correciones de IRI, mejoras de CRT y mejoras de peralte, en anchos de pasada >= 2,00 metros, con un rendimiento diario < 2.500 m², incluso preparación y limpieza de superficie, p/p medidas de seguridad y salud, totalmente terminada, medida la superficie realmente ejecutada.	1.500,00	0,70	1.050,00
1.45	**m² Microfresado de pavimento bituminoso** Microfresado de firme por medios mecánicos, incluso barrido, carga y trasporte de material resultante a lugar de empleo o vertedero autorizado con canon incluido, en correciones de IRI, mejoras de CRT y mejoras de peralte, en anchos de pasada >= 2,00 metros, con un rendimiento diario comprendido entre 2.500 m² y 10.000 m², incluso preparación y limpieza de superficie, p/p medidas de seguridad y salud, totalmente terminada, medida la superficie realmente ejecutada.	8.000,00	0,28	2.240,00
1.46	**m² Microfresado de pavimento bituminoso** Microfresado de firme por medios mecánicos, incluso barrido, carga y trasporte de material resultante a lugar de empleo o vertedero autorizado con canon incluido, en correciones de IRI, mejoras de CRT y mejoras de peralte, en anchos de pasada >= 2,00 metros, con un rendimiento diario comprendido entre 10.000 m² y 20.000 m², incluso preparación y limpieza de superficie, p/p medidas de seguridad y salud, totalmente terminada, medida la superficie realmente ejecutada.	15.000,00	0,20	3.000,00
1.47	**m² Microfresado de pavimento bituminoso** Microfresado de firme por medios mecánicos, incluso barrido, carga y trasporte de material resultante a lugar de empleo o vertedero autorizado con canon incluido, en correciones de IRI, mejoras de CRT y mejoras de peralte, en anchos de pasada >= 2,00 metros, con un rendimiento diario > 20.000 m², incluso preparación y limpieza de superficie, p/p medidas de seguridad y salud, totalmente terminada, medida la superficie realmente ejecutada.	17.034,00	0,18	3.066,12
1.48	**jornada mejora CRT** Retexturizado de pavimento para mejora de CRT, realizado mediante hidropresión de rendimiento 400 m²/h con aspiración de residuos, incluso replanteo, suministro y carga de agua y p/p medidas seguridad y salud. Medida la superficie realmente ejecutada < 3.000 m²/jornada.	2,00	2.800,00	5.600,00
1.49	**m² mejora CRT** Retexturizado de pavimento para mejora de CRT, realizado mediante hidropresión de rendimiento 400 m²/h con aspiración de residuos, incluso replanteo, suministro y carga de aguay p/p medidas seguridad y salud. Medida la superficie realmente ejecutada >= 3.000 m²/jornada	2.000,00	1,00	2.000,00
1.50	**m sellado de fisuras < 3mm** Sellado de fisuras (< 3 mm) con mastico bituminoso y lanza térmica, incluyendo limpieza con chorro de aire y posterior extendido de árido fino sobre el mástico p/p medidas de seguridad y salud, totalmente terminada, medida la longitud realmente ejecutada.	1.000,00	1,75	1.750,00
1.51	**m sellado de fisuras > 3mm** Sellado de fisuras (> 3 mm) con mastico bituminoso y lanza térmica, incluyendo limpieza con chorro de aire, relleno previo y posterior extendido de árido fino sobre el mástico p/p medidas de seguridad y salud, totalmente terminada, medida la longitud realmente ejecutada.	1.000,00	1,87	1.870,00
1.52	**m³ Relleno de grietas de > 10 mm** de abertura con mezcla de emulsión asfáltica y árena (suministro según volumen necesario en sacas 1 m³ o sacos >20 kg).	40,00	45,00	1.800,00
1.53	**m³ Relleno de grietas de > 20 mm** de abertura con mezcla de emulsión asfáltica, arena (suministro según volumen necesario en sacas 1 m³ o sacos >20 kg) y cal (3% en peso).	40,00	47,00	1.880,00
1.54	**m² Incorporación de grilla de fibra de vidrio** para refuerzo de pavimentos. Ejecutado en consonacia con otras unidades (microaglomerados en frio o riegos de imprimación o adherencia). Actuación en pavimentos cuarteados (piel de cocodrilo) o con posterioridad al sellado de grietas y fisuras.	40,00	13,50	540,00
1.55	**ud Adaptación de tapa y cerco de arqueta** o pozo a nueva rasante de pavimento en zonas de tráfico viario. Incluso señalización de los trabajos y mantenimiento de las señales, corte asfáltico con máquina de disco de envolvente perimetral rectangular, demolición de firme, empleo de hormigón o mortero especial de fraguado rápido tipo WATMAT o equivalente para nivelación y fijación de tapa de registro, para finalizar con la reconstrucción con aglomerado en frío o en caliente de bordes. Totalmente ejecutada la unidad.	100,00	90,00	9.000,00
1.56	**ud Adaptación de rejilla** a nueva rasante de pavimento en zonas de tráfico viario. Incluso señalización de los trabajos y mantenimiento de las señales, corte asfáltico con máquina de disco de envolvente perimetral rectangular, demolición de firme, empleo de hormigón o mortero especial de fraguado rápido tipo WATMA T o equivalente para nivelación y fijación del marco, finalizando con la reconstrucción con aglomerado en frío o en caliente de bordes. Totalmente ejecutada la unidad.	100,00	65,00	6.500,00
1.57	**ml Marca 0,10 m** marca vial reflexiva de 0,10 m. de ancho, en señalización horizontal, con spray-plastic	14.000,00	0,42	5.880,00
1.58	**ml Marca 0,15 m** marca vial reflexiva de 0,15 m. de ancho, en señalización horizontal, con spray-plastic	14.000,00	0,84	11.760,00
1.59	**ml Marca 0,20 m** marca vial reflexiva de 0,20 m. de ancho, en señalización horizontal, con spray-plastic	963,00	1,15	1.107,45
1.60	**m^2 Cebreado** marca vial reflexiva en cebreado de isletas, pasos de peatones, etc.., con spray-plastic	1.090,00	12,00	13.080,00
1.61	**ml Marca 0,10 m acrílica** marca vial reflexiva de 0,10 m. de ancho, en señalización horizontal, con acrílica	1.600,00	0,21	336,00
1.62	**ml Marca 0,15 m acrílica** marca vial reflexiva de 0,10 m. de ancho, en señalización horizontal, con acrílica	1.716,50	0,42	720,93
1.63	**ml Marca 0,20 m acrílica** marca vial reflexiva de 0,10 m. de ancho, en señalización horizontal, con acrílica	1.621,00	0,51	826,71
1.64	**ml Marca 0,30 m acrílica** marca vial reflexiva de 0,10 m. de ancho, en señalización horizontal, con acrílica	127,00	1,37	173,99
1.65	**m^2 Borrado de marcas viales mediante fresado**	127,00	1,20	152,40
1.66	**ud Suministro y colocación de captafaro ojo de gato**	53,00	2,40	127,20
1.67	**ml Banda sonora transversal 0,5 m ancho y 37 tacos por m2**	210,00	19,25	4.042,50

COSTES OPERACIONES DE MANTENIMIENTO DE FIRMES

Código	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
1.68	**ml SUSTITUCIÓN/ELEVACIÓN DE BMS BIONDA EXISTENTE, DESMONTAJE DE BARRERA.** ML. Sustitución/elevación de barrera de seguridad bionda con valla simple (BMSNA) de poste IPN existente o soporte que incumpla la altura mínima de instalación por poste C-120 cada 4 m., aprovechando barrera existente, incluido desmontaje total de cualquier tipo de barrera metálica, incluso elementos de sustentación y anclaje /cimentación, con transporte de materiales a vertedero o lugar de acopio para su posible reutilización.	380,00	18,20	6.916,00
	TOTAL OPERACIONES DE MANTENIMIENTO DE FIRMES			**1.179.943,05 €**

ANEJO N.º 3
RESUMEN DEL PRESUPUESTO

LUIS ANTONIO BARROSO PARRAGA		03/05/2021	PÁGINA 35 / 36
VERIFICACIÓN	NJyGw8W0238EcFe42nfwSeFpK4DbGT	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RESUMEN DEL PRESUPUESTO

AÑO	1	2	3	4	TOTAL
MANTENIMIENTO DE FIRMES	182.165,43 €	326.411,56 €	335.683,03 €	335.683,03 €	1.179.943,05 €
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	182.165,43 €	326.411,56 €	335.683,03 €	335.683,03 €	1.179.943,05 €
13% Gastos Generales	23.681,51 €	42.433,50 €	43.638,79 €	43.638,79 €	153.392,60 €
6% Beneficio Industrial	10.929,93 €	19.584,69 €	20.140,98 €	20.140,98 €	70.796,58 €
SUMA	216.776,86 €	388.429,75 €	399.462,81 €	399.462,81 €	1.404.132,23 €
21% I.V.A.	45.523,14 €	81.570,25 €	83.887,19 €	83.887,19 €	294.867,77 €
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA	**262.300,00 €**	**470.000,00 €**	**483.350,00 €**	**483.350,00 €**	**1.699.000,00 €**

Por tanto, el Presupuesto Base de Licitación asciende a:

Un millón seiscientos noventa y nueve mil euros

EL INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS.
JEFE DEL SERVICIO DE CONSERVACIÓN Y D.P.V.
Luis Antonio Barroso Párraga.