



MEMORIA VALORADA DE PAVIMENTACIÓN DE ACERA TRAVESÍA SAN PEDRO, VILLARIEZO

ARQUITECTO
Bernardo Rodríguez Villaescusa
Colegiado nº2281

PROMOTOR
Ayuntamiento de Villariezo

1.-OBJETO DE LA MEMORIA VALORADA

1.1.- Antecedentes

Se redacta el presente documento por encargo del Excmo. Ayuntamiento de Villariezo con CIF P-0947400-H y domicilio en la Plaza Mayor nº5 de Villariezo (Burgos).

El objeto del mismo es la descripción de los trabajos de pavimentación de la travesía San Pedro de Villariezo para así participar en la convocatoria de subvención de Planes Provinciales 2024 de la Diputación de Burgos.

1.2.- Técnico redactor

D. Bernardo Rodríguez Villaescusa, colegiado nº 2281, del COACYLE, y con domicilio profesional en la calle Sombrerería nº19 1ºB de Burgos.

2.-EMPLAZAMIENTO

Los trabajos abarcarán toda la superficie de la travesía San Pedro de Villariezo.

3.- ESTADO ACTUAL

Principalmente calle está constituida por calzada de aglomerado y no cuenta con aceras. Existe un pequeño tramo de acera de hormigón entre la calle Tejaras y la calle Palomar así como pequeñas áreas de hormigón en la calzada.

La travesía cuenta con alumbrado municipal, red eléctrica, red de abastecimiento de agua y saneamiento no separativo con pozos de registro.





4.- SOLUCIÓN ADOPTADA Y TRABAJOS A REALIZAR

Se procederá al picado de la acera, del pavimento de hormigón y del asfalto. Se realizará una excavación con una profundidad aproximada de 20 cm además de la excavación de las zanjas y pozos para el tendido de las distintas instalaciones.

Saneamiento: se instalarán nuevos tubos de PVC tanto para aguas fecales como pluviales. Se instalarán siete sumideros sifónicos distribuidos a lo largo de la calle y se recrecerán los pozos de registro existentes.

Red de suministro eléctrico: se colocará una canalización de tres tubos de polietileno de 160 mm de diámetro.

Red de telecomunicaciones: se colocará una canalización de 2 tubos de polietileno de 110 mm de diámetro.

Alumbrado público: se mantendrá la instalación existente.

Se ejecutarán las acometidas domiciliarias de cada uno de los servicios.

Una vez rellenas y compactadas las zanjas se extenderá un encachado de piedra de 10 cm de espesor.

Pavimentación: la calzada se hormigonará con 12 cm de hormigón en masa HM-20 con malla electrosoldada y fibras de polipropileno. El acabado será cepillado. Se ejecutarán encintados cada 5 m compuestos por doble fila de adoquín prefabricado.

Las aceras de 1,5 m de ancho quedarán delimitadas por bordillo prefabricado de hormigón tipo A2 a ambos lados y se pavimentarán con adoquín prefabricado de hormigón modelo Numancia o similar que se colocará sobre solera de hormigón.

5.- COSTE DE LOS TRABAJOS

Se adjuntan estado de mediciones y presupuesto de los trabajos.

Burgos, abril de 2.024

Bernardo Rodríguez Villaescusa
Arquitecto

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Pavimentación

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 DEMOLICIONES Y ACTUACIONES PREVIAS									
01.01	m2 Demolición acera de hormigón Demolición de pavimentos en aceras hasta 40cm. de espesor, de baldosas hidráulicas, terrazo, adoquín, hormigón, cerámicas, de gres o losa de piedra, incluso base de hormigón, bordillos, ríoglas y corte de pavimentos, limpieza y retirada de escombros a pie de carga y carga a camión.	1	75,00			75,00			
							75,00	4,86	364,50
01.02	m2 Demolición de calzada asfalto Demolición de pavimento calzada aglomerado, refino y preparación de la superficie resultante, limpieza y retirada de escombros a pie de carga y carga a camión.	1	963,00			963,00			
							963,00	3,07	2.956,41
01.03	m1 Demolición de bordillo Demolición de bordillo sobre base de hormigón, con martillo neumático y carga manual sobre camión o contenedor. El precio incluye el picado del material de agarre.	1	50,000			50,000			
							50,00	1,04	52,00
01.04	m2 Demolición de calzada hormigón Demolición de calzada de hormigón, mediante retroexcavadora con martillo rompedor y carga a camión o contenedor.	1	240,00			240,00			
							240,00	12,90	3.096,00
01.05	ud Levantado de pozo de registro Demolición de pozo de registro de hormigón, de 100 cm de diámetro, con martillo neumático, sin deteriorar los colectores que pudieran enlazar con el pozo, y carga manual sobre camión o contenedor. El precio incluye la demolición de la solera de apoyo y la recuperación del marco y de la rejilla.	2				2,00			
							2,00	64,63	129,26
01.06	m Demol. tubería de saneamiento existente Demolición de tubería de saneamiento existente, de cualquier dimensión, incluso excavación hasta la nueva rasante y compactación y nivelación del fondo, limpieza y carga sobre camión de escombros. Terminado.	1	182,00			182,00			
							182,00	3,43	624,26
TOTAL CAPÍTULO 01 DEMOLICIONES Y ACTUACIONES PREVIAS.....									7.222,43

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Pavimentación

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS									
02.01	m3 Excavación caja								
	Excavación caja, en cualquier tipo de terreno, incluso refino, humectación, compactación de la explanada y carga sobre camión de los terrenos resultantes de la excavación. Terminado.								
		1	1.278,04		0,15	191,71			
							191,71	7,51	1.439,74
02.02	m3 Excavación zanjas-pozos								
	Excavación en zanjas o pozos, en cualquier tipo de terreno y profundidad, incluso relleno posterior.								
		1	182,00	0,80	0,40	58,24			
		2	182,00	0,50	0,40	72,80			
							131,04	18,74	2.455,69
02.03	m3 Relleno localizado zanjas material obra								
	Relleno localizado en zanjas, con productos procedentes de la excavación, incluso humectación y compactación. Totalmente terminado.								
		1	182,00	0,80	0,50	72,80			
		2	182,00	0,50	0,50	91,00			
							163,80	7,11	1.164,62
02.04	m3 Tte. material de excavación sobrante a vertedero								
	Transporte, con camión de material procedente de las excavación a vertedero autorizado.								
		1,15	191,71			220,47			
							220,47	5,33	1.175,11
TOTAL CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS									6.235,16

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Pavimentación

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 03 SANEAMIENTO									
03.01	m. T. ENTER PVC COMP. J. ELAS SN4 C. TEJA 250mm								
	Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m ² ; con un diámetro 250 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.								
	Pluviales	1	182,00			182,00			
	Fecales	1	182,00			182,00			
							364,00	29,68	10.803,52
03.02	m Suplemento de pozo de registro								
	Suplemento de pozo de registro, de más 2 m de profundidad realizado con anillos prefabricados de hormigón FCK 40 N/mm ² de 1,10m de diámetro interior y 0,50m de altura, con unión mediante junta rígida machiembreada, totalmente realizado.								
		2				2,00			
							2,00	150,66	301,32
03.03	ud Reposicion de P.R.								
	Reposición de marco, tapa y pates en pozos de registro de la red de saneamiento y a existentes. Terminado.								
		2				2,00			
							2,00	93,43	186,86
03.04	ud Sumidero sifónico, FD								
	UD Sumidero sifónico, en fundición ductil, Modelo Burgos (VBS), con rejilla de 665X250 mm., incluso hormigón HM-20 para asiento y piezas especiales de conexión. Totalmente terminado.								
		4				4,00			
							4,00	127,73	510,92
03.05	ud Entronque colector-red								
	Entronque del colector a pozo de la red existente, incluso preparación del colector y operaciones necesarias.								
		1				1,00			
							1,00	47,76	47,76
	TOTAL CAPÍTULO 03 SANEAMIENTO.....								11.850,38

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Pavimentación

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 05 RED ELÉCTRICA Y TELECOMUNICACIONES									
05.01	m Canalización 3ø160 Canalización, para la red de Energía eléctrica, en aceras, formada por 3 tubos de P.E. de 160 mm. de diámetro con alambre guía, en zanjas de 50x100 cm. Terminada.	1	182,00			182,00			
							182,00	31,72	5.773,04
05.02	m Canalización telefonía 2ø110 Canalización de telecomunicaciones, formada por 2 tubos de PE 110mm., protección con Hormigón HNE-15/P/30/IIB, alambre guía y separadores de tubo. Terminada.	1	182,00			182,00			
							182,00	11,57	2.105,74
05.03	m3 Hormigon macizado de tubos M3 Suministro y puesta en obra de hormigón pobre en masa fabricado in situ o prefabricado con cemento CEM-II, tamaño máximo del árido 30 mm y consistencia plástica, colocado en fondos de excavación, a cualquier profundidad, para capa de limpieza ,rellenos y nivelación.	2	182,00		0,04	14,56			
							14,56	103,04	1.500,26
TOTAL CAPÍTULO 05 RED ELÉCTRICA Y TELECOMUNICACIONES.....									9.379,04

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Pavimentación

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 06 PAVIMENTACIÓN									
06.01	m2 Encachado de piedra Base granular de 10 cm de productos procedentes de machaqueo (características ZA 0/32), extendida, humectada y compactada, incluso transporte del material desde la instalación de machaqueo.	1	1.278,04			1.278,04			
							1.278,04	10,57	13.508,88
06.02	m Bordillo hormigón tipo A-2 Bordillo prefabricado de hormigón tipo A-2, según Norma UNE-127025, de 20x10x100 cm, incluso excavación manual, cimiento de hormigón en masa HM-20/P/30/IIb y mortero de asiento y rejunteado. Totalmente terminado.	1	110,00			110,00			
		1	40,00			40,00			
		1	30,00			30,00			
		1	104,00			104,00			
		1	70,00			70,00			
							354,00	18,36	6.499,44
06.03	m2 Base solera HM-20, e=15 cm. Base formada por solera de hormigón en masa de 20 N/mm2 de Fck con tamaño de árido de 30mm. de 15 cm. de espesor, incluso encofrados, vibrado del hormigón, regleado y juntas. Terminado.	1	491,980			491,980			
							491,98	21,24	10.449,66
06.04	m2 Adoquines envejecidos Numancia o similar M2. Adoquin monocapa 200x140x80 Numancia de 8 cm de espesor (s/N UNE-EN-1338) referencia: Gris y Sahara de Prefabricados Adybor o similar. Colocación sobre arena o mortero, sirve de base de apoyo a los adoquines, permitiendo una perfecta compactación y nivelación. Textura envejecida.	1	491,980			491,980			
							491,98	33,61	16.535,45
06.05	M2 Pavim. horm armado e/15 c/exten Pavimento de hormigón armado de resistencia característica 25 N/mm2 y una cuantía de acero de 68 kg/m3, con un espesor 15 cm, y extendido con extendidora. Acabado raspado.	1	786,06			786,06			
							786,06	25,21	19.816,57
TOTAL CAPÍTULO 06 PAVIMENTACIÓN.....									66.810,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Pavimentación

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 07 GESTIÓN DE RESIDUOS									
TOTAL CAPÍTULO 07 GESTIÓN DE RESIDUOS.....									450,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Pavimentación

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 08 SEGURIDAD Y SALUD									
TOTAL CAPÍTULO 08 SEGURIDAD Y SALUD.....									1.000,00
TOTAL.....									102.947,01

RESUMEN DE PRESUPUESTO

Pavimentación

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
C01	DEMOLICIONES Y ACTUACIONES PREVIAS.....	7.222,43	7,02
C02	MOVIMIENTO DE TIERRAS.....	6.235,16	6,06
C03	SANEAMIENTO.....	11.850,38	11,51
C09	ABASTECIMIENTO DE AGUA.....	0,00	0,00
C04	RED ELÉCTRICA Y TELECOMUNICACIONES.....	9.379,04	9,11
C05C	PAVIMENTACIÓN.....	66.810,00	64,90
C06	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	450,00	0,44
C07	SEGURIDAD Y SALUD.....	1.000,00	0,97
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		102.947,01	
13,00% Gastos generales.....		13.383,11	
6,00% Beneficio industrial.....		6.176,82	
SUMA DE G.G. y B.I.		19.559,93	
21,00% I.V.A.....		25.726,46	
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		148.233,40	
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		148.233,40	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de CIENTO CUARENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS TREINTA Y TRES EUROS con CUA-
RENTA CÉNTIMOS

Burgos, a abril de 2024.

El promotor

La dirección facultativa

DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

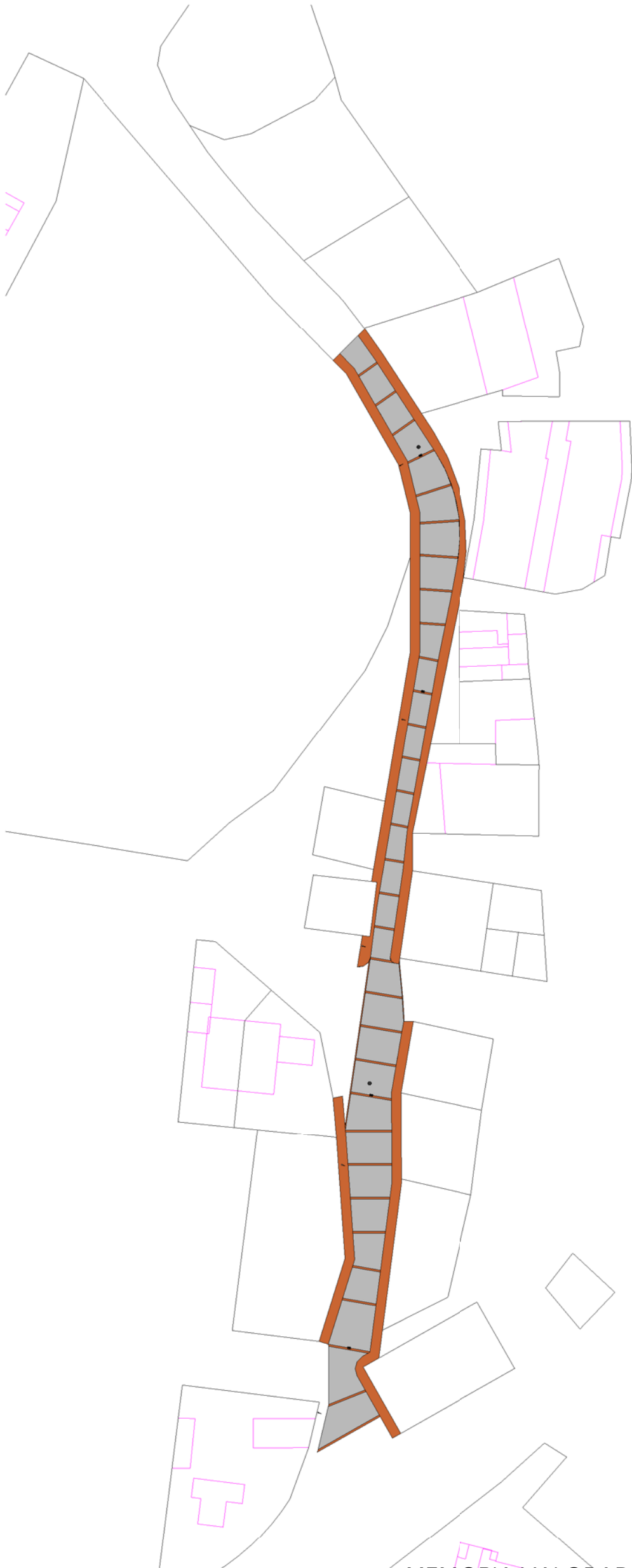


Tabla de planificación de pavimentos	
	Área
Adoquin hormigón	491.98 m²
Hormigón cepillado	786.06 m²
Total general	1278.03 m²

MEMORIA VALORADA DE PAVIMENTACIÓN

Travesía San Pedro, Villariezo (Burgos)

Abril de 2024

PROMOTOR Ayuntamiento de Villariezo

ARQUITECTO Bernardo Rodríguez Villaescusa

PLANO D02 Pavimentación

ESCALA 1 : 750



FICHA TÉCNICA

- Tamaño: 20x14x8 – 14x14x8 – 9x14x8
- Color: Gris, marrón, multipardo, multiterra, nature, negro, sahara, sepia y vulcano
- Desgaste: Clase 4 I Xi<20mm
- Absorción: Clase 2B – Abs.Total: X8<6%

FICHA TÉCNICA: ADOQUÍN NUMANCIA

Uso previsto
Uso peatonal, uso en áreas sometidas a tráfico de vehículos y cubiertas.

Tipo
Adoquín monocapa

Dimensiones (mm)
200x140x80 / 140x140x80 / 90x140x80

Colores
Gris, sepia, marrón, negro, multi-terra, multi-pardo, vulcano, amarillo, nature

Conservación
No requiere ningún requisito para su conservación.

Precauciones de manipulación
Se aconseja la utilización de guantes de protección y zapatos de seguridad.

Presentación
El adoquín numancia de 8 cm de espesor se presenta en palet de 1000x1200 plastificado.

M² / palet
8.3

Peso de palet (Kg)
1450

Peso aprox. (Kg / m²)
175

Datos técnicos

Muestra grafica	Características	Especificaciones			Norma aplicable
	Tolerancias dimensionales	Espesor < 100	Longitud ± 2 mm Anchura ± 2 mm Espesor ± 3 mm		UNE-EN-1338 / Anexo C UNE 127338
	Absorción	Clase 2	X ₃ ≤ 6%		UNE-EN-1338 / Anexo E UNE 127338
	Resistencia a la rotura N/mm²	X _i ≥ 2.9 N/mm² X ₈ ≥ 3.6 N/mm²			UNE-EN-1338 / Anexo F UNE 127338
	Resistencia a carga de rotura N/mm	X _i ≥ 250 N/mm			UNE-EN-1338 / Anexo F UNE 127338
	Resistencia al desgaste	Clase 4I	X _i ≤ 20 mm		UNE-EN-1338 / Anexo G UNE 127338
	Resistencia al deslizamiento	≥ 45			UNE-EN-1338 / Anexo I UNE 127338
	Reacción al fuego	Clase A1	No requiere ensayos		UNE-EN-1338 / Anexo ZA
	Reacción frente al fuego externo	OK	No requiere ensayos		UNE-EN-1338 / Anexo ZA
	Conductividad térmica	1.2 [W/(mK)]			UNE-EN13369 / Anexo N



Colocación en hilera

1. Colocar la base rígida, hormigón.
2. Los espesores deben ser máximo de 5 cm. y mínimos de 3 cm., siendo el espesor de la base de hormigón el que indique el proyecto.
3. El mortero tiene una resistencia mínima de 125 kg/cm2, por lo que su dosificación no será inferior a los 250 kg de cemento portland 32,5.
4. Amasaremos para obtener una consistencia blanda, de entre 8 y 10 cm. de asiento de cono.
5. Se incorporará el material preciso para cada hilada de losas, a medida que se van colocando.
6. Las losas se presionan con una maza de caucho, asegurándose el completo y homogéneo asiento de cada losa sobre el material de agarre.
7. Las losas deben colocarse separadas entre ellas 2 mm. aproximadamente. Comprobaremos cada 4 o 5 metros la correcta alineación de las juntas.
8. Se impide el acceso de personal durante las primeras 24 horas. Hasta transcurridos 21 días no se permitirá el tránsito de vehículos.
9. Pasadas 24 horas de su colocación se procede al llenado de las juntas con arena fina mediante barridos sucesivos, hasta que queden colmadas.

MEMORIA VALORADA DE PAVIMENTACIÓN

Travesía San Pedro, Villariezo (Burgos)

Abril de 2024

PROMOTOR Ayuntamiento de Villariezo

ARQUITECTO Bernardo Rodríguez Villaescusa

PLANO D03 Detalle adoquines ESCALA

