

# RESUMEN DE CERTIFICACIÓN Nº1 Y FINAL

## PAVIMENTACIÓN CAMINO ZÚÑIGA A ORBISO

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
C01	TRABAJOS PREVIOS .....	300,00	0,36
C02	DEMOLICIONES .....	1.438,94	1,72
C03	MOVIMIENTO DE TIERRAS .....	27.350,22	32,73
C04	PAVIMENTOS .....	51.700,16	61,86
C06	CONTROL DE CALIDAD .....	690,66	0,83
C07	SEGURIDAD Y SALUD .....	1.418,39	1,70
C08	GESTION DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCION Y DEMOLICION .....	673,73	0,81
<b>TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL</b>		<b>83.572,10</b>	
	9,00 % Gastos generales .....	7.521,49	
	6,00 % Beneficio industrial .....	5.014,33	
	SUMA DE G.G. y B.I.	12.535,82	
<b>TOTAL EJECUCIÓN POR CONTRATA</b>		<b>96.107,92</b>	
	8,9349117 % Baja .....	8.587,16	
<b>TOTAL EJECUCIÓN DESPUÉS DE LA BAJA</b>		<b>87.520,76</b>	
	21,00 % IVA .....	18.379,36	
<b>TOTAL CERTIFICACIÓN Nº 1 Y FINAL</b>		<b>105.900,12</b>	

Asciende la presente certificación a la expresada cantidad de CIENTO CINCO MIL NOVECIENTOS EUROS con DOCE CÉNTIMOS

Zúñiga a 31 de diciembre de 2018.

**Aitor López Galilea – Arquitecto**



Por la Dirección de Obra

**Tomás Pernaute**

(Contrucciones Luis Fernando)



Por el Constructor

**Pedro María Oteiza**

(Ayuntamiento de Zúñiga)



Por el Promotor

### Resumen económico de la obra:

		Proyecto Original	Tras Licitación	Ejecutado
Pavimentación del Camino (PIL 2017-2019)	PEM	81.069,58	81.069,58	83.572,10
	GG y BI	12.160,44	12.160,44	12.535,82
	Contrata	93.230,02	93.230,02	96.107,92
	Contrata despues de baja	<b>93.230,02</b>	<b>84.900,00</b>	<b>87.520,76</b>
	IVA	19.578,30	17.829,00	18.379,36
	Total con IVA	<b>112.808,32</b>	<b>102.729,00</b>	<b>105.900,12</b>
		100,00%	91,07%	93,88%

# CERTIFICACIÓN

## PAVIMENTACIÓN CAMINO ZÚÑIGA A ORBISO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 01 TRABAJOS PREVIOS</b>									
01.02	<b>Ud CONJUNTO DE TRABAJOS PREVIOS Y/O AUXILIARES</b> Partida alzada CONJUNTO de los TRABAJOS PREVIOS y/o AUXILIARES de: replanteos; acometidas provisionales de obra; incluso limpieza previa de los tajos o de las unidades de obra una vez acabados los tajos; retirada de escombros y residuos; de preparación adecuada de accesos provisionales (cuantas veces sea preciso); preparación de zonas para instalaciones propias del personal, etc.; limpieza esmerada y específica de la obra antes de su entrega, etc.; aquellos que no figuren expresamente valorados en el presupuesto general o en el presupuesto de proyecto de seguridad, se entienden incluidos en los gastos indirectos y generales. Incluso p.p. de medios auxiliares y medidas de seguridad necesarias. Medida la unidad.	1					1,00		
							1,00	100,00	100,00
01.03	<b>Ud INFORMACIÓN Y LOCALIZACIÓN</b> Partida alzada INFORMACIÓN complementaria de la incluida en el proyecto o de la que aporten las compañías de servicios, o la propia Dirección de Obra, que el Contratista gestionará y deberá obtener del estado de las redes; LOCALIZACIÓN de las arquetas, registros y conducciones subterráneas, establecimiento de hitos y referencias topográficas y de replanteo inamovibles; localización y jalonamiento de las conducciones subterráneas que deben respetarse. Incluso p.p. de medios auxiliares y medidas de seguridad necesarias. Medida la unidad.	1					1,00		
							1,00	100,00	100,00
01.04	<b>Ud SEÑALIZACIÓN PROVISIONAL DE OBRA</b> Partida alzada para el suministro y colocación de diversos carteles informativos parciales en la obra, de dimensiones totales aproximadas 150x100 cm, de construcción, diseño y contenido según se especifique por la D.F. y las indicaciones del promotor. En general serán de tablero resistente a la intemperie, con fondo amarillo o naranja y texto en negro, completo y colocado. Igualmente se incluye la utilización de todas aquellas señales provisionales de tráfico y personal señalista, necesario para informar al conductor de la presencia de obras, del estrechamiento de la calzada, desvío provisional, etc.  Se incluye la realización de todas aquellas gestiones necesarias con el Ayuntamiento y con los vecinos afectados por las obras, la recopilación de sus criterios y puesta en marcha de la señalización de la señalización, reducción de ancho útil reducción de sección de calzada, corte temporal, etc, conforme a los mismos. El precio incluye cuantas veces sea preciso su montaje y desmontaje, así como demolición final de obray transporte a vertedero a indicación de la D.F. se consideran incluidos en los gastos indirectos y/o generales del presupuesto.	1					1,00		
							1,00	100,00	100,00
<b>TOTAL CAPÍTULO 01 TRABAJOS PREVIOS.....</b>									<b>300,00</b>

# CERTIFICACIÓN

## PAVIMENTACIÓN CAMINO ZÚÑIGA A ORBISO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>APÍTULO 02 DEMOLICIONES</b>									
02.01	<b>MI Corte de solera hormigón para empalme</b> Corte de firme de hormigón de hasta 20 cm. de profundidad para empalme o incorporaciones, realizado con cortadora circular autopropulsada, incluso replanteo, limpieza posterior de la calzada, medidas de protección y seguridad.								
	C/Carrera	1	10,00						
							10,00	3,07	30,70
02.02	<b>M2 Demolición localizada de aglomerado en calzadas</b> Demolición y levantado de aglomerado en calzadas, tras haberse realizado el corte con disco, con p.p.de empleo de medios mecánicos, limpieza, incluso carga y transporte de productos a Central de Tratamiento de Residuos o vertedero autorizado a cualquier distancia, i/pp de canon de vertido, medidas de protección y seguridad.								
	Acuerdo en cruce camino	1			19,50				
	Blandón 1	1	17,00		2,20				37,40
	Blandón 2	1	10,00		4,50				45,00
	Blandón 3	1	10,00		2,50				25,00
							126,90	3,13	397,20
02.03	<b>MI Corte aglomerado para empalme</b> Corte de firme aglomerado para empalme o incorporaciones, realizado con cortadora circular autopropulsada, con directric recta o curva, incluso replanteo, limpieza, medidas de protección y seguridad.								
	Acuerdo en cruce camino	2			9,50				19,00
	Blandón 1	2	17,00						34,00
	Blandón 2	2	10,00						20,00
	Blandón 3	2	10,00						20,00
	Blandón 1	2	2,20						4,40
	Blandón 2	2	4,50						9,00
	Blandón 3	2	2,50						5,00
							111,40	2,24	249,54
02.04	<b>Ud Demolición paso sobre canal de riego</b> Demolición de canal de riego, de su cobertura de protección y de la porción de pavimento inmediatamente anterior y posterior, todo realizado en hormigón in situ, con una longitud de conducto de 10 m, una anchura total de 3,20 metros y una profundidad de 65 cm en su parte más alta. Incluso demolición de hasta 2 metros de canal anterior y posterior para acuerdo de cotas y dimensiones, asegurando la corriente del agua. Incluso excavación necesaria para la posterior ejecución del nuevo canal, según dimensiones definidas en proyecto. Con p.p.de empleo de medios mecánicos, limpieza, incluso carga y transporte de productos a Central de Tratamiento de Residuos o vertedero autorizado a cualquier distancia, canon de vertido, medidas de protección y seguridad.								
		1							1,00
							1,00	397,40	397,40
02.06	<b>mI Poda mecánica parcial de árbol</b> Poda mecánica parcial en árboles de porte medio y alto, con objeto de evitar su interferencia con las máquinas trabajando, utilizando medios mecánicos como sierra mecánica, desbrozadora, etc. Se evitará cualquier daño estructural al árbol. Incluso p.p. de medios auxiliares y medidas de seguridad. Medición por metro lineal de borde de calzada, asumiendo una ganancia de anchura de trabajo de 1,5 metros.								
		1	55,00						55,00
							55,00	6,62	364,10
<b>TOTAL CAPÍTULO 02 DEMOLICIONES.....</b>									<b>1.438,94</b>

# CERTIFICACIÓN

## PAVIMENTACIÓN CAMINO ZÚNIGA A ORBISO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>APÍTULO 03 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>									
03.01	<b>m1 Limpieza de arcenes y bordes de calzada</b>								
	Limpieza de arcenes y bordes de calzada pavimentada, eliminando acumulaciones de material y plantas herbáceas, incluyendo el desbroce de pequeños conjuntos arbustivos, todo ello combinando trabajos manuales y medios mecánicos como motoniveladora, desbrozadora, pala cargadora, etc. Incluso caracopio de material, carga en camión, transporte y erido en vertedero autorizado. Incluso p.p. de medios auxiliares y medidas de seguridad. Medido por metro lineal de arden o borde de calzada de hasta 1,5 metros de anchura.								
	Zona pavimentada								
	junto a muro	1	49,50				49,50		
	horiz	1	83,00				83,00		
		1	73,00				73,00		
							205,50	1,31	269,21
03.02	<b>M3 Relleno zanjas/pozos zahorra artificial compactada</b>								
	Relleno de zanjas y pozos zahorra artificial, incluso compactado con bandeja vibrante en tongadas de 30 cm. de espesor. medido volumen teórico								
	Blandón 1	1	17,00	2,20	0,60		22,44		
	Blandón 2	1	10,00	4,50	0,60		27,00		
	Blandón 3	1	10,00	2,50	0,60		15,00		
							64,44	22,53	1.451,83
03.03	<b>M3 Excavación máquina zanja/pozo t/medio</b>								
	Excavación de zanjas y pozos, en terrenos de consistencia media, realizada con máquina retroexcavadora, incluso carga y transporte de productos a vertedero autorizado, medido sobre perfil. (Criterios constructivos según NTE-ADZ-4). Incluso p.p. de medios auxiliares, ayuda e topografía y medidas de seguridad. Medido volumen teórico.								
	Blandón 1	1	17,00	2,20	0,60		22,44		
	Blandón 2	1	10,00	4,50	0,60		27,00		
	Blandón 3	1	10,00	2,50	0,60		15,00		
							64,44	15,47	996,89
03.04	<b>M3 Excavación t/medios cajeados viales</b>								
	Excavación en terrenos de consistencia media y tramos compactados, para apertura de caja de viales, realizado con máquina retroexcavadora, incluso carga y transporte de productos a vertedero autorizado, medido sobre perfil. (Criterios constructivos según NTE-ADV-1). Incluso p.p. de medios auxiliares, ayuda e topografía y medidas de seguridad. Medido volumen teórico.								
	acuerdo inicial	0,5	85,80	0,30			12,87		
	acuerdo final	0,5	59,50	0,30			8,93		
							21,80	5,67	123,61
03.05	<b>M1 Formación y apertura cuneta 100/50</b>								
	Formación y apertura de cuneta en forma de "V" de h:50 cm y L: 120 cm. realizada con medios mecánicos, incluso carga y transporte de productos a vertedero autorizado y p.p. de ayuda manual ayuda de topografía y medios auxiliares. Medida longitud según planos.								
	Orbiso-regata	1	761,51				761,51		
	paso-regata	1	106,31				106,31		
	cruce V	1	20,00				20,00		
							887,82	3,41	3.027,47
03.06	<b>M3 Base compacta de zahorra artificial para viales 98% PM c/Rodillo</b>								
	relleno y extendido para formación de base o subbase de zahorra artificial de granulometría continua procedente de machaqueo en cantera, extendido y nivelado con pala cargadora y motoniveladora, compactada con rodillo autopropulsado en tongadas de 30 cm. de espesor máximo, con un grado de compactación del 98% del proctor modificado. (Criterios constructivos según NTE-ADZ-12). Se dará a la superficie acabada la misma pendiente que llevará el pavimento terminado. Medida en proyección horizontal de pavimento terminado.								
	Asfalto 2 capas	1	2.936,50	0,20			587,30		
							587,30	16,82	9.878,39

# CERTIFICACIÓN

## PAVIMENTACIÓN CAMINO ZÚÑIGA A ORBISO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.07	<b>M2 Limpieza, cajeadado 5-20 cm. y nivelado de camino existente</b> Trabajos de preparación de aminorado de zahorra compactada existente, para la posterior ejecución de base reforzada y pavimento. La preparación comprenderá: - Eliminación de materiales acumulados y herbáceas nacidas dentro del camino; - Eliminación de capa superficial de áridos sueltos o faltos de compactación, en espesores que pueden variar entre 5 y 20 cm. - Nivelación, perfilado y creación de las pendientes transversales y longitudinales definitivas de la subbase, de acuerdo a lo prescrito en el proyecto - Compactado de la subbase mediante rodillo autopropulsado - Retirada, acopio, carga y traslado a vertedero autorizado. Todo ello realizado con medios mecánicos y ayuda de topografía. Incluso p.p. de transporte, medios auxiliares y medidas de seguridad. Medido el m2 de explanada para pavimento y cuneta. Asfalto 2 capas	1	726,50	5,00			3.632,50		
							3.632,50	2,39	8.681,68
03.08	<b>MI Retacado en borde de calzada y arcén con zahorra</b> Relleno y retacado en borde de calzada a base de material procedente de cantera	2	760,00				1.520,00		
		2	105,00				210,00		
							1.730,00	1,50	2.595,00
03.09	<b>Ud Desciegue pasos de finca</b> Partida alzada que incluye desplazamiento y trabajos de desciegue de tubos en pasos de finca que se encuentran cegados por el barro.	1					1,00		
							1,00	326,14	326,14
<b>TOTAL CAPÍTULO 03 MOVIMIENTO DE TIERRAS .....</b>									<b>27.350,22</b>

# CERTIFICACIÓN

## PAVIMENTACIÓN CAMINO ZÚÑIGA A ORBISO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 04 PAVIMENTOS</b>									
04.03	<b>M2 Aglomerado asfáltico caliente G-20 e. 6 cm.</b> Suministro extendido y compactación de aglomerado asfáltico en caliente, con mezcla de betún y áridos de machaqueo tipo G-20, extendido y nivelado con extendidora automática, compactado con rodillo autopropulsado, incluso sellado previo de la base con riego de imprimación y adherencia ECR-1, para un espesor mínimo de 6 cm. en una sola capa. totalmente terminado y preparado para extensión de capa de rodadura. Incluso pp de replanteo y comprobación de cotas y pendientes, incluso pp. de recibido de tapas de arquetas y nivelación. Medida superficie según planos. Zona pavimento doble capa	1			2.936,05		2.936,05		
							2.936,05	7,28	21.374,44
04.04	<b>M2 Aglomerado asfáltico caliente D-10 e. 4 cm.</b> Suministro extendido y compactación de aglomerado asfáltico en caliente, con mezcla de betún y áridos de machaqueo tipo D-10, extendido y nivelado con extendidora automática, compactado con rodillo autopropulsado, incluso sellado previo de la base con riego de imprimación y adherencia ECR-1, para un espesor mínimo de 4 cm. en una sola capa. totalmente terminado y preparado para el tráfico. Incluso pp de replanteo y comprobación de cotas y pendientes, incluso pp. de recibido de tapas de arquetas y nivelación. Medida superficie según planos. Zona pavimento doble capa Zona capa rodadura	1 1			2.936,05 1.223,32		2.936,05 1.223,32		
							4.159,37	6,37	26.495,19
04.05	<b>M2 Reparación Localizada aglomerado asf. caliente G-20 e. 10 cm.</b> Suministro extendido y compactación de aglomerado asfáltico en caliente, con mezcla de betún y áridos de machaqueo tipo G-20, extendido y nivelado manual, compactado con compactador vibrante manual, incluso sellado previo de la base con riego de imprimación y adherencia ECR-1, para un espesor medio de 10 cm. en una sola capa. totalmente terminado y preparado para extensión de capa de rodadura. Incluso pp de replanteo y comprobación de cotas y pendientes, incluso pp. de recibido de tapas de arquetas y nivelación. Medida superficie según planos. Blandón 1 Blandón 2 Blandón 3	1 1 1	17,00 10,00 10,00		2,20 4,50 2,50		37,40 45,00 25,00		
							107,40	16,38	1.759,21
04.06	<b>MI Paso a finca con tubería corrugada Ø 500 mm.</b> MI. de soterramiento de acequia para acceso a finca, a base de tubería corrugada PE 500 mm de diámetro, colocada en dado de hormigón HF-3,5 con base de 90 cm, altura 90 cm y anchura superior 120 cm, asegurando que el recubrimiento mínimo del tubo es 5 cm. Incluso replanteo, nivelado y verificación de pendiente longitudinal. Con acabado superior barrido. Incluso encofrado en los extremos. Incluso adecuación de las pendientes y rasantes de las cunetas contiguas para asegurar la continuidad de las pendientes. Incluso replanteo. Incluso señalización para evitar su uso en el periodo en el que el hormigón adquiere el 75% de la resistencia nominal. Totalmente terminado. Incluso p.p. de medios auxiliares, tratamiento de residuos y medidas de seguridad. Medida la longitud teórica del tubo. a	1			8,00		8,00		
							8,00	92,89	743,12
04.07	<b>MI Reconstrucción canal de riego y paso superior de vehículos Ø 300</b> MI. de canalización soterrada para el canal de riego existente, a base de tubería PVC 315 mm de diámetro color teja, colocada en dado de hormigón HF-3,5 de dimensiones según detalle de plano, reforzado en la parte superior e inferior con mallazo de barra corrugada de acero diámetro 6 mm. en malla 15x15 cm. colocada con separadores. Asegurando un revestimiento mínimo de 15 cm para el tubo de PVC. La sección del conjunto es 200 cm de ancho y 55 cm de largo, e incluye una franja de pavimento de hormigón de 20 cm de espesor y 120 cm de ancho. Incluso replanteo, nivelado y verificación de pendiente longitudinal. Con acabado superior barrido. Incluso encofrado en los extremos. Incluso replanteo. Incluso señalización. Totalmente terminado. Incluso p.p. de medios auxiliares, tratamiento de residuos y medidas de seguridad. Medida la longitud teórica del tubo.  Este paso no podrá utilizarse hasta que el hormigón haya adquirido el 75 % de su resistencia, y en todo caso nunca antes de una semana natural de su hormigonado, por lo que permanecerá cerrado al tráfico, incluso al de obra, mediante vallado y señalización informativa, también incluida en la partida. Se admitirá propuesta de cambio de programación e los trabajos por parte del contratista si estas prestaciones se garantizan de otro modo.								

# CERTIFICACIÓN

## PAVIMENTACIÓN CAMINO ZÚÑIGA A ORBISO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	canal riego C/Carrera	10				10,00			
							10,00	132,82	1.328,20
<b>TOTAL CAPÍTULO 04 PAVIMENTOS.....</b>									<b>51.700,16</b>

# CERTIFICACIÓN

## PAVIMENTACIÓN CAMINO ZÚÑIGA A ORBISO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 05 CONTROL DE CALIDAD</b>									
05.03	<b>Ud Ensayo Proctor Modificado</b> Ud. Realización de determinación del Proctor modificado según la UNE 103-501-94	1				1,00			
							1,00	117,98	117,98
05.04	<b>Ud Ensayo de densidad in situ por método nuclear</b> Ud. Ensayo de densidad y humedad con densímetro nuclear	14				14,00			
							14,00	24,72	346,08
05.05	<b>Ud Ensayo de granulometría y ligante de aglomerado asfáltico</b> Ud. Ensayo de granulometría y contenido en ligante según las UNE 12697-1 Y 12697-2	2				2,00			
							2,00	113,30	226,60
	<b>TOTAL CAPÍTULO 05 CONTROL DE CALIDAD.....</b>								<b>690,66</b>



# CERTIFICACIÓN

## PAVIMENTACIÓN CAMINO ZÚÑIGA A ORBISO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 06 SEGURIDAD Y SALUD</b>									
06.01	Ud Seguridad y salud en obra								
	partida alzada a justificar por el contratista en el plan de seguridad y salud que habrá de contar con el visto bueno de la D.F.	1				1,00			
							1,00	1.418,39	1.418,39
	<b>TOTAL CAPÍTULO 06 SEGURIDAD Y SALUD.....</b>								<b>1.418,39</b>

# CERTIFICACIÓN

## PAVIMENTACIÓN CAMINO ZÚÑIGA A ORBISO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>APÍTULO 07 GESTION DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCION Y DEMOLICION</b>									
07.01	Ud gestion de residuos de la contruccion y demolición								
	partida alzada a justificar por el contratista según plan de gestion de residuos de la construccion y demolición del presente Proyecto.	1					1,00		
								673,73	673,73
	<b>TOTAL CAPÍTULO 07 GESTION DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCION Y DEMOLICION.....</b>								<b>673,73</b>
	<b>TOTAL.....</b>								<b>83.572,10</b>