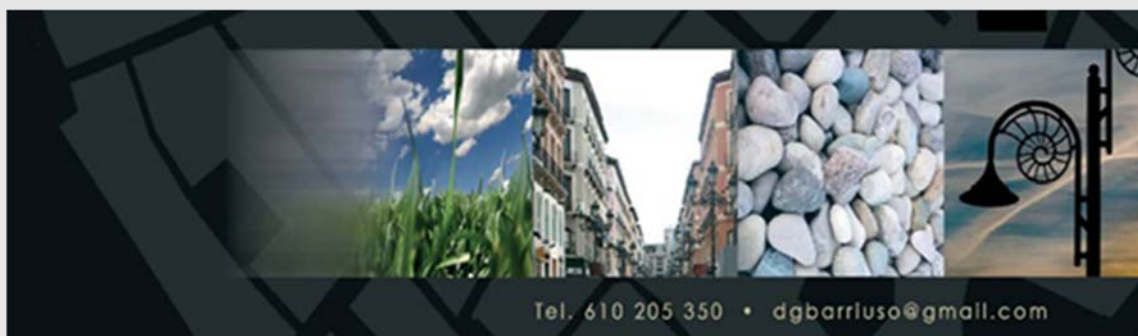


PROYECTO AMPLIACIÓN DE PUENTE SOBRE RÍO CARDEÑADIJO CARDEÑADIJO (BURGOS)



PROMOTOR: AYUNTAMIENTO DE CARDEÑADIJO
09194 PLAZA FÉLIX Y PÉREZ Nº 1, CARDEÑADIJO (BURGOS)

REDACTOR DEL PROYECTO: DIEGO GARCÍA BARRIUSO
INGENIERO CIVIL _ COLEGIADO Nº 14.353



CARDEÑADIJO A FEBRERO 2021

PROYECTO AMPLIACIÓN DE PUENTE SOBRE RÍO CARDEÑADIJO
CARDEÑADIJO (BURGOS)

1.- GENERALIDADES

- 1.1.- EMPLAZAMIENTO DE LAS OBRAS
- 1.2.- DESTINO
- 1.3.- PROMOTOR
- 1.4.- AUTOR DEL PROYECTO

2. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA

- 2.1.- DESCRIPCIÓN DEL AMBITO DE ACTUACIÓN

3. AREA DE ACTUACION Y ESTADO ACTUAL

4. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR

5. VARIOS

- 5.1 PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS Y GARANTÍA
- 5.2 DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA
- 5.3 GEOLOGÍA Y GEOTÉCNIA
- 5.4 CALIDAD DE LOS TRABAJOS
- 5.5 CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA
- 5.6 REVISIÓN DE PRECIOS
- 5.7 PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

DOCUMENTO 1. MEMORIA

Proyecto Ampliación de puente sobre río Cardeñadizo
Cardeñadizo (Burgos)

1. GENERALIDADES

1.1.- EMPLAZAMIENTO

Las obras del presente proyecto se emplazan sobre el cauce del río Cardeñadizo a su paso por la calle Prados del término municipal de Cardeñadizo (Burgos), acorde al plano nº 1 donde se especifican las coordenadas UTM ETRS89 Huso 30 del centro luz del puente actual.

1.2.- DESTINO

Se redacta el presente proyecto con la finalidad de mejorar el acceso a su paso por el puente actual.

1.3.- PROMOTOR

El promotor de las obras es el Ayuntamiento de Cardeñadizo, plaza Félix y Pérez nº1, 09194 Cardeñadizo (Burgos).

1.4.- AUTOR DEL PROYECTO

El Ingeniero Civil Diego García Barriuso, con dirección en calle Conde Lucanor nº 23, 09006 (Burgos), colegiado con el nº 14.353 en el Colegio de Ingenieros Civiles de Castilla y León Oriental.

2. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA

2.1.- DESCRIPCIÓN DEL AMBITO DE ACTUACIÓN

La actuación contempla ampliar el puente actual para favorecer la comunicación con la vía verde Santander Mediterráneo IV Tramo Burgos Cojobar y con la carretera BU-800.

Se procederá a actuar únicamente en la sección aguas abajo del puente, no afectando a la capacidad hidráulica del mismo ya que se mantienen las mismas características geométricas.

DOCUMENTO 1. MEMORIA

Proyecto Ampliación de puente sobre río Cardeñadizo
Cardeñadizo (Burgos)

3. AREA DE ACTUACIÓN Y ESTADO ACTUAL

Se va a actuar únicamente en un pequeño tramo del cauce de aguas abajo del puente actual de hormigón, el ancho actual de la plataforma superior es 3,9 metros.

Las dimensiones del ancho inferior del ojo es de 2,5 metros, la altura de sección hidráulica es de 1,5 metros, quedando una sección hidráulica actual de 3,11 m².



Sección puente aguas arriba



Sección puente aguas abajo

4. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR

Se procederá a ampliar la plataforma existente en un ancho de 3 metros en el puente actual esviado, manteniendo las características geométricas de la sección hidráulica del mismo. El acabado de la plataforma será en hormigón fratasado, con pretilos y barandillas de seguridad a ambos lados del puente.

Además se ejecutará muro de escollera a lo largo de 132 metros y se dispondrá de talanquera de rollizo madera en las zonas donde se disponga esta, todo ello acorde a las partidas que se describen del presupuesto adjunto de acuerdo a las pretensiones municipales.

5. VARIOS

5.1 PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS Y GARANTÍA

El plazo estimado para la correcta ejecución de las obras de ambas actuaciones se establece en **1 mes**, contados a partir del día siguiente de la Aprobación del Acta de Comprobación del Replanteo. El plazo de garantía será de UN AÑO a partir del momento en que tenga lugar la recepción de las obras.

5.2. DECLARACION DE OBRA COMPLETA

De acuerdo con lo indicado en el Artículo 13, de la Ley 9/2017 de Contratos del Sector público, el presente Proyecto se refiere a una obra completa, entendiéndose por tal la obra susceptible de ser entregada al uso general o al servicio correspondiente, sin perjuicio de las ulteriores ampliaciones de que posteriormente puedan ser objeto y comprende todos y cada uno de los elementos precisos para la utilización de la obra.

5.3. GEOLOGÍA Y GEOTECNIA

De acuerdo con el Art.-233 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público se acompaña anexo geotécnico.

5.4 CALIDAD DE LOS TRABAJOS

Tratándose de una obra que contempla la reposición de firmes con acabados destinados a uso público, todos los trabajos relacionados con los puntos precedentes

DOCUMENTO 1. MEMORIA

Proyecto Ampliación de puente sobre río Cardeñadijo
Cardeñadijo (Burgos)

se realizarán cumpliendo siempre las buenas prácticas constructivas en cuanto a su presentación y acabados.

5.5 CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

De acuerdo con el artículo 77, subsección 4ª. Clasificación de las empresas y artículo 87, subsección 3ª. Solvencia, de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

El Presupuesto de Ejecución Material de las obras comprendidas en el presente proyecto es inferior a 500.000 €.

El plazo de ejecución de la obra es inferior al año y por lo tanto la anualidad media o anualidad equivalente se corresponde con el presupuesto de las obras.

Por tanto no se precisa clasificación del contratista a la hora de licitar las obras que nos ocupan.

La clasificación de los empresarios como contratistas de obras o como contratistas de servicios para los contratos de obras cuyo valor estimado sea inferior a 500.000 euros no sujetos al requisito de clasificación, cuando los pliegos no concreten los criterios y requisitos mínimos para su acreditación los licitadores o candidatos que no dispongan de la clasificación que en su caso corresponda al contrato acreditarán su solvencia económica y financiera mediante el volumen anual de negocios del licitador o candidato, que referido al año de mayor volumen de negocio de los tres últimos concluidos deberá ser al menos una vez y media el valor estimado del contrato cuando su duración no sea superior a un año.

El volumen anual de negocios del licitador o candidato se acreditará por medio de sus cuentas anuales aprobadas y depositadas en el Registro Mercantil, si el empresario estuviera inscrito en dicho registro, y en caso contrario por las depositadas en el registro oficial en que deba estar inscrito. Los empresarios individuales no inscritos en el Registro Mercantil acreditarán su volumen anual de negocios mediante sus libros de inventarios y cuentas anuales legalizados por el Registro Mercantil.

5.6 REVISIÓN DE PRECIOS

De acuerdo a lo dispuesto en la ley 2/2015 de 30 de marzo y Capítulo II Revisión de precios en los contratos de las entidades del Sector Público. Artículos 103 y

DOCUMENTO 1. MEMORIA

Proyecto Ampliación de puente sobre río Cardeñadizo
Cardeñadizo (Burgos)

sucesivos de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre de Contratos del Sector Público, en la presente memoria no es susceptible la aplicación de revisión de precios.

5.7 PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

De las mediciones realizadas, y aplicando los precios recogidos en el presupuesto, se obtiene un Presupuesto de Ejecución Material, que incrementado en un 19% (13% en conceptos de gastos Generales y un 6% en concepto de Beneficio Industrial) arroja el Valor Estimado de la Memoria Valorada. Se calcula también el 21% en concepto de Impuesto sobre el Valor Añadido, siendo los valores que se exponen.

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	23.045,17 €
13% GASTOS GENERALES	2.995,87 €
6% BENEFICIO INDUSTRIAL	1.382,71 €
SUMA GG+BI	4.378,58 €
PRESUPUESTO EJECUCIÓN POR CONTRATA	27.423,75 €
21% IVA	5.758,99 €
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	33.182,74 €

Asciende el presente Presupuesto Base de Licitación a la cantidad de **TREINTA Y TRES MIL CIENTO OCHENTA Y DOS EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS**

Burgos a febrero de 2021.

El Ingeniero

Diego García Barriuso
Nº Colegiado 14.353

ANEJO Nº1.-GEOTÉCNICO

Proyecto Ampliación de puente sobre río Cardeñadizo
Cardeñadizo (Burgos)

ANEXO GEOTÉCNICO

En relación con lo dispuesto en el artículo 107 apartado 3, de la Ley 30/2007, de 30 de Octubre, de Contratos del Sector Público, y dadas las características de la obra no se considera necesario tener en cuenta estudio geotécnico.

Dado que en la actuación se trata de una ampliación de bóveda, el técnico redactor del proyecto considera que este tipo de terreno dispone de suficiente capacidad portante para el firme diseñado, sin que sean necesarios estudios de mayor entidad, todo ello sin perjuicio de que se puedan realizar ensayos y estudios si se considera necesario durante la ejecución de las obras.

Burgos a febrero de 2021.

El Ingeniero

Diego García Barriuso
Nº Colegiado 14.353

ANEJO Nº2.- PLAZO EJECUCION 4 SEMANAS		PROYECTO AMPLIACIÓN PUENTE SOBRE RÍO CARDEÑADIJO			
PARTIDAS PREVISTAS	P.E.M.	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4
ACTUACIÓN Nº 1					
ACTUACIONES PREVIAS	1 200,00 €				
DEMOLICIONES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS	1 391,64 €				
ESTRUCTURA	9 401,18 €				
ACABADOS	5 118,71 €				
ESCOLLERA	5 513,64 €				
GESTIÓN DE RESIDUOS	420,00 €				
TOTAL	23 045,17 €				
PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL SEMANAL		1 305,00 €	3 934,55 €	6 691,37 €	11 114,26 €
PRESUPUESTO ACUMULADO DE EJECUCIÓN MATERIAL SEMANAL		1 305,00 €	5 239,55 €	11 930,91 €	23 045,17 €
GASTOS GENERALES Y BENEFICIO INDUSTRIAL (19%) SEMANAL		247,95 €	995,51 €	2 266,87 €	4 378,58 €
GASTOS IVA (21%) SEMANAL		326,1195	1309,36271	2981,53524	5758,98798
PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN ACUMULADO SEMANAL		1 879,07 €	7 544,42 €	17 179,32 €	33 182,74 €

En Cardeñadijo a febrero 2021
El ingeniero

Diego García Barriuso

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

AMPLIACIÓN DE PUENTE SOBRE RÍO CARDEÑADIJO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	---------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS

01.01	PA	EJECUCION DE AZUD Y CANALIZACION PROVISIONAL CAUCE			
		Partida alzada a justificar para la canalización de las aguas del cauce durante la ejecución de las obras por medio de la ejecución de un azud de tierras aguas arriba, la canalización mediante tuberías PVC Ø acorde al caudal del momento y previsto, y posterior retirada de azud e instalaciones auxiliares.			
			Sin descomposición		
		TOTAL PARTIDA			1.200,00
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL DOSCIENTOS EUROS			

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

AMPLIACIÓN DE PUENTE SOBRE RÍO CARDEÑADÍJO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	---------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 02 DEMOLICIONES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS

02.01 m2 DESBROCE Y RETIRADA DE TIERRA VEGETAL

Desbroce y limpieza superficial de terreno sin clasificar de un espesor medio de 20cm, realizado por medios mecánicos, incluyendo la retirada de arbolado medio, tocones y tierra vegetal superficial del terreno, de profundidad variable, incluso extendido en las zonas indicadas como recubrimiento de tierra vegetal, carga de acopio y transporte al lugar de empleo, extendido, mezclado, perfilado y rastrillado, todo incluido.

0,002 h.	Capataz	14,00	0,03
0,002 h.	Oficial primera	13,54	0,03
0,002 h.	PEÓN ORDINARIO	11,60	0,02
2,900 m2	DESBROCE Y LIMPIEZA	0,60	1,74
0,001 h.	MOTONIVELADORA DE 200 CV	56,00	0,06
0,100 h.	PALA CARGADORA CADENAS 130 CV/1,8M3	51,09	5,11
0,025 h.	CAMIÓN BASCULANTE 4X4 14 T.	35,00	0,88
1,000 m3	CANON DE TIERRA VEGETAL A VERTEDERO	0,20	0,20
3,000 %	Costes Indirectos	8,10	0,24

TOTAL PARTIDA 8,31

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS

02.02 m3 DEMOLICIÓN OBRA FÁBRICA DE HORMIGÓN ARMADO A MÁQUINA

Demolición de obra de fábrica de hormigón armado, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante a planta de RCD. V/p.p. de medios auxiliares.

0,100 h.	Capataz	14,00	1,40
0,200 h.	PEÓN ORDINARIO	11,60	2,32
0,800 h.	Excav. hidráulica neumáticos 100 CV	51,08	40,86
0,500 h.	Martillo rompedor hidráulico 600 kg.	10,09	5,05
0,200 h.	Camión basculante 6x4 20 t	39,01	7,80
1,000 m3	Canon de tierra a vertedero	0,20	0,20
3,000 %	Costes Indirectos	57,60	1,73

TOTAL PARTIDA 59,36

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y NUEVE EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

02.03 m3 EXCAVACIÓN CIMIENTO TERRENO TRÁNSITO

Excavación en cimientos de muro, en terreno de tránsito, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo.

0,100 h.	Capataz	14,00	1,40
0,200 h.	PEÓN ORDINARIO	11,60	2,32
0,100 h.	Excavadora hidráulica cadenas 195 CV	45,00	4,50
1,000 m3	Canon de tierra a vertedero	0,20	0,20
0,010 h.	CAMIÓN BASCULANTE 4X4 14 T.	35,00	0,35
3,000 %	Costes Indirectos	8,80	0,26

TOTAL PARTIDA 9,03

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con TRES CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

AMPLIACIÓN DE PUENTE SOBRE RÍO CARDEÑADIJO

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.04	m3		EXCAVACION PARA EXPLANACION			
			Excavación para explanación en cualquier tipo de terreno por medios mecánicos, carga en camión y transporte a lugar de empleo o vertedero autorizado (Ecoparque) hasta una distancia máxima de 50 km., incluso medios auxiliares para la realización de los trabajos y parte proporcional de trabajos a mano y maquinaria necesaria.			
	0,200	H	CAPATAZ	16,16	3,23	
	0,150	H	PEON ORDINARIO	12,83	1,92	
	0,007	H	TRACTOR SOBRE ORUGAS BULL. RIPER	65,71	0,46	
	0,007	H	PALA CARGADORA	52,20	0,37	
	0,015	H	CAMION BASCULANTE	25,54	0,38	
	3,000	%	Costes Indirectos	6,40	0,19	
			TOTAL PARTIDA			6,55
			Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS			
02.05	m3		RELLENO GRANULAR EN TRASDÓS			
			Material granular sin clasificar, con IP=0 en rellenos de trasdós, compactado al 95 % del proctor normal con medios de compactación estáticos, incluso rasanteado, totalmente terminado.			
	0,030	h.	Capataz	14,00	0,42	
	0,030	h.	PEÓN ORDINARIO	11,60	0,35	
	2,200	t.	Zahorra natural sin clasificar IP=0	2,57	5,65	
	15,000	t.	KM TRANSPORTE ZAHORRA	0,09	1,35	
	0,018	h.	CISTERNA AGUA S/CAMIÓN 10.000 L.	26,40	0,48	
	0,045	h.	Rodillo vibrante manual tandem 800 kg.	5,67	0,26	
	0,018	h.	Retrocargadora neumáticos 50 CV	32,00	0,58	
	3,000	%	Costes Indirectos	9,10	0,27	
			TOTAL PARTIDA			9,36
			Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS			

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

AMPLIACIÓN DE PUENTE SOBRE RÍO CARDEÑADILLO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 03 ESTRUCTURA					
03.01	m3	HORM. LIMP. HM-20/P/20/I V. GRÚA			
		Hormigón en masa HM-20 N/mm2, consistencia plástica, Tmáx.20 mm., para ambiente normal, elaborado en obra para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido con grúa, vibrado y colocación. Según normas NTE , EHE y CTE-SE-C.			
	1,000 m3	HORM.LIMPIEZA HM-20/P/20/I V.MAN	82,90	82,90	
	0,150 h.	Grúa torre automontante 35 t/m.	36,84	5,53	
	3,000 %	Costes Indirectos	88,40	2,65	
TOTAL PARTIDA					91,08
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y UN EUROS con OCHO CÉNTIMOS					
03.02	m3	H.ARM. HA-25/P/20/I V.BOMBA			
		Hormigón armado HA-25 N/mm2, consistencia plástica, Tmáx.20 mm., para ambiente normal, elaborado en central en relleno de zapatas y zanjas de cimentación, incluso armadura (según despiece planos), por medio de camión-bomba, vibrado y colocado. Según normas NTE-CSZ , EHE y CTE-SE-C.			
	1,000 m3	HORM. HA-25/P/20/I CIM. V. BOMBA	123,86	123,86	
	50,000 kg	ACERO CORRUGADO B 500 S	1,27	63,50	
TOTAL PARTIDA					187,36
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA Y SIETE EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS					
03.03	m3	H.ARM. HA-25/P/20/I 2 CARAS 0,30 V.MAN.			
		Hormigón armado HA-25N/mm2, consistencia plástica, Tmáx. 20 mm. para ambiente normal, elaborado en central, en muro de 30 cm. de espesor, incluso armadura (60 kg/m3), encofrado y desencofrado con tablero aglomerado a dos caras, vertido por medios manuales, vibrado y colocado. Según normas NTE-CCM , EHE y CTE-SE-C.			
	6,667 m2	ENCOF. TABL. AGLOM. MUROS 2CARAS 3,00m.	31,86	212,41	
	1,050 m3	HORMIGÓN HA-25/P/20/I V.MAN.	94,49	99,21	
	60,000 kg	ACERO CORRUGADO B 500 S	1,27	76,20	
TOTAL PARTIDA					387,82
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS					
03.04	m3	CIMBRA TUBULAR M. h<6 m./1000 kg			
		Cimbra tubular metálica en obras de fábrica de drenaje trasversal, incluyendo montaje, desmontaje y preparación de la superficie de asiento, montada.			
	0,500 h.	Capataz	14,00	7,00	
	1,200 h.	Oficial primera	13,54	16,25	
	0,350 h.	PEÓN ORDINARIO	11,60	4,06	
	0,035 h.	Camión con grúa 6 t.	49,50	1,73	
	0,140 t.	Zahorra natural sin clasificar IP<6	2,57	0,36	
	4,200 t.	KM TRANSPORTE ZAHORRA	0,09	0,38	
	0,100 h.	Rodillo vibrante manual tandem 800 kg.	5,67	0,57	
	0,002 m3	Tablón pino 2,50/5,50x205x76	165,89	0,33	
	60,000 m3	Alqu./día cimbra tub.6 m/1000 kg	0,45	27,00	
	3,000 %	Costes Indirectos	57,70	1,73	
TOTAL PARTIDA					59,41
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y NUEVE EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS					

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

AMPLIACIÓN DE PUENTE SOBRE RÍO CARDEÑADIJO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.05	m3	H.ARM. HA-30/P/20/I V.MANUAL			
		Hormigón armado HA-30 N/mm2, consistencia plástica, Tmáx. 20 mm., para ambiente normal, elaborado en central, incluso armadura según planos, vertido por medios manuales, vibrado y colocado. Según normas NTE-CSL, EHE y CTE-SE-C. Incluso parte proporcional de juntas. Totalmente terminado.			
	1,000 m3	HORM. HA-30/P/20/I LOSA V. MAN.	130,16	130,16	
	50,000 kg	ACERO CORRUGADO B 500 S	1,27	63,50	
TOTAL PARTIDA					193,66

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO NOVENTA Y TRES EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

AMPLIACIÓN DE PUENTE SOBRE RÍO CARDEÑADILLO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	---------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 04 ACABADOS

04.01 m3 ZAHORRA ARTIFICIAL BASE 75% MACHAQUEO

Zahorra artificial, husos ZA(40)/ZA(25) en capas de base, con 75 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm. de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los ángeles de los áridos < 30.

0,010 h.	Capataz	14,00	0,14
0,020 h.	PEÓN ORDINARIO	11,60	0,23
0,020 h.	MOTONIVELADORA DE 200 CV	56,00	1,12
0,020 h.	RODILLO VIBRANTE AUTOPROPULS.MIXTO 15 T.	40,00	0,80
0,020 h.	CISTERNA AGUA S/CAMIÓN 10.000 L.	26,40	0,53
0,020 h.	CAMIÓN BASCULANTE 4X4 14 T.	35,00	0,70
15,000 t.	KM TRANSPORTE ZAHORRA	0,09	1,35
2,200 t.	Zahorra artif. ZA(40)/ZA(25) 75%	6,30	13,86
3,000 %	Costes Indirectos	18,70	0,56

TOTAL PARTIDA 19,29

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECINUEVE EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS

04.02 m2 PAV.CONT.HORM.FRATAS.MAN.e=15 cm.

Pavimento continuo de hormigón HA-25/P/20/I, de 15 cm. de espesor, armado con mallazo de acero 30x30x6, acabado superficial fratasado a mano, sobre firme no incluido en el presente precio, i/preparación de la base, extendido, regleado, vibrado, fratasado, curado, y p.p.. de juntas.

0,100 h.	Oficial primera	13,54	1,35
0,150 h.	PEÓN ORDINARIO	11,60	1,74
0,150 m3	Hormigón HA-25/P/20/I central	74,20	11,13
0,025 h.	Regla vibrante eléctrica 2 m.	1,25	0,03
0,100 kg	Cemento CEM III/A-V 32,5 R sacos	0,11	0,01
1,000 ud	Junta dilatac.10 cm/16 m2 pavim.	0,47	0,47
3,000 %	Costes Indirectos	14,70	0,44

TOTAL PARTIDA 15,17

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS

04.03 mI BARANDILLA MODELO AYUNTAMIENTO

Barandilla metálica modelo Ayuntamiento de forja y acabado con pintura poli. gris 161 OXIDON STG, incluso hormigón en base, totalmente colocada y terminada.

0,050 H	Oficial primera	13,32	0,67
0,200 H	Peon especializado	12,90	2,58
0,050 M3	Ex cavación en zanja o pozo	6,28	0,31
0,050 M3	Hormigón HM-20/P/20/Ia colocado	62,37	3,12
1,000 ML	barandilla modelo Ayuntamiento	82,00	82,00
3,000 %	Costes Indirectos	88,70	2,66

TOTAL PARTIDA 91,34

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y UN EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

AMPLIACIÓN DE PUENTE SOBRE RÍO CARDEÑADIJO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
04.04	m.	TALANQUERA ROLLIZO MAD.TRAT.h=1m Talanquera prefabricada de rollizos rústicos de madera, tratados en autoclave, y suministrada en piezas de 1,50-2,00 m. de longitud, formada por dos postes verticales de 12-14 cm. de diámetro y 1,40 m. de longitud para su hincá en tierra, dos rollizos horizontales de 10-12 cm. de diámetro y cuadro interior también de rollizo de 8-10 cm. de diámetro colocados verticales, cruzados o según indicaciones de la dirección de obra, con todas las testas de unión molduradas para su ajuste al perímetro de los rollizos soportes, fijada al terreno mediante pozos de cimentación de 0,40x0,40x0,40 m. rellenos de hormigón HM-25/P/20/I, i/apertura de los mismos, colocación, rasanteo, aplomado, limpieza final de la obra y retirada de sobrantes a vertedero, medida la superficie colocada por encima de la rasante del terreno.			
	0,350 h.	Oficial 1ª jardinería	16,34	5,72	
	0,350 h.	Peón especializado	12,90	4,52	
	0,400 h.	PEÓN ORDINARIO	11,60	4,64	
	0,045 m3	Hormigón HM-25/P/20/I central	83,70	3,77	
	1,000 m.	Talanquera rollizo mad.trat.h=1m	18,30	18,30	
	3,000 %	Costes Indirectos	37,00	1,11	
TOTAL PARTIDA					38,06
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y OCHO EUROS con SEIS CÉNTIMOS					

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

AMPLIACIÓN DE PUENTE SOBRE RÍO CARDEÑADÍJO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	---------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 05 ESCOLLERA

05.01	m3	ESCOLLERA PROTECCIÓN 200 kg			
		Escollera de 200 kg. colocada en protección de cauces, manto de espesor 1,00 m., incluido suministro y preparación de la superficie de apoyo, HM-20 entre cimientos, perfectamente rasanteada y terminada.			
	0,050 h.	Capataz	14,00	0,70	
	0,200 h.	PEÓN ORDINARIO	11,60	2,32	
	0,200 h.	Excav.hidráulica neumáticos 100 CV	51,08	10,22	
	1,600 t.	Escollera de 200 kg	10,83	17,33	
	80,000 t.	km transporte de piedra	0,14	11,20	

TOTAL PARTIDA 41,77

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y UN EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

AMPLIACIÓN DE PUENTE SOBRE RÍO CARDEÑADIJO

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	----------	----	---------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 06 GESTION DE RESIDUOS

06.01	pa	GESTION DE RESIDUOS S/R.D. 105/2008	
		Partida Alzada de abono íntegro para gestión de residuos según anejo, en cumplimiento del R.D. 105/2008.	
		Sin descomposición	
		TOTAL PARTIDA	420,00
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS	
		VEINTE EUROS	

ANEJO Nº4.-ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

Proyecto Ampliación de puente sobre río Cardeñadizo
Cardeñadizo (Burgos)

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

SUPUESTOS CONSIDERADOS en el PROYECTO de OBRA a EFECTOS de la OBLIGATORIEDAD de ELABORACIÓN de E.S. y S. o E.B.S. y S. SEGÚN el R.D. 1627/1997 sobre DISPOSICIONES MÍNIMAS de SEGURIDAD y de SALUD en las OBRAS de CONSTRUCCIÓN.

BOE nº: 256 de 25 de Octubre de 1.997

PROYECTO: AMPLIACIÓN DE PUENTE SOBRE RÍO EN CARDEÑADIJO

SITUACIÓN: CARDEÑADIJO (BURGOS)

ENCARGANTE: AYUNTAMIENTO DE CARDEÑADIJO

INGENIERO: DIEGO GARCÍA BARRIUSO

1. ESTIMACIÓN del PRESUPUESTO de EJECUCIÓN por CONTRATA.

Presupuesto de Ejecución Material+GG+BI:	23.045,17	Euros
Impuesto sobre el Valor Añadido 21%:	5.758,99	Euros
Presupuesto de Ejecución por Contrata:	33.182,74	Euros

Asciende la presente estimación del presupuesto de ejecución por contrata a la cantidad de **TREINTA Y TRES MIL CIENTO OCHENTA Y DOS EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS**

2. SUPUESTOS CONSIDERADOS a EFECTOS DEL ART. 4. Del R.D. 1627/1997.

- EL PRESUPUESTO de EJECUCION por CONTRATA INCLUIDO en el PROYECTO ES IGUAL o SUPERIOR a 450.000 € No
- LA DURACION ESTIMADA de DIAS LABORABLES ES SUPERIOR a 30 DIAS, EMPLEÁNDOSE en ALGUN MOMENTO a más de 20 TRABAJADORES SIMULTANEAMENTE. No
- VOLUMEN de MANO de OBRA ESTIMADA, ENTENDIENDO por TAL la SUMA de los DIAS de TRABAJO TOTAL de los TRABAJADORES de la OBRA, ES SUPERIOR a 500. No
- OBRAS de TÚNELES, GALERIAS, CONDUCCIONES SUBTERRANEAS ó presas No

NO HABIENDO CONTESTADO AFIRMATIVAMENTE a NINGUNO de los SUPUESTOS ANTERIORES, SE ADJUNTA al PROYECTO de OBRA, el CORRESPONDIENTE **ESTUDIO BÁSICO de SEGURIDAD y SALUD.**

Por el presente documento el encargado se compromete a facilitar a la Dirección Facultativa todos los datos de contratación de obras. En el supuesto de que en dicha contratación, el Presupuesto de Ejecución por Contrata, sea igual o superior a 450.000 €, o se dé alguno de los requisitos exigidos por el Decreto 1627/1997 anteriormente mencionados, el encargado esta obligado - previo al comienzo de las obras- a encargar y visar el correspondiente Estudio de Seguridad y Salud redactado por el técnico competente y así mismo a exigir del contratista la elaboración del Plan de Seguridad y Salud adaptado al mismo.

ANEJO Nº4.-ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

Proyecto Ampliación de puente sobre río Cardeñadizo
Cardeñadizo (Burgos)

0. - INTRODUCCIÓN

El Real Decreto 1627/1997 del 24 de Octubre establece las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción, siempre en el marco de la Ley 31/1995, de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

DISPOSICIONES ESPECIFICAS DE SEGURIDAD Y SALUD

(Extracto de las mismas)

1. - EL PROMOTOR, deberá designar: (Art. 3.)

COORDINADOR, en materia de Seguridad y Salud durante la **elaboración del Proyecto** de obra o ejecución. (Solo en el caso de que sean varios los técnicos que intervengan en la elaboración del proyecto.)

COORDINADOR, (antes del comienzo de las obras), en materia de Seguridad y Salud durante **la ejecución de las obras** (Solo en el caso en que intervengan personal autónomo, subcontratas o varias contratas)

NOTA: La designación de los coordinadores no eximirá al promotor de sus responsabilidades.

2. - En el caso que el promotor contrate directamente a los trabajadores autónomos, este tendrá la consideración de contratista. (Art. 1. 3).

3. - El PROMOTOR, antes del comienzo de las obras, deberá presentar ante la autoridad Laboral un AVISO PREVIO en el que conste:

1. - Fecha
2. - Dirección exacta de obra
3. - Promotor (Nombre y dirección)
4. - Tipo de obra
5. - Proyectista (Nombre y dirección)
6. - Coordinador del proyecto de obra (Nombre y dirección)
7. - Coordinador de las obras (Nombre y dirección)
8. - Fecha prevista comienzo de obras
9. - Duración prevista de las obras
10. - Número máximo estimado de trabajadores en obra
11. - Número de contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos en obra.
12. - Datos de identificación de contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos ya seleccionados.

Además del PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD elaborado por el contratista.

4. - EL CONTRATISTA elaborará un **PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO** en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en el Estudio

ANEJO Nº4.-ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

Proyecto Ampliación de puente sobre río Cardeñadijo
Cardeñadijo (Burgos)

Básico. En dicho PLAN de Seguridad y Salud podrán ser incluidas las propuestas de medidas alternativas de prevención que el CONTRATISTA proponga con la correspondiente justificación técnica, que no podrá implicar disminución de los niveles de protección previsto en el Estudio Básico.

Se incluirá valoración económica de la alternativa no inferior al importe total previsto.

5. - El PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD deberá ser aprobado, antes del inicio de las obras, por el

COORDINADOR en materia de Seguridad y Salud DURANTE LA EJECUCION DE LAS OBRAS. (Véase Art. 7).

6. - En cada centro de trabajo existirá con fines de control y seguimiento del PLAN de Seguridad y Salud, un LIBRO DE INCIDENCIAS (permanentemente en obra); facilitado por el técnico que haya aprobado el PLAN de Seguridad y Salud.

ANEJO Nº4.-ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

Proyecto Ampliación de puente sobre río Cardeñadizo
Cardeñadizo (Burgos)

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

R.D.- 1627/1997 DISPOSICIONES MÍNIMAS EN SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

1**DATOS GENERALES.**

Autor del estudio básico de seguridad y salud.

DIEGO GARCÍA BARRIUO

TÉCNICO: INGENIERO CIVIL

Identificación de la obra.

• Propietario.	AYUNTAMIENTO DE CARDENADIJO
• Tipo y denominación.	PROYECTO DE EJECUCIÓN DE AMPLIACIÓN DE PUENTE
• Emplazamiento.	CARDENADIJO
• Presupuesto de Ejecución Material+GG+BI.	13.080,21 €
• Presupuesto base de licitación	15.827,05 €
• Plazo de ejecución previsto.	4 SEMANAS
• Nº máximo de operarios.	5

DESCRIPCIÓN DE LAS DOTACIONES:**Servicios higiénicos:**

Según R.D. 1627/97 anexo IV y R.D. 486/97 anexo VI.

Valores orientativos proporcionados por la normativa anteriormente vigente:

Vestuarios:	2 m² por trabajador.
Lavabos:	1 cada 10 trabajadores o fracción.
Ducha:	1 cada 10 trabajadores o fracción.
Retretes:	1 cada 25 hombres o 15 mujeres o fracción.

Asistencia sanitaria:

Según R.D. 486/97 se preverá material de primeros auxilios en número suficiente para el número de trabajadores y riesgos previstos.

Se indicará qué personal estará capacitado para prestar esta asistencia sanitaria. Se indicará el centro de asistencia más próximo.

Los botiquines contendrán como mínimo:

Agua destilada.	Analgésicos.	Jeringuillas, pinzas y guantes desechables
Antisépticos y desinfectantes autorizados.	Antiespasmódicos.	Termómetro.
Vendas, gasas, apósitos y algodón.	Tijeras.	Torniquete.

Servicios higiénicos.

1 Vestuarios
1 Lavabos
1 Ducha
1 Retretes

Asistencia sanitaria.

Nivel de asistencia	Nombre y distancia
Primeros auxilios:	Botiquín. En la propia obra.
Centro de Urgencias:	
Centro Hospitalario:	

Normativa específica de las dotaciones:

R.D. 486/1997 14-4-97 (Anexo VI Apartado A3)

R.D. 1627/97 (Anexo IV Apartado 15)

RIESGOS LABORALES.**RIESGOS AJENOS A LA EJECUCION DE LA OBRA**

☒ Vallado del solar en toda su extensión.

☒ Prohibida la entrada de personas ajenas a la obra.

☒ Precauciones para evitar daños a terceros (extremar estos cuidados en: el vaciado y la ejecución de la estructura).

☒ Se instalará un cercado provisional de la obra y se completará con una señalización adecuada.

☒ Se procederá a la colocación de las señales de circulación pertinentes, advirtiendo de la salida de camiones y la prohibición de estacionamiento en las proximidades de la obra.

☒ Se colocará en lugar bien visible, en el acceso, la señalización vertical de seguridad, advirtiendo de sus peligros.

ANEJO Nº4.-ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

Proyecto Ampliación de puente sobre río Cardeñadizo
Cardeñadizo (Burgos)

RIESGOS EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO		2
RIESGOS EN LA FASE DE EJECUCIÓN DE OBRAS		
MOVIMIENTO DE TIERRAS		
Descripción de los trabajos.		
Trabajo Mecánico	☒ Palas cargadoras y retroexcavadoras (Pozos y zapatas) ☒ Transporte con camiones.	
Trabajo Manual	Retoques en el fondo de la excavación. Transporte con vehículos de distinto cubillaje.	
Riesgos que pueden ser evitados		
Riesgos.	Medidas técnicas de protección.	
	Protecciones personales.	Protecciones colectivas.
☒ Caída de personas.	☒ Casco homologado y certificado.	☒ Barandillas de delimitación de borde.
☒ Caída de material.	☒ Cinturón de seguridad.	☒ Plataformas de paso > 60 cm con barandilla de
☒ Desplome y hundimiento del terreno	☒ Mono de trabajo.	☒ seguridad en borde de excavación de 90cm.
☒ Descalces en edificios colindantes	☒ Botas y traje de agua, según caso.	☒ Topes al final de recorrido
☒ Aplastamientos y atrapamientos.	☒ Protección contra gases tóxicos.	☒ Rutas interiores protegidas y señalizadas.
☒ Atropellos, colisiones y vuelcos.	☒ Calzado normalizado según	☒ Señales de peligro.
☒ Fallo de la maquinaria.	☐ Trabajo	☐ Delimitar el solar con vallas de protección.
☒ Interferencia con instalaciones	☐ Guantes apropiados.	☐ Módulos prefabricados o tableros para proteger
☒ Enterradas		☐ la excavación con mala climatología.
☒ Intoxicación por lugares insalubres.		
☒ Explosiones e incendios.	☒	
☒ Electrocuciones.	☒	
Normas básicas de seguridad		
☒ Vigilancia diaria del terreno con entibación y medidas de contención	☒ Riguroso control de mantenimiento mecánico de máquinas.	
☒ Suspender los trabajos en condiciones climatológicas desfavorables.	☒ Vallado y saneo de bordes, con protección lateral.	
☒ Evitar sobrecargas no previstas en taludes y muros de contención.	☒ No permanecer en el radio de acción de cada máquina.	
☒ Rampas con pendiente y anchura adecuada.	☒ Taludes no superiores a lo exigido por el terreno.	
☒ Salida a vía pública señalizada con tramo horizontal >6m	☒ No permanecer bajo frente de excavación.	
☒ Orden en el tráfico de vehículos y acceso de trabajadores.	☒ Maniobras dirigidas por persona distinta al conductor.	
Maniobras guardando distancias de seguridad a instalación eléctrica.	Limpeza y orden en el trabajo.	
Localizar las instalaciones subterráneas.	No circular camión con volquete levantado.	
Achicar el agua.	No sobrecargar los camiones.	
Riesgos que no pueden ser evitados		
Riesgos.	Medidas técnicas de protección.	
	Protecciones personales.	Protecciones colectivas.
☒ Vuelcos o deslizamientos de máquinas.	☒ Protectores auditivos.	☒ Excavación protegida por tiras reflectantes.
☒ Proyección de piedras y terrones.	Gafas antipolvo.	☐ Se dispondrá de topes cerca del talud.
☒ Caídas.	Mascarilla filtrante.	Señalización de los pozos.
☒ Ruidos y vibraciones	Arnés de seguridad anclado, para	Iluminación de la excavación.
☒ Generar polvo o excesivos gases tóxicos.	caídas > 2m ☒	
Normas básicas de seguridad.		
☒ Comprobar la resistencia del terreno al peso de las máquinas.	☒ Señalización y ordenación del tráfico de máquinas	
☒ No acopiar junto a borde de excavación.	☐ Vaciado debidamente iluminado y señalado.	
No se socavará produciendo vuelco de tierra.	No se trabajará bajo otro trabajo ni planos de fuerte pendiente.	
Comprobar niveles y bloqueo de seguridad en la máquina.	Prohibido el personal en área de trabajo de máquinas.	
Los trabajos en zanjas separados mas de un metro		
Riesgos especiales.		
Observaciones.		
Normativa específica.		
Art. 273-276 de la O.T.C.V.C. Trabajos con explosivos.	N.T.E - C.C.T. de Taludes	
Art. 246-253 de la O.T.C.V.C. Trabajos de excavación.	N.T.E - A.D.E. de Explanaciones.	
N.T.E - E.H.Z. de Zanjas.	N.T.E - A.D.V. de Vaciados.	
Art. 254-265 de la O.T.C.V.C.. Trabajos en pozos y zanjas.	N.T.E - A.D.Z. de Pozos y Zanjas.	

Descripción de los trabajos.

Superficiales	☒ Colocación de parrillas y esperas.	☐
	☒ Colocación de armaduras.	☐
	☒ Hormigonado.	☐
Profundas	☐ Excavación con maquina a rotación.	☐ Limpieza de hormigón con descabezado de Pilotes
	☐ Fabricación y colocación de armaduras.	☐
	☐ Hormigonado	☐ Realización de encepados de hormigón
☐		

Riesgos que pueden ser evitados

Riesgos.	Medidas técnicas de protección.	
	Protecciones personales.	Protecciones colectivas.
☒ Caída de material.	☒ Botas y traje de agua, según caso.	☒ Tableros o planchas rígidas en hueco horizontal.
☒ Caída de operarios.	☒ Cinturón y arnés de seguridad.	☒ Habilitar caminos de acceso a cada trabajo.
☒ Atropellos, colisiones y vuelcos.	☒ Mono de trabajo.	☒ Proteger con barandilla resistente.
☒ Heridas punzantes, cortes, golpes, ...	☒ Calzado homologado según trabajo.	☒ Plataforma de paso con barandilla en bordes.
☒ Riesgos por contacto con hormigón.	☒ Casco homologado con barboquejo	☒ Barandillas de 0.9 m. listón intermedio y rodapié.
☒ Descalces en edificios colindantes.	☒ Guantes apropiados.	☒ Señalizar las rutas interiores de obra.
☒ Hundimientos.	☒ Mandil de cuero para el ferrallista.	☐
☒ Atrapamientos y aplastamientos.	☐	☐

Normas básicas de seguridad

☒ No hacer modificaciones que varíen las condiciones del terreno.	☒	☒ Personal cualificado y responsable para cada trabajo.
☒ Colocación en obra de las armaduras ya terminadas.	☒	☒ Vigilancia diaria del terreno con testigos.
☒ No permanecer en el radio de acción de las máquinas.	☒	☒ Orden y limpieza en las zonas de trabajo.
☒ Tapar y cercar la excavación si se interrumpe el proceso constructivo.	☒	☒ Organizar trafico y señalización.
☒ Riguroso control de mantenimiento mecánico de la maquina.	☒	☒ Establecer medios auxiliares adecuados al sistema
☒ Correcta situación y estabilización de las maquinas especiales	☒	☒ Excavaciones dudosas con armaduras ya elaboradas.
☒ Movimiento de cubeta de hormigón guiado con señales.	☒	☒ Vigilar el estado de los materiales.
☒ Braga de 2 brazos y grilletes para desplazamiento horizontal con grúa.	☒	☒ Señalización de salida a vía pública de vehículos.
☒ Jaulas de armadura y trenes de borriquetas para manejo de armaduras	☒	☒ Delimitar áreas para acopio de material con límites en el apilamiento y calzos de madera.
☒ Suspender los trabajos en condiciones climáticas desfavorables.	☒	☒ Manipular las armaduras en mesa de ferrallista.
☒ Evitar humedades perniciosas. Achicar agua.	☒	☐
☐	☐	☐

Riesgos que no pueden ser evitados

Riesgos.	Medidas técnicas de protección.	
	Protecciones personales.	Protecciones colectivas.
☒ Desprendimiento de tierras o piedras.	☒ Cinturón de seguridad.	☒ Vigilancia diaria del terreno con testigos.
☒ Resbalón producido por lodos.	☒ Botas homologadas según trabajo.	☒ Proteger con barandilla resistente.
☒ Derrame del hormigón.	☒ Casco homologado con barboquejo	☒ Topes al final de recorrido
☐	☒ Guantes apropiados.	☒ Andamios y plataformas.
Normas básicas de seguridad.		
☒ Limpieza de bordes.	☒	☒ No permanecer en el radio de acción de cada maquina.
☒ No cargar los bordes en una distancia aproximada a los 2m.	☐	☐
☒ Evitar sobrecargas no previstas.	☐	☐
☐	☐	☐

Riesgos especiales.

Normativa específica.

Art.254-265de la O.T.C.V.C. O.M. 28/8/70.Pozos y zanjas.	N.T.E.-C.E.G. de Estudios Geotécnicos.
N.T.E.-C.C.P. de Pantallas.	N.T.E.-C.C.M. de Muros.

RIESGOS EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO
RIESGOS EN LA MAQUINARIA MOVIMIENTO
DE TIERRAS Y TRANSPORTE

4

Maquinaria.

☒ Pala cargadora.	☒ Retroexcavadora.	☒ Bulldozer.
☒ Camión basculante.	☒ Dumper.	☒ Rodillo vibrante autopropulsado.
☒ Perforadora hidráulica o neumática.	☒ Pequeñas compactadoras.	☒ Camión de transporte de material.
☒ Camión hormigonera.	☐	☐

Riesgos que pueden ser evitados

Riesgos.	Medidas técnicas de protección.	
	Protecciones personales.	Protecciones colectivas.
☒ Choque con elemento fijo de la obra	☒ Casco homologado y certificado.	☒ Señalización de los recorridos interiores.
☒ Atropello y aprisionamiento de operarios	☒ Mono de trabajo.	☒ Las propias de la fase de Movimiento de tierras.
☒ Caída de material desde la cuchara.	☒ Calzado homologado según trabajo.	☐
☒ Desplome de tierras a cotas inferiores.	☒ Calzado limpio de barro adherido.	☐
☒ Desplome de taludes sobre la máquina.	☒ Asiento anatómico.	☐
☒ Desplome de árboles sobre la máquina.	☐	☐
☒ Caídas al subir o bajar de la máquina.	☐	☐
☒ Electrocuciones.	☐	☐
☒ Incendios.	☐	☐
☐	☐	☐

Normas básicas de seguridad

☒ Las maniobras se harán sin brusquedad y auxiliadas por personal.	☒ Se prohíbe el uso de estas máquinas en las cercanías de líneas eléctricas.
☒ Empleo de la máquina por personal autorizado y cualificado.	☒ Las retroexcavadoras circularán con la cuchara plegada.
☒ Durante las paradas se señalizará su entorno con señales de peligro.	☒ La cuneta de los caminos próximos a la excavación estará a un mínimo de 2 metros.
☒ Al finalizar el trabajo se desconectará la batería, se bajará la cuchara al suelo y se quitará la llave de contacto.	☒ Freno de mano al bajar carga (camión basculante).
☒ Conservación periódica de los elementos de las máquinas.	☐
☒ Mantenimiento y manipulación según manual de la máquina y normativa.	☐
☒ Carga y descarga de camión basculante sin nadie en sus proximidades.	☐
☒ Prohibida la permanencia de personas en zona de trabajo de máquinas	☐

Riesgos que no pueden ser evitados

Riesgos.	Medidas técnicas de protección.	
	Protecciones personales.	Protecciones colectivas.
☒ Vuelco y deslizamiento de la máquina.	☒ Casco homologado y certificado.	Las mismas que en la fase de Movimiento de tierras.
☒ Ruido propio y de conjunto.	☒ Cinturón elástico anti-vibratorio.	☐
☒ Vibraciones.	☒ Gafas anti-polvo en tiempo seco.	☐
☒ Polvo ambiental.	☒ Muñequeras elásticas anti-vibratorias.	☐
☒ Condiciones ambientales extremas.	☒ Protecciones acústicas.	☐
☐	☒ Extintor de incendios en cabina.	☐

Normas básicas de seguridad.

☒ Si se detiene en la rampa de acceso quedará frenado y calzado.	☒ La velocidad estará en consonancia con la carga y condiciones de la obra, sin sobrepasar los 20km/h.
☒ Se comprobará la resistencia del terreno.	☐
☒ Se prohíbe el transporte de personas en la máquina.	☐

Riesgos especiales.

Normativa específica.

Las mismas que para la fase de Movimiento de tierras.
O.T.C.V.C. O.M. de 28-8-70 (art. 277-291)

Maquinaria.

☒ Mesa de sierra circular	☒ Alisadora eléctrica o de explosión	☒ Dobladora mecánica de ferralla
☒ Pistola fija - clavos	☒ Espadones	☒ Vibrador de hormigón
☒ Taladro portátil	☒ Soldador	☒ Martillo Neumático
☒ Rozadora eléctrica	☒ Soplete	☐
☒ Pistola neumática – grapadora	☒ Compresor	☐

Riesgos que pueden ser evitados

Riesgos.	Medidas técnicas de protección.	
	Protecciones personales.	Protecciones colectivas.
☒ Electrocución.	☒ Casco homologado y certificado.	☒ Doble aislamiento eléctrico de seguridad.
☒ Caída del objeto.	☒ Mono de trabajo.	☒ Motores cubiertos por carcasa
☒ Explosión e incendios.	☒ Cinturón de seguridad.	☒ Transmisiones cubiertas por malla metálica.
☒ Lesiones en operarios: cortes, quemaduras, golpes, amputaciones,	☒ Calzado homologado según trabajo.	☒ Mangueras de alimentación anti-humedad protegidas en las zonas de paso.
☒ Los inherentes a cada trabajo.	☒ Guantes apropiados.	☒ Las máquinas eléctricas contarán con enchufe e interruptor estancos y toma de tierra.
☐	☒ Gafas de seguridad.	
	☒ Yelmo de soldador.	

Normas básicas de seguridad

☒ Los operarios estarán en posición estable.	☒ La máquina se desconectará cuando no se utilice.
☒ Revisiones periódicas según manual de mantenimiento y normativa	☒ Las zonas de trabajo estarán limpias y ordenadas.
☒ Los operarios conocerán el manejo de la maquinaria y la normativa de prevención de la misma.	☐
	☐

Riesgos que no pueden ser evitados

Riesgos.	Medidas técnicas de protección.	
	Protecciones personales.	Protecciones colectivas.
☒ Proyección de partículas.	☒ Protecciones auditivas.	☒ Extintor manual adecuado.
☒ Ruidos.	☒ Protecciones oculares.	☒ Las máquinas que produzcan polvo ambiental se situaran en zonas bien ventiladas.
☒ Polvo ambiental.	☒ Mascarillas filtrantes.	☐
☒ Rotura disco de corte.	☒ Faja y muñequeras elásticas contra Las vibraciones.	☐
☒ Vibraciones.		☐
☒ Rotura manguera.	☐	☐
☒ Salpicaduras.	☐	☐
☒ Emanación gases tóxicos.	☐	☐

Normas básicas de seguridad.

☒ No presionar disco (sierra circular).	☒ Disco de corte en buen estado (sierra circular).
☒ Herramientas con compresor: se situarán a más de 10 m de éste.	☒ A menos de 4m del compresor se utilizarán auriculares.
☐	☐

Riesgos especiales.

Observaciones.

Normativa específica.

O.T.C.V.C. O.M. 28-8-70	

RIESGOS EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO
RIESGOS EN LAS INSTALACIONES PROVISIONALES
INSTALACIÓN PROVISIONAL ELÉCTRICA

6

Descripción de los trabajos.

☒ El punto de acometida del suministro eléctrico se indicará en los planos al tramitar la solicitud a la compañía suministradora. Se comprobará que no existan redes que afecten a la obra. En caso contrario se procederá al desvío de las mismas. El cuadro general de protección y medida estará colocado en el límite del solar. Se instalarán además tantos cuadros primarios como sea preciso.

Riesgos que pueden ser evitados

Riesgos.	Medidas técnicas de protección.	
	Protecciones personales.	Protecciones colectivas.
☒ Electrocuciiones.	☒ Casco homologado y certificado.	☒ Todos los aparatos eléctricos con partes metálicas estarán conectados a tierra.
☒ Mal funcionamiento de los sistemas y mecanismos de protección.	☒ Mono de trabajo.	☒ La toma de tierra se hará con pica o a través del cuadro.
☒ Mal comportamiento de las tomas de tierra.	☒ Cinturón de seguridad.	
☒ Caídas al mismo nivel.	☒ Calzado homologado según trabajo.	
☒ Caídas a distinto nivel.	☒ Guantes apropiados.	
☒ Los derivados de caídas de tensión por sobrecargas en la red.	☒ Banqueta aislante de la electricidad.	
	☒ Tarimas, alfombrillas y pértigas aislantes.	
	☒ Comprobador de tensión.	

Normas básicas de seguridad

Conductores:	Cuadros general de protección:
☒ Los conductores tendrán una funda protectora sin defectos.	☒ Cumplirán la norma U.N.E.-20324.
☒ La distribución a los cuadros secundarios se hará utilizando mangueras eléctricas anti-humedad.	☒ Los metálicos estarán conectados a tierra.
☒ Los cables y mangueras en zonas peatonales irán a 2m del suelo.	☒ Tendrán protección a la intemperie. (incluso visera).
☒ En zonas de paso de vehículos, a 5m del suelo o enterrados	☒ La entrada y salida de cables se hará por la parte inferior.
☒ Los empalmes entre mangueras irán elevados siempre. Las cajas de empalme serán normalizadas estancas de seguridad.	Tomas de energía:
Interruptores:	☒ La conexión al cuadro será mediante clavija normalizada.
☒ Estarán instalados en cajas normalizadas colgadas con puerta con señal de peligro y cerradura de seguridad.	☒ A cada toma se conectará un solo aparato.
Circuitos:	☒ Conexiones siempre con clavijas macho - hembra.
☒ Todos los circuitos de alimentación y alumbrado estarán protegidos con interruptores automáticos.	Alumbrado:
Mantenimiento y reparaciones:	☒ La iluminación será la apropiada para realizar cada tarea.
☒ El personal acreditará su cualificación para realizar este trabajo.	☒ Los aparatos portátiles serán estancos al agua, con gancho de cuelgue, mango y rejilla protectores, manguera anti-humedad y clavija de conexión estanca.
☒ Los elementos de la red se revisarán periódicamente.	☒ La alimentación será a 24V para iluminar zonas con agua.
	☒ Las lámparas estarán a más de 2m de altura del suelo.

Riesgos que no pueden ser evitados

En general todos los riesgos de la instalación provisional eléctrica pueden ser evitados.

Riesgos especiales.

Observaciones.

Normativa específica.

REBT D. 2413/1973 20-9-73	R.D. 486/1997 14-4-97 (anexo I: instalación eléctrica)
Normas de la compañía eléctrica suministradora.	R.D. 486/1997 14-4-97 (anexo IV: iluminación lugares de trabajo)

RIESGOS EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO		7
RIESGOS EN LAS INSTALACIONES PROVISIONALES		
PRODUCCIÓN DE HORMIGÓN		
Descripción de los trabajos.		
☒ Se emplearán hormigoneras de eje fijo o móvil para pequeñas necesidades de obra.		
☒ Se utilizará hormigón de central transportado con camión hormigonera y puesto en obra con grúa, bomba o vertido directo.		
Riesgos que pueden ser evitados		
	Medidas técnicas de protección.	
Riesgos.	Protecciones personales.	Protecciones colectivas.
☒ Dermatitis.	☒ Casco homologado y certificado.	☒ El motor de la hormigonera y sus órganos de transmisión estarán correctamente cubiertos.
☒ Neumoconiosis.	☒ Mono de trabajo.	☒ La hormigonera y la bomba estarán provistas de toma de tierra.
☒ Golpes y caídas con carretillas.	☒ Cinturón de seguridad.	
☒ Electrocuciones.	☒ Calzado homologado según trabajo.	
☒ Atrapamientos con el motor.	☒ Guantes apropiados.	
☒ Movimiento violento en extremo tubería.	☒ Botas y trajes de agua según casos.	
☒ Sobreesfuerzos.	☐	
☒ Caída de la hormigonera.	☐	
Normas básicas de seguridad		
En el uso de las hormigoneras:		En operaciones de vertido manual de los hormigones:
☒ Las hormigoneras no estarán a menos de 3m de zanjas.		☒ Zona de paso de carretillas limpia y libre de obstáculos.
☒ Las reparaciones las realizará personal cualificado.		☒ Los camiones hormigonera actuarán con extrema precaución
Riesgos que no pueden ser evitados		
	Medidas técnicas de protección.	
Riesgos.	Protecciones personales.	Protecciones colectivas.
☒ Ruidos.	☒ Protectores auditivos.	☐
☒ Polvo ambiental.	☒ Mascarilla filtrante.	☐
☒ Salpicaduras.	☒ Gafas de seguridad anti-polvo.	☐
☐	☒ Botas y trajes de agua según casos.	☐
Normas básicas de seguridad.		
☒ Revisiones periódicas según manual de mantenimiento y normativa.		
Normativa específica.		
EHE		
INSTALACIÓN DE PREVENCIÓN CONTRA INCENDIOS		
Descripción de los trabajos.		
☒ Instalación de protección contra incendios de los edificios durante su proceso constructivo.		
Los riesgos a los que se alude en este apartado son riesgos no provocados por la propia actividad de la instalación, ya que su función es de protección.		
Riesgos que pueden ser evitados por esta instalación.		
Riesgos.	Medidas técnicas de protección.	
☒ La presencia de una fuente de ignición junto a cualquier tipo de combustible.	Extintores portátiles:	
☒ Sobrecalentamiento de alguna máquina.	☒ X de dióxido de carbono de 12 Kg en acopio de líquidos inflamables.	
☐	☒ X de polvo seco antibrasa de 6 Kg en la oficina de obra.	
☐	☒ X de dióxido de carbono de 12 Kg junto al cuadro general de pretor.	
☐	☒ X de polvo seco antibrasa de 6 Kg. en el almacén de herramienta.	
☐	Otros medios de extinción a tener en cuenta:	
☐	☒ Agua, arena, herramientas de uso común, etc.	
☐	Señalización:	
☐	☒ Señalización de zonas en que exista la prohibición de fumar.	
☐	☒ Señalización de la situación de los extintores.	
☐	☒ Señalización de los caminos de evacuación.	
Normas básicas de seguridad		
☒ Los caminos de evacuación estarán libres de obstáculos.	☒ Instalación provisional eléctrica revisada periódicamente.	
☒ La obra estará ordenada en todos los tajos	☒ Se avisará inmediatamente a los bomberos en todos los casos.	
☒ Las escaleras del edificio estarán despejadas.	☒ Se extremarán las precauciones cuando se hagan fogatas.	
☒ Las sustancias combustibles se acopiarán con los envases perfectamente cerrados e identificados.	☒ Separar los escombros combustibles de los incombustibles.	
Normativa específica.		
R.D. 486/1997 14-4-97 (anexo I art. 10,11) (Salidas y Protección...)		R.D. 485/1997 14-4-97 (Disposiciones mínimas de señalización)
CPI-96		

NORMATIVA TÉCNICA DE APLICACIÓN

- Ley de Prevención de Riesgos Laborales, Ley 31/1995, de 8 de Noviembre
- R.D. 1627/1997, de 24 de Octubre: disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción
- R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
- R.D. 5/2000, de 4 de agosto por el que se aprueba el texto refundido de la Ley sobre infracciones y sanciones en el orden de lo Social.
- Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la Prevención de Riesgos Laborales
- R.D. 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el Art. 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.
- Ley 32/2006, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.
- R.D. 1109/2007 de 24 de agosto por el que se desarrolla la Ley 32/2006
- Estatuto de los Trabajadores, Ley 8/1980.
- Convenio General del sector de la construcción 2007-2011
- Convenio Colectivo Provincial de la Construcción.
- Ordenanzas municipales.
- Normas ISO/DIN sobre movimientos de tierra.
- Real Decreto 485 de 14 de Abril de 1.997, B.O.E. nº 97, de 23 de abril. "Señalización de Seguridad y Salud en el Trabajo".
- Norma 8.3.-IC, señalización de obras en carreteras, de 31 de Agosto de 1987.
- Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. (B.O.E. nº 97, de 23 de abril).
- Real Decreto 487/1997, de 14 de Abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la "Manipulación Manual de Cargas", que entrañe riesgos, en particular dorso lumbares, para los trabajadores. BOE nº 97, de 23 de abril.
- Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo. (B.O.E. nº 124, de 24 de mayo).

- Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo. (B.O.E. nº 124, de 24 de mayo).
- Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual. (B.O.E. nº 140, de 12 de junio).
- Orden de 27 de junio de 1997 por la que se desarrolla el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en relación con las condiciones de acreditación de las entidades especializadas como servicios de prevención ajenos a las empresas, de autorización de las personas o entidades especializadas que pretendan desarrollar la actividad de auditoria del sistema de prevención de las empresas y de autorización de las entidades públicas o privadas para desarrollar y certificar actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales. (B.O.E. nº 159, de 4 de julio).
- Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. (B.O.E. nº 188, de 7 de agosto).
- R.D. 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud para la utilización de los trabajadores de los equipos de trabajos temporales en altura.
- Real Decreto 780/1998, de 30 de abril, por el que se modifica el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención. (B.O.E. nº 104, de 1/5/1998).
- Artículo 36 de la Ley 50/1998 de medidas fiscales, administrativas y del orden social por el que se modifica la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales (Artículos 45, 47, 48 y 49).
- Resolución de 22/12/1998 de la S.E. de la Seguridad Social por la que se determinan los criterios a seguir en relación con la compensación de costes previstos en el artículo 10 de la orden de 22/4/97 por la que se regula el régimen de funcionamiento de las Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social, en el desarrollo de actividades de prevención de riesgos laborales. (B.O.E. 9/1/99).
- Homologación de las prendas de protección personal con la certificación CE de tipo, entrada en vigor el 1 de Julio de 1995. R.D. 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual (B.O.E.: 28/12/92).
- Orden de 16 de mayo de 1994 por la que se modifica el período transitorio establecido en el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.

- R.D. 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el R.D. 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
- R.D. 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
- Corrección de erratas del R.D. 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
- Convenio de 25 de Junio de 1.973, núm. 119, ratificado por Instrumento 26 de Noviembre de 1.971. Jefatura del Estado B.O.E. 25 de Noviembre de 1.972. Protección de máquinas.
- R.D. 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09.
- R.D. 842/2002, de 2 de Agosto, Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión
- R.D. 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la Seguridad y Salud de los Trabajadores frente al Riesgo
- Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias.

Demás disposiciones oficiales relativas a la Seguridad y Salud en el trabajo que puedan afectar a los trabajos que se realicen en la obra.

Burgos a febrero de 2021.

El Ingeniero

Diego García Barriuso
Nº Colegiado 14.353

ANEJO Nº 5.- ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

INDICE

1. OBJETO
2. ANTECEDENTES
3. ALCANCE
4. NORMATIVA Y DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA
 - 4.1. Normativa
 - 4.1.1. Estatal
 - 4.1.2. Autonómica
 - 4.2. Documentación del proyecto
5. METODOLOGÍA
 - 5.1. Volumen de los residuos
 - 5.2. Clasificación de los residuos
 - 5.3. Cálculo de cantidades
 - 5.3.1. Residuos de demolición
 - 5.3.2. Residuos de construcción
6. ANÁLISIS DE RESIDUOS DE LA OBRA
 - 6.1. Introducción
 - 6.2. Lista de residuos y análisis de residuos en la obra
 - 6.3. Análisis de residuo en obra
7. MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MINIMIZACIÓN DE LA GENERACIÓN
 - 7.1. Generales
 - 7.2. Suministro, almacenamiento y acopio de materiales
 - 7.3. Envases y embalajes
8. MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN Y RECOGIDA SELECTIVA
9. OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN Y ELIMINACIÓN
 - 9.1. Operaciones de reutilización
 - 9.2. Operaciones de valorización
 - 9.3. Operaciones de eliminación
10. VALORACIÓN DEL COSTE DE LA GESTIÓN DE LOS RCD
11. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS GENERALES
 - 11.1. Elaboración del plan de gestión de RCD
 - 11.2. Responsable de la gestión de RCD
 - 11.3. Documentación de la gestión de los RCD

ANEJO Nº5.-GESTIÓN DE RESIDUOS

Proyecto Ampliación de puente sobre río Cardeñadijo
Cardeñadijo (Burgos)

- 11.4. Almacenamiento, entrega y destino de los RCD
- 11.5. Control de subcontratistas
- 11.6. Formación medioambiental
- 11.7. Planos
- 12. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES
 - 12.1. Clasificación y recogida selectiva (801.N69)
 - 12.2. Gestión de residuos no peligrosos -excepto pétreos- (801.N70)
 - 12.3. Gestión de residuos no peligrosos pétreos -excepto tierras- (801.N71)
- 13. CONCLUSIÓN

ANEJO Nº5.-GESTIÓN DE RESIDUOS

Proyecto Ampliación de puente sobre río Cardeñadijo
Cardeñadijo (Burgos)

1. OBJETO

Se redacta el presente Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición (en adelante RCD) en cumplimiento del artículo 4 “Obligaciones del productor de residuos de la construcción y demolición”, del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición con el siguiente contenido:

- ✓ Identificación y estimación de las cantidades que se generarán de RCD.
- ✓ Medidas para la prevención de la generación de RCD.
- ✓ Operaciones de reutilización, valorización o eliminación de RCD.
- ✓ Medidas para la separación y recogida selectiva de RCD.
- ✓ Planos de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación u otras operaciones de gestión de RCD.
- ✓ Prescripciones del pliego de prescripciones técnicas particulares para el almacenamiento, manejo, separación u otras operaciones de gestión de RCD.
- ✓ Valoración del coste previsto para la correcta gestión de los RCD, que formará parte del presupuesto del proyecto.

2. ANTECEDENTES

OBRA: PROYECTO AMPLIACIÓN DE PUENTE SOBRE RÍO CARDEÑADIJO EN CARDEÑADIJO (BURGOS)

PROMOTOR: AYUNTAMIENTO DE CARDEÑADIJO (BURGOS)

GENERADOR DE RESIDUOS: CONTRATISTA

REDACTOR DEL ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS: El Ingeniero Civil D. Diego García Barriuso, con dirección en Calle Conde Lucanor nº 23 (Burgos), colegiado con el nº 14.353 en el Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas y Civiles de Castilla y León Oriental.

3. ALCANCE

El presente Estudio contempla la identificación, estimación de cantidades, las medidas para la prevención de la generación, separación, clasificación y recogida selectiva así como las operaciones de gestión a las que serán destinados los residuos que se generen como consecuencia de desmontajes y demoliciones así como los sobrantes de materiales de ejecución de la obra y envases y embalajes de dichos materiales.

4. NORMATIVA Y DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

ANEJO Nº5.-GESTIÓN DE RESIDUOS

Proyecto Ampliación de puente sobre río Cardeñadijo
Cardeñadijo (Burgos)

5.1 NORMATIVA

5.1.1. Estatal

- ✓ Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
- ✓ Reglamento (UE) Nº 333/2011 del Consejo de 31 de marzo de 2011 por el que se establecen criterios para determinar cuándo determinados tipos de chatarra dejan de ser residuos con arreglo a la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo.
- ✓ Orden ARM/795/2011, de 31 de marzo, por la que se modifica el Anexo III del Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.
- ✓ Real Decreto 943/2010, de 23/07/2010, por el que se modifica el Real Decreto 106/2008, de 1 de febrero, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos.
- ✓ Real Decreto 1304/2009, de 31/07/2009, por el que se modifica el Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante el depósito en vertedero.
- ✓ Resolución de 20 de enero de 2009, de la Secretaría de Estado de Cambio Climático, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros por el que se aprueba el Plan Nacional Integrado de Residuos para el período 2008-2015.
- ✓ Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- ✓ Real Decreto 106/2008, de 1 de febrero, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos.
- ✓ Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.
- ✓ Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.
- ✓ Real Decreto 228/2006, de 24/02/2006, por el que se modifica el Real Decreto 1378/1999, de 27 de agosto, por el que se establecen medidas para la eliminación y gestión de los policlorobifenilos, policloroterfenilos y aparatos que los contengan (PCBs y PCTs).
- ✓ Real Decreto 1619/2005, de 30/12/2005, sobre la Gestión de neumáticos fuera de uso
- ✓ Real Decreto 208/2005, de 25 de febrero, de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.

ANEJO Nº5.-GESTIÓN DE RESIDUOS

Proyecto Ampliación de puente sobre río Cardeñadijo
Cardeñadijo (Burgos)

- ✓ Decisión del Consejo de 19 de diciembre de 2002 por la que se establecen los criterios y procedimientos de admisión de residuos en los vertederos con arreglo al artículo 16 y al anexo II de la Directiva 1999/31/CEE (2003/33(CE)).
- ✓ Orden PRE/2666/2002, de 25 de octubre, por la que se modifica el anexo I del Real Decreto 1406/1989, de 10 de noviembre, por el que se imponen limitaciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos (creosota).
- ✓ Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- ✓ Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.
- ✓ Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- ✓ Real Decreto 1378/1999, de 27/08/1999, por el que se establecen medidas para la eliminación y gestión de los policlorobifenilos, policloroterfenilos y aparatos que los contengan (PCBs y PCTs).
- ✓ Real Decreto 782/1998, de 30 de abril por el que se aprueba el reglamento de para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997 de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases.
- ✓ Real Decreto 952/1997, de 20 de junio, que modifica el Reglamento de Residuos Tóxicos y Peligrosos.
- ✓ Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases.
- ✓ Orden de 13 de octubre de 1989, sobre métodos de caracterización de los residuos tóxicos y peligrosos
- ✓ Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986 básica de residuos tóxicos y peligrosos.
- ✓ Real Decreto 903/1987, de 10 de julio de 1987, que modifica el Real Decreto 1428/1986, de 13 de junio de 1986. Pararrayos. Prohibición de instalación de los radiactivos y legalización o retirada de los ya instalados.
- ✓ Real Decreto 1428/1986, de 13 de junio de 1986. Pararrayos. Prohibición de instalación de los radiactivos y legalización o retirada de los ya instalados.

5.1.2 Autonómica

- ✓ Orden FYM/162/2012, de 9 de marzo, por la que publica la relación de residuos susceptibles de valorización y se establecen los métodos y criterios para la estimación

ANEJO Nº5.-GESTIÓN DE RESIDUOS

Proyecto Ampliación de puente sobre río Cardeñadijo
Cardeñadijo (Burgos)

indirecta del peso y composición de residuos en el impuesto sobre la eliminación de residuos de Castilla y León.

- ✓ Orden HAC/108/2012, de 5 de marzo, por la que se aprueba el modelo de autoliquidación del Impuesto sobre la Eliminación de Residuos en Vertederos, sus normas de gestión y se regula su repercusión.
- ✓ Decreto 54/2008, de 17 de julio, por el que se aprueba el Plan Regional de Ámbito Sectorial de Residuos de Construcción y Demolición de Castilla y León (2008-2010).
- ✓ Decreto 48/2006, de 13 de julio, por el que se aprueba el Plan Regional de Ámbito Sectorial de Residuos Industriales de Castilla y León 2006-2010.
- ✓ Decreto 18/2005, de 17 de febrero, por el que se aprueba el Plan Regional de Ámbito Sectorial de Residuos Urbanos y Residuos de Envases de Castilla y León 2004-2010.
- ✓ Decreto 74/2002, de 30 de mayo, por el que se aprueba la Estrategia Regional de Residuos de la Comunidad de Castilla y León 2001-2010.
- ✓ Decreto 50/1998, de 5 de marzo, sobre modificación del Plan Director Regional de Gestión de Residuos Sólidos Urbanos.
- ✓ Orden de 19/05/1997, se regulan los documentos de control y seguimiento a emplear en la recogida de Residuos Tóxicos y Peligrosos procedentes de Pequeños Productores.
- ✓ Decreto 180/1994, de 4 de agosto, de creación del Registro de Pequeños Productores de Residuos Tóxicos y Peligrosos.
- ✓ Orden de 19 de mayo de 1992, por la que se regula el sistema de concesión de autorizaciones para realizar operaciones de recogida, transporte y almacenamiento de aceites usados.
- ✓ Decreto 90/1990, de 31 de mayo, por el que se aprueba el Plan Director Regional de Gestión de Residuos Sólidos Urbanos de la Comunidad de Castilla y León.

5.2 DOCUMENTACIÓN DEL PROYECTO

A continuación se hace referencia a los documentos técnicos del proyecto utilizados para la redacción de este estudio:

- ✓ Memoria y Presupuesto

5. METODOLOGÍA

La metodología utilizada para el cálculo de volúmenes y pesos de los residuos generados en los procesos de demolición, desmontajes y construcción, es la establecida en la Guía de aplicación del Decreto 201/1994, regulador de los escombros y otros residuos de la construcción

ANEJO Nº5.-GESTIÓN DE RESIDUOS

Proyecto Ampliación de puente sobre río Cardeñadijo
Cardeñadijo (Burgos)

elaborada por la Agencia de Residuos de Cataluña y el Instituto de Tecnología de la Construcción de Cataluña (ITEC) (en adelante la Guía).

Se toma como referencia esta Guía ya que está elaborada por una administración pública y establece criterios para el cálculo de residuos de la construcción y demolición.

Según esta metodología, para el cálculo de las cantidades de residuos se tuvieron en cuenta unos modelos de edificios y viales representativos de cada uno de los tipos de construcciones y demoliciones que se presentan con mayor asiduidad.

Además, se han tenido en cuenta los siguientes conceptos de partida para la identificación y cuantificación de las cantidades de los residuos, el concepto de volumen y clasificación de los residuos.

6.1 VOLUMEN DE LOS RESIDUOS

Dentro del presente anejo se definen dos tipos de volúmenes de residuos:

- ✓ El volumen real, definido por el volumen que ocupan los materiales previamente a su demolición sin contar espacios vacíos y que se desprende de las mediciones.
- ✓ El volumen aparente, definido por el volumen total de la masa de los residuos incluyendo los espacios vacíos que se generan en las operaciones de demolición del volumen real del material. Este parámetro es variable y depende de las características de los materiales, dimensiones y de la forma de los componentes de los residuos y su grado de compactación.

6.2 CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS

Además de su clasificación según la Lista Europea de Residuos (LER), se ha considerado la siguiente agrupación por tipo de materiales motivada por las condiciones y costes similares de aceptación de residuos en las plantas de valorización:

- ✓ Residuos no peligrosos no pétreos (papel y cartón, plásticos, metales, madera y envases y embalajes de estos materiales así como biodegradables del desbroce).
- ✓ Residuos no peligrosos pétreos (hormigón y mezclas bituminosas).

6.3 CÁLCULO DE CANTIDADES

El cálculo de las cantidades de los residuos de demolición se realiza a partir de las mediciones contempladas en el presupuesto. A partir de estas mediciones y tomando como referencia la Guía de aplicación del Decreto 201/1994, regulador de los escombros y otros residuos de la construcción.

6.3.1 Residuos de demolición

TABLA REFERENCIA DEMOLICIONES

ANEJO Nº5.-GESTIÓN DE RESIDUOS

Proyecto Ampliación de puente sobre río Cardeñadijo
Cardeñadijo (Burgos)

CODIGO LER	DESCRIPCIÓN	DENSIDAD REAL (t/m³)	DENSIDAD APARENTE (t/m³)
17 01 01	Hormigón	2,30	1,35
17 03 02	Mezclas bituminosas	2,40	1,30
17 05 04	Tierras y piedras	2,45	1,35

6.3.2 Residuos de construcción

El origen de los RCD en trabajos de construcción se diferencia básicamente en:

- ✓ Materiales sobrantes de ejecución (hormigón, madera, plástico, mezclas bituminosas, hierro y acero y biodegradables del desbroce).
- ✓ Envases y embalajes de productos y materiales (madera, papel-cartón, plástico y metal).

El cálculo de las cantidades de residuos de construcción, básicamente constituidos por sobrantes de materiales de ejecución y los envases y embalajes de dichos materiales, se ha realizado a partir de las cantidades de materiales utilizados reflejadas en el Informe de materiales del presupuesto y aplicando la Guía.

TABLA REFERENCIA SOBRANTES				
CODIGO LER	DESCRIPCIÓN	% SOBRANTE	DENSIDAD REAL (t/m³)	DENSIDAD APARENTE (t/m³)
17 01 01	Hormigón	4	2,30	1,40
17 02 01	Madera	1	0,60	0,30
17 02 03	Plástico	6	1,10	0,15
17 03 02	Mezclas bituminosas	0,5	2,40	1,50
17 04 05	Hierro y acero	2	7,80	1,80
20 02 01	Biodegradables	Medición (5 kg/m²)	1,70	1,36

El cálculo de las cantidades totales de residuos de envases y embalajes se obtiene a partir de la relación de cantidades entre los residuos de sobrantes de ejecución, excepto excedentes de tierras, y los residuos de envases y embalajes.

La media de la relación entre el peso de los residuos de envases y embalajes y residuos de sobrantes de ejecución es 0,07 y que las medias de la relación entre los volúmenes reales y aparentes de los residuos de envases y embalajes y residuos de sobrantes de ejecución son 0,08 y 0,34.

Se obtienen las distribuciones porcentuales en peso y volumen aparente de los diversos tipos de envases y embalajes, así como las densidades necesarias para el cálculo de los volúmenes reales de residuo.

ANEJO Nº5.-GESTIÓN DE RESIDUOS

Proyecto Ampliación de puente sobre río Cardeñadijo
Cardeñadijo (Burgos)

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE RESIDUOS DE ENVASES Y EMBALAJES			
RESIDUO	VOLUMEN REAL	VOLUMEN APARENTE	PESO
15 01 01 Envases de papel y cartón	5	5	8
15 01 02 Envases de plástico	10	10	16
15 01 03 Envases de madera	85	85	75
15 01 04 Envases metálicos	0,05	0,05	1

7 ANÁLISIS DE RESIDUOS DE LA OBRA

7.1. INTRODUCCIÓN

El presente Estudio de Gestión de Residuos de Construcción se redacta en base al Proyecto de acuerdo con el R.D. 105/2008 por el que se regula la producción y gestión de los residuos de la construcción y demolición, La estimación de residuos a generar figura en la tabla existente en el presente Estudio.

Tales residuos se corresponden con los derivados del proceso específico del la obra prevista sin tener en cuenta otros residuos derivados de los sistemas de envío, embalajes de materiales, etc. que dependerán de las condiciones de suministro y se contemplarán en el correspondiente

Plan de Residuos de las Obra. Dicha estimación se ha codificado de acuerdo a lo establecido en la Orden MAM/304/2002. (Lista europea de residuos).

En esta estimación de recursos no se prevé la generación de residuos peligrosos como consecuencia del empleo de materiales de construcción que contienen amianto y en concreto, chapas o tuberías de fibrocemento.

Así mismo no es previsible la generación de otros residuos peligrosos derivados del uso de sustancias peligrosas como disolventes, pinturas, etc. y de sus envases contaminados si bien su estimación habrá de hacerse en el Plan de Gestión de Residuos cuando se conozcan las condiciones de suministro y aplicación de tales materiales.

Se presenta a continuación un esquema sobre la Gestión de Residuos de Construcción, sin tener en cuenta los residuos peligrosos, ya que se entiende que seguirán un tratamiento paralelo, directamente desde la Obra a través de Gestores Autorizados:

ANEJO Nº5.-GESTIÓN DE RESIDUOS

Proyecto Ampliación de puente sobre río Cardeñadijo
Cardeñadijo (Burgos)



7.2. LISTA DE RESIDUOS

Los diferentes tipos de residuos se clasifican según Lista Europea incluida en anejo 2 de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero y se clasifican mediante códigos de seis cifras para los residuos, y de cuatro y dos cifras para los subcapítulos y capítulos respectivamente.

En la tabla siguiente se subrayan la lista de residuos que se generan en esta obra.

1501	ENVASES (INCLUIDOS LOS RESIDUOS DE ENVASES DE LA RECOGIDA SELECTIVA MUNICIPAL)			
15 01 01	Envases de papel y cartón	07.21	Residuos de envases de papel y cartón	0 No peligrosos
15.01.02	Envases de plástico	07.41	Residuos de envases plásticos	0 No peligrosos
15 01 03	Envases de madera	07.51	Envases de madera	0 No peligrosos
15 01 04	Envases metálicos	06.31	Envases metálicos mezclados	0 No peligrosos
15 01 05	Envases compuestos	10.21	Envases mezclados	0 No peligrosos
15 01 06	Envases mixtos	10.21	Envases mezclados	0 No peligrosos
15 01 07	Envases de vidrio	07.11	Envases de vidrio	0 No peligrosos
15 01 09	Envases textiles	07.62	Residuos textiles diversos	0 No peligrosos
15 01 10*	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas	02.33	Envases contaminados por sustancias peligrosas	1 Peligrosos
15 01 11*	Envases metálicos, incluidos los recipientes a presión vacíos, que contienen una matriz sólida y porosa peligrosa	12.21	Residuos de amianto	1 Peligrosos

ANEJO Nº5.-GESTIÓN DE RESIDUOS

Proyecto Ampliación de puente sobre río Cardeñadijo
Cardeñadijo (Burgos)

17	RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (INCLUIDA LA TIERRA EXCAVADA DE ZONAS CONTAMINADAS)			
1701	HORMIGÓN, LADRILLOS, TEJAS Y MATERIALES CERÁMICOS			
17 01 01	Hormigón	12.11	Residuos de hormigón, ladrillos y yeso	0 No peligrosos
17 01 02	Ladrillos	12.11	Residuos de hormigón, ladrillos y yeso	0 No peligrosos
17 01 03	Tejas y materiales cerámicos	12.11	Residuos de hormigón, ladrillos y yeso	0 No peligrosos
17 01 06*	Mezclas, o fracciones separadas, de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos que contienen sustancias peligrosas	12.11	Residuos de hormigón, ladrillos y yeso	1 Peligrosos
17 01 07	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, distintas de las especificadas en el código 17 01 06	12.11	Residuos de hormigón, ladrillos y yeso	0 No peligrosos
1702	MADERA, VIDRIO Y PLÁSTICO			
17 02 01	Madera	07.53	Otros residuos de madera	0 No peligrosos
17 02 02	Vidrio	07.12	Otros residuos de vidrio	0 No peligrosos
17 02 03	Plástico	07.42	Otros residuos plásticos	0 No peligrosos
17 02 04*	Vidrio, plástico y madera que contienen sustancias peligrosas o están contaminados por ellas	12.13	Residuos de construcción mezclados	1 Peligrosos
1703	MEZCLAS BITUMINOSAS, ALQUITRÁN DE HULLA Y OTROS PRODUCTOS ALQUITRANADOS			
17 03 01*	Mezclas bituminosas que contienen alquitrán de hulla	12.12	Residuos de materiales hidrocarbonizados para el afirmado de carreteras	1 Peligrosos
17 03 02	Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01	12.12	Residuos de materiales hidrocarbonizados para el afirmado de carreteras	0 No peligrosos
17 03 03*	Alquitrán de hulla y productos alquitranados	12.12	Residuos de materiales hidrocarbonizados para el afirmado de carreteras	1 Peligrosos
1704	METALES (INCLUIDAS SUS ALEACIONES)			
17 04 01	Cobre, bronce, latón	06.24	Residuos de cobre	0 No peligrosos
17 04 02	Aluminio	06.23	Otros residuos de aluminio	0 No peligrosos
17 04 03	Plomo	06.25	Residuos de plomo	0 No peligrosos
17 04 04	Zinc	06.26	Residuos de otros metales	0 No peligrosos
17 04 05	Hierro y acero	06.11	Desperdicios y residuos de metales féreos	0 No peligrosos
17 04 06	Estaño	06.26	Residuos de otros metales	0 No peligrosos
17 04 07	Metales mezclados	06.32	Otros residuos metálicos mezclados	0 No peligrosos
17 04 09*	Residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas	10.22	Otros materiales mezclados e indiferenciados	1 Peligrosos
17 04 10*	Cables que contienen hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras sustancias peligrosas	10.22	Otros materiales mezclados e indiferenciados	1 Peligrosos
17 04 11	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10	06.26	Residuos de otros metales	0 No peligrosos
1705	TIERRA (INCLUIDA LA EXCAVADA DE ZONAS CONTAMINADAS), PIEDRAS Y LODOS DE DRENAJE			
17 05 03*	Tierra y piedras que contienen sustancias peligrosas	12.61	Suelos	1 Peligrosos
17 05 04	Tierra y piedras distintas de las especificadas en las especificadas 17 05 03	12.61	Suelos	0 No peligrosos
17 05 05*	Lodos de dragado que contienen sustancias peligrosas	12.71	Lodos de drenaje	1 Peligrosos
17 05 06	Lodos de dragado distintos de los especificados en el código 17 05 05	12.71	Lodos de drenaje	0 No peligrosos

7.3. ANÁLISIS DE RESIDUO EN OBRA

Durante la contrucción se procederá a generar una cantidad de residuo de envases de papel, cartón y plástico. (Se estima según la medición incluida en el apartado de presupuesto correspondientes a los códigos **15.01.01**, **15.01.02**, **15.01.03**, **17.02.01** y **17.02.03**).

ANEJO Nº5.-GESTIÓN DE RESIDUOS

Proyecto Ampliación de puente sobre río Cardeñadijo
Cardeñadijo (Burgos)

Los procedentes de la restos del pavimento, demoliciones, etc., residuos consistentes en mezclas de hormigones y mezclas con tierras y restos de mezclas bituminosas se obtendrán;

1). Los procedentes demolición de hormigón se obtendrán;

8,5 m3 correspondientes al **Código 17.01.01**

Considerando una densidad de 2,4 t/m³ obtendremos 19,3 t.

2). Los procedentes de sobrantes de hormigón se obtendrán;

13m3x0,04%=0,52 m3 correspondientes al **Código 17.01.01**

Considerando una densidad de 2,4 t/m³ obtendremos 1,25 t.

3). Los procedentes del movimiento de tierras generados para la excavación del cajeo se obtendrán;

36 m3 correspondientes al **Código 17.05.04**

Considerando una densidad de 1,6 t/m³ obtendremos 57,6 t.

8 MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MINIMIZACIÓN DE LA GENERACIÓN

Se proponen medidas generales para la prevención y la minimización de la generación de residuos que deberán ser concretadas por el contratista adjudicatario en el Plan de Gestión de RCD.

8.1. GENERALES

- ✓ Estudiar el mercado de materiales que contengan materiales reciclados y contratar este tipo de suministros.

8.2. SUMINISTRO, ALMACENAMIENTO Y ACOPIO DE MATERIALES

- ✓ Analizar las previsiones de uso de materiales y suministrar en obra únicamente los materiales de para su utilización inmediata evitando la generación de excedentes.
- ✓ En caso de excedentes, establecer en los contratos de suministro que los materiales sobrantes en obra que no hayan sufrido daños o alteraciones sean retirados por el proveedor.
- ✓ Establecer zonas adecuadamente señalizadas y valladas para el acopio y almacenamiento de materiales. Estas zonas deberán estar claramente separadas de las zonas de almacenamiento de residuos y fuera de zonas de tránsito de vehículos y maquinaria. Según el caso, los materiales (madera, aglomerantes, cementos, etc.) deberán ser protegidos de la humedad y la lluvia.
- ✓ Extremar las precauciones en el suministro, transporte y trasiego de materiales.

ANEJO Nº5.-GESTIÓN DE RESIDUOS

Proyecto Ampliación de puente sobre río Cardeñadijo
Cardeñadijo (Burgos)

- ✓ Conservar los materiales en sus envases y embalajes originales hasta el momento de su utilización.

8.3. ENVASES Y EMBALAJES

- ✓ Realizar compras de productos o materiales a granel o envases de mayor tamaño posible en el mercado.
- ✓ Minimización del volumen de envases y embalajes mediante compactación.
- ✓ Establecer en los contratos de suministro que los residuos de envases y embalajes sean retirados por el propio suministrador y que acredite su destino final.
- ✓ Realizar compras de productos que no tengan alguna característica de peligrosidad
- ✓ En caso, de utilizar los productos con alguna característica de peligrosidad (según el Real Decreto 255/2003, de 28 de Febrero de 2003, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos) hasta que el envases quede completamente vacío con objeto de evitar que sean caracterizados como residuo peligroso.
- ✓ En caso de uso de cementos o pinturas con características de peligrosidad proceder al uso del contenido total del envase.

9 MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN Y RECOGIDA SELECTIVA

Las medidas contempladas deberán ser concretadas por el contratista adjudicatario en su Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición.

El personal de obra deberá estar informado de la sistemática de recogida selectiva de residuos depositándolos en la zona principal o temporales.

Las zonas temporales serán objeto de recogida periódica, según las necesidades, y los residuos transportados a la zona principal de almacenamiento donde serán retirados por los gestores transportistas autorizados.

El contratista estará obligado a:

- ✓ La recogida de los residuos de forma diferenciada por materiales según la Lista Europea de Residuos (LER).
- ✓ La designación de una zona principal de almacenamiento de residuos con contenedores (Punto Limpio).
- ✓ La designación de zonas temporales con contenedores de menor tamaño cercanas a los tajos de obra.

ANEJO Nº5.-GESTIÓN DE RESIDUOS

Proyecto Ampliación de puente sobre río Cardeñadijo
Cardeñadijo (Burgos)

- ✓ La designación de zonas de acopio para los residuos de gran volumen tales como residuos de excavación (tierras) y residuos de demolición (mezclas bituminosas y hormigones).
- ✓ El diseño de un plan de recogida in situ de los residuos diferenciados que incluya medios materiales y humanos para su ejecución.
- ✓ La concienciación y formación en separación y gestión de residuos a todo el personal de obra incluyendo a los subcontratistas.
- ✓ La instalación de paneles informando sobre la separación y selectiva de residuos y las zonas de recogida.

10 OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN Y ELIMINACIÓN

Las operaciones de reutilización, valorización y eliminación a que se destinarán los residuos de obra se recogen en la siguiente tabla:

CODIGO LER	DESCRIPCIÓN	TRATAMIENTO PREVIO	REUTILIZACIÓN	VALORIZACIÓN	ELIMINACIÓN
CAPÍTULO 15 RESIDUOS DE ENVASES					
15 01. ENVASES					
15 01 01	Envases de papel y cartón	Recogida selectiva Clasificación	-	Valorización R3	-
15 01 02	Envases de plásticos				
15 01 03	Envases de madera				
15 01 04	Envases metálicos			Valorización R4	
CAPÍTULO 17 RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN					
17 01. HORMIGÓN, LADRILLOS, TEJAS Y MATERIALES CERÁMICOS					
17 01 01	Hormigón	Recogida selectiva Clasificación	-	Valorización R5	-
17 05 04	Tierras y piedra	Recogida selectiva Clasificación	-	Valorización R5	-
17 02. MADERA, VIDRIO Y PLÁSTICO					
17 02 01	Madera	Recogida selectiva Clasificación	-	Valorización R3	-
17 02 03	Plástico				
17 03. MEZCLAS BITUMINOSAS					
17 03 01	Mezclas bituminosas	Recogida selectiva Clasificación	-	Valorización R5	-
17 04. METALES					
17 04 07	Hierro y acero	Recogida selectiva	-	Valorización R4	-

ANEJO Nº5.-GESTIÓN DE RESIDUOS

Proyecto Ampliación de puente sobre río Cardeñadijo
Cardeñadijo (Burgos)

CODIGO LER	DESCRIPCIÓN	TRATAMIENTO PREVIO	REUTILIZACIÓN	VALORIZACIÓN	ELIMINACIÓN
		Clasificación			
CAPÍTULO 20 RESIDUOS MUNICIPALES					
20 02 RESIDUOS DE PARQUES Y JARDINES					
20 02 01	Biodegradables	Recogida selectiva Clasificación	-	Valorización R3	-

10.1. OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN

A efectos del presente Estudio se considera reutilización al empleo de un producto usado para el mismo fin para el que fue diseñado originalmente u otro fin si no se realizan operaciones de valorización. No se prevé la reutilización de materiales.

10.2. OPERACIONES DE VALORIZACIÓN

Se consideran operaciones de valorización cualquier operación cuyo resultado principal sea que el residuo sirva a una finalidad útil al sustituir a otros materiales, que de otro modo se habrían utilizado para cumplir una función particular, o que el residuo sea preparado para cumplir esa función en la instalación o en la economía en general (Art. 3.r de la Ley 22/2011 de residuos y suelos contaminados).

Se consideran, en cualquier caso, operaciones de valorización las establecidas en Anexo II de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.

Anexo II de la Ley 22/2011	
R1	Utilización principal como combustible o como otro medio de generar energía.
R2	Recuperación o regeneración de disolventes.
R3	Reciclado o recuperación de sustancias orgánicas que no se utilizan como disolventes (incluidas las operaciones de formación de abono y otras transformaciones biológicas).
R4	Reciclado o recuperación de metales y de compuestos metálicos.
R5	Reciclado o recuperación de otras materias inorgánicas.
R6	Regeneración de ácidos o de bases.
R7	Recuperación de componentes utilizados para reducir la contaminación.
R8	Recuperación de componentes procedentes de catalizadores.
R9	Regeneración u otro nuevo empleo de aceites.
R10	Tratamiento de suelos, produciendo un beneficio a la agricultura o una mejora ecológica de los mismos.
R11	Utilización de residuos obtenidos a partir de cualquiera de las operaciones enumeradas entre R1 y R10.
R12	Intercambio de residuos para someterlos a cualquiera de las operaciones enumeradas entre R1 y R11.

ANEJO Nº5.-GESTIÓN DE RESIDUOS

Proyecto Ampliación de puente sobre río Cardeñadijo
Cardeñadijo (Burgos)

R13	Acumulación de residuos para someterlos a cualquiera de las operaciones enumeradas entre R1 y R12 (con exclusión del almacenamiento temporal previo a la recogida en el lugar de la producción).
-----	--

Las operaciones de valorización deberán ser realizadas por gestores autorizados por el organismo competente en materia de medio ambiente de la Comunidad Autónoma.

Tras el análisis de los gestores de residuos que realizan operaciones de transporte/recogida y valorización en el entorno donde se desarrolla la obra, se prevé que todos los residuos que no sean reutilizados en la propia obra se destinen a operaciones de valorización.

El contratista deberá:

- ✓ Entregar los residuos a gestores autorizados para el transporte/recogida y disponer de copia de las resoluciones de inscripción en el Registro de empresas de recogida, transporte y almacenamiento de residuos no peligrosos (RNP) y conservar los documentos de recogida.
- ✓ Verificar que los transportistas/recogedores/almacenistas autorizados que retiran los residuos en obra entregan los residuos a gestores de valorización autorizados, disponer de copia de las autorizaciones de los gestores de valorización y conservar los documentos de entrega en las instalaciones de valorización y certificados de aceptación de cada uno de los residuos, emitido por titulares de plantas de clasificación, valorización u otros gestores autorizados.

Utilización de residuos inertes en obras de restauración, acondicionamiento o relleno

En caso, de utilización de los residuos en obras de restauración, acondicionamiento o relleno se deberá tener en cuenta lo dispuesto en el Art. 13 del Real Decreto 105/2008.

En este sentido, la utilización de residuos inertes procedentes de actividades de construcción o demolición en la restauración de un espacio ambientalmente degradado, en obras de acondicionamiento o relleno, podrá ser considerada una operación de valorización, y no una operación de eliminación de residuos en vertedero, cuando se cumplan los siguientes requisitos:

- a) Que el órgano competente en materia medioambiental de la comunidad autónoma así lo haya declarado antes del inicio de las operaciones de gestión de los residuos.
- b) Que la operación se realice por un gestor de residuos sometido a autorización administrativa de valorización de residuos. No se exigirá autorización de gestor de residuos para el uso de aquellos materiales obtenidos en una operación de valorización de residuos de construcción y demolición que no posean la calificación jurídica de residuo y cumplan los requisitos técnicos y legales para el uso al que se destinen.

ANEJO Nº5.-GESTIÓN DE RESIDUOS

Proyecto Ampliación de puente sobre río Cardeñadijo
Cardeñadijo (Burgos)

- c) Que el resultado de la operación sea la sustitución de recursos naturales que, en caso contrario, deberían haberse utilizado para cumplir el fin buscado con la obra de restauración, acondicionamiento o relleno.

10.3. OPERACIONES DE ELIMINACIÓN

Se consideran operaciones de eliminación cualquier operación que no sea la valorización, incluso cuando la operación tenga como consecuencia secundaria el aprovechamiento de sustancias o energía. (Art. 3.v de la Ley 22/2011 de residuos y suelos contaminados).

Se consideran, en cualquier caso, operaciones de eliminación las establecidas en Anexo I de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.

No se ha estimado la necesidad de destinar residuos a operaciones de eliminación.

Las operaciones de eliminación, en su caso, deberán ser realizadas por gestores autorizados por el organismo competente en materia de medio ambiente de la Comunidad Autónoma.

11 VALORACIÓN DEL COSTE DE LA GESTIÓN

Tal como establece el Artículo 4.1.a).7º del Real Decreto 105/2008, se debe incluir en el presente Estudio una valoración del coste previsto de la gestión de los RCD que formará parte del presupuesto del proyecto en capítulo aparte.

Se considera gestión de residuos la recogida, el transporte y tratamiento de los residuos, incluida la vigilancia de estas operaciones, así como el mantenimiento posterior al cierre de los vertederos, incluidas las actuaciones realizadas en calidad de negociante o agente” (Art. 3.m de la Ley 22/2011 de residuos y suelos contaminados).

En la obra objeto del presente Estudio se llevarán cabo las siguientes operaciones:

- ✓ Recogida: operación consistente en el acopio de residuos, incluida la clasificación y almacenamiento iniciales para su transporte a una instalación de tratamiento” (Art. 3.ñ de la Ley 22/2011 de residuos y suelos contaminados).
- ✓ Transporte: desde el lugar de generación, el recinto de obra, hasta las instalaciones de valorización o eliminación.

Ambas operaciones serán realizadas por gestores autorizados o inscritos en el organismo competente en materia de medio ambiente de la Comunidad Autónoma dónde se ejecuta la obra.

Asimismo se valora el coste de otras operaciones que si bien no están incluidos en la definición de gestión de residuos que establece la Ley de Residuos son complementarias para una adecuada y eficiente gestión de residuos.

- ✓ Tratamiento previo: proceso físico, térmico, químico o biológico, incluida la clasificación, que cambia las características de los residuos de construcción y demolición reduciendo su

ANEJO Nº5.-GESTIÓN DE RESIDUOS

Proyecto Ampliación de puente sobre río Cardeñadijo
Cardeñadijo (Burgos)

volumen o su peligrosidad, facilitando su manipulación, incrementando su potencial de valorización o mejorando su comportamiento en el vertedero. (Art. 2.g del RD 105/2008).

- ✓ Almacenamiento temporal: depósito temporal de residuos en las instalaciones de producción con los mismos fines (con carácter previo a su valorización o eliminación) y por tiempo inferior a dos años si se trata de residuos no peligrosos o a seis meses si son residuos peligrosos.

VALORACIÓN DEL COSTE DE LA GESTIÓN DE RCD	
Unidad	Coste (€)
1. Clasificación y recogida selectiva de residuos	68,93
2. Gestión de residuos no peligrosos (no pétreos)	38,67
3. Gestión de residuos no peligrosos pétreos (excepto tierras)	312,4
TOTAL	420 €

12 PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS GENERALES

12.1 ELABORACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN DE RCD

Tal como refleja el artículo 5.1 del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición (en adelante RCD), el contratista adjudicatario de la obra está obligado, antes del inicio de las obras, a presentar a la Dirección de Obra del promotor, que se denominará Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición (en adelante el Plan).

El Plan deberá concretar en detalle cómo se llevarán a cabo sus obligaciones en relación con los RCD así como las directrices y medidas contempladas en el Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición del proyecto constructivo.

Este Plan una vez aprobado por la Dirección de Obra pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.

Se reflejan a continuación las directrices para la elaboración del Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición:

- ✓ Definición del Responsable de la gestión de RCD (Organigrama, recursos humanos y materiales).
- ✓ Documentación de la gestión de los RCD (Copia de las autorizaciones de los gestores - transportistas, valorizadores y/o eliminadores- emitidas por los organismos competentes en materia de medio ambiente de las Comunidades Autónomas).
- ✓ Definición del formato de Libro-Registro de la Gestión de RCD y su contenido.
- ✓ Definición de la sistemática de control de subcontratistas.

ANEJO Nº5.-GESTIÓN DE RESIDUOS

Proyecto Ampliación de puente sobre río Cardeñadijo
Cardeñadijo (Burgos)

- ✓ Definición del plan de formación medioambiental.
- ✓ Definición de la sistemática de recogida-clasificación selectiva y almacenamiento de RCD.
- ✓ Definición de los planos.

12.2 RESPONSABLE DE LA GESTIÓN DE RCD

El contratista deberá designar un Responsable de la Gestión de RCD que será el encargado de la aplicación y puesta en marcha del Plan de Gestión de RCD así como de proporcionar la información y documentación que estime necesaria la Dirección de Obra en relación con el cumplimiento de las obligaciones de gestión de residuos.

Se deberá adjuntar al Plan:

- ✓ Documento que acredite el nombramiento del Responsable de la gestión de los RCD firmado por el Jefe de obra.
- ✓ Organigrama o definición de otras personas que tengan responsabilidades en la gestión de RCD.
- ✓ Listado de herramientas, equipos o maquinaria destinada a la recogida, clasificación y almacenamiento de RCD.

12.3 DOCUMENTACIÓN DE LA GESTIÓN DE LOS RCD

Tal como se recoge en el artículo 5.7 del Real Decreto 105/2008 el poseedor de los RCD, en este caso el contratista adjudicatario de la obra, estará obligado a entregar al productor de los RCD, en este caso el promotor y en particular al Director de Obra, los certificados y demás documentación acreditativa de la gestión de los RCD.

El Responsable de la Gestión de los RCD llevará al día un Libro-Registro de la Gestión de RCD que será presentado, al menos, mensualmente al Director de Obra.

En el Libro-Registro se indicarán y/o recogerá, al menos, la siguiente información en formato tabla:

- ✓ Identificación del residuo (Código de la LER -Lista Europea de Residuos publicada por la Orden MAM/304/2002).
- ✓ Fecha de la retirada.
- ✓ Cantidad (toneladas y/o m³).
- ✓ Identificación del gestor transportista (matrícula del vehículo y código de su autorización).
- ✓ Identificación del gestor de tratamiento - valorizador/eliminador- (código de su autorización).

ANEJO Nº5.-GESTIÓN DE RESIDUOS

Proyecto Ampliación de puente sobre río Cardeñadijo
Cardeñadijo (Burgos)

- ✓ Operación de gestión a la que se ha destinado el residuo (valorización o eliminación) según el Anejo 1 de la Orden MAM 304/2002.
- ✓ Operaciones de reutilización o valorización in situ.
- ✓ Referencia de los documentos de retirada-gestión (justificantes de entrega).
- ✓ Coste de la gestión del residuo.

Asimismo, formarán parte del Libro-Registro de RCD los siguientes documentos:

- ✓ Copia de las autorizaciones de los gestores (transportistas, valorizadores y/o eliminadores) emitidas por los organismos competentes en materia de medio ambiente de las Comunidades Autónomas.
- ✓ Documentos de aceptación de los residuos por parte de los gestores de tratamiento (valorización o eliminación).
- ✓ Justificantes de entrega de los residuos a los gestores de recogida, almacenamiento transportaste o transferencia.
- ✓ Documentos de control y seguimiento de los RCD (en el caso de los residuos peligrosos).
- ✓ Documentos acreditativos de la reutilización de materiales.
- ✓ Registros derivados del control de subcontratistas.
- ✓ Registros de formación.

Inscripción en el Registro de actividades de valorización de residuos no peligrosos de construcción y demolición en la propia obra en la que se han producido.

El Plan deberá contener:

- ✓ Formato de tabla para la recogida de la información anteriormente detallada.

12.4 ALMACENAMIENTO, ENTREGA Y DESTINO DE LOS RCD

Tal como establece el artículo 5.2 del Real Decreto 105/2008 el contratista poseedor de RCD:

- ✓ deberá mantenerlos en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, así como a evitar la mezcla de fracciones ya seleccionadas que impida o dificulte su posterior valorización o eliminación.
- ✓ cuando no proceda a gestionarlos por sí mismo, y sin perjuicio de los requerimientos del proyecto aprobado, estará obligado a entregarlos a un gestor de residuos o a participar en un acuerdo voluntario o convenio de colaboración para su gestión.

ANEJO Nº5.-GESTIÓN DE RESIDUOS

Proyecto Ampliación de puente sobre río Cardeñadijo
Cardeñadijo (Burgos)

- ✓ destinará los residuos de construcción y demolición preferentemente, y por este orden, a operaciones de reutilización, reciclado o a otras formas de valorización.

En este sentido, el contratista deberá atender al artículo 11 del Real Decreto 105/2008 en el que se recoge que “se prohíbe el depósito en vertedero de residuos de construcción y demolición que no hayan sido sometidos a alguna operación de tratamiento previo. Esta disposición no se aplicará a los residuos inertes cuyo tratamiento sea técnicamente inviable ni a los residuos de construcción y demolición cuyo tratamiento no contribuya a los objetivos establecidos en el artículo 1 ni a reducir los peligros para la salud humana o el medio ambiente.”

Se considera “Tratamiento previo” lo establecido en el artículo 2.g) del Real Decreto 105/2008 “Tratamiento previo: proceso físico, térmico, químico o biológico, incluida la clasificación, que cambia las características de los residuos de construcción y demolición reduciendo su volumen o su peligrosidad, facilitando su manipulación, incrementando su potencial de valorización o mejorando su comportamiento en el vertedero.”

12.5 CONTROL DE SUBCONTRATISTAS

El contratista adjudicatario deberá asegurarse que los subcontratistas aceptan, conocen y cumplen el Plan de Gestión de RCD.

Se deberán conservar los documentos firmados por los subcontratistas que han recibido la información en el Libro-Registro de la Gestión de RCD así como un listado con los subcontratistas identificando su actividad y periodo de trabajo.

Se deberá adjuntar al Plan:

- ✓ Modelo de documento para acreditar la información suministrada al subcontratista.

12.6 FORMACIÓN MEDIOAMBIENTAL

El contratista deberá asegurarse que todo el personal de la obra conoce sus responsabilidades para el cumplimiento del Plan de Gestión de RCD.

Asimismo deberá elaborar y distribuir a todo el personal de obra, incluidos los subcontratistas, documentación formativa en la que se recojan las principales directrices del Plan de Gestión de RCD.

Dicha documentación formativa deberá contener al menos:

- ✓ Las actividades de obra susceptibles de generar RCD.
- ✓ Identificación de los RCD que se generarán en la obra.
- ✓ Directrices para la clasificación y recogida selectiva de los residuos.
- ✓ Ubicación de las zonas recogida, clasificación, acopio y almacenamiento de residuos.

ANEJO Nº5.-GESTIÓN DE RESIDUOS

Proyecto Ampliación de puente sobre río Cardeñadijo
Cardeñadijo (Burgos)

- ✓ Identificación y modo de contacto con el Responsable de la Gestión de RCD.
- ✓ Cartelería informativa asociada a la gestión de RCD.

Se adjuntará al Plan:

- ✓ Modelo para el registro de los trabajadores que han recibido la formación medioambiental relativa a la gestión de los RCD
- ✓ Contenido de los cursos de formación de gestión de RCD

12.7 PLANOS

El Plan deberá contener, en su caso, los siguientes planos de instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación y gestión de RCD:

- ✓ Localización de contenedores (tipo y tamaño)
- ✓ Localización de zonas de acopio de residuos
- ✓ Localización de zonas de materiales reutilizables
- ✓ Localización de zonas excluidas para almacenamiento de residuos
- ✓ Localización de planta machacadora o compactadora
- ✓ Localización de zonas de mantenimiento de equipos y maquinaria
- ✓ Flujograma de residuos en obra.

13 PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

13.1 CLASIFICACIÓN Y RECOGIDA SELECTIVA (801.N69)

- ✓ Definición

Consiste en el conjunto de operaciones para la recogida selectiva, clasificación y depósito, de los residuos, en las zonas designadas con objeto, con el fin de que sean retirados por gestor de residuos autorizado o sean reutilizados.

Los residuos estarán clasificados en contenedores o zonas de acopio designadas en las distintas categorías según la Lista Europea de Residuos y en particular según lo indicado en el Estudio de Gestión de RCD del proyecto.

- ✓ Ejecución de las obras

Se procederá a recoger, clasificar y depositar separadamente por tipo de residuo en contenedores (bidones, cubeta metálica o bolsa tipo big-bag) ubicados en las zonas designadas para el almacenamiento previo a su retirada por gestor autorizado.

ANEJO Nº5.-GESTIÓN DE RESIDUOS

Proyecto Ampliación de puente sobre río Cardeñadijo
Cardeñadijo (Burgos)

✓ Medición y abono

Toneladas de peso realmente retirado que se acreditará con los documentos oficiales de control y seguimiento de los residuos entregados por los gestores autorizados que realicen la retirada de los residuos y los aportados por las plantas de valorización.

13.2 GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS -EXCEPTO PÉTREOS- (801.N70)

✓ Definición

Consiste en el conjunto de operaciones para la recogida y transporte de los residuos de construcción y demolición constituidos por metal, madera, papel y cartón, y plástico, desde la zona principal de almacenamiento de residuos hasta planta de valorización de gestor de residuos autorizado.

Estas operaciones serán realizadas por gestores de residuos autorizados para su transporte por el organismo competente en materia de medio ambiente de la Comunidad Autónoma. Se incluye el alquiler de los contenedores, la carga, el transporte y la entrega de los residuos en plantas de valorización.

✓ Ejecución de las obras

Los gestores de residuos autorizados para el transporte procederán a la retirada periódica de los residuos almacenados en las zonas designadas para el almacenamiento de residuos.

✓ Medición y abono

Toneladas de peso realmente retirado que se acreditará con los documentos oficiales de control y seguimiento de los residuos entregados por los gestores autorizados que realicen la retirada de los residuos y los aportados por las plantas de valorización.

13.3 GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS PÉTREOS -EXCEPTO TIERRAS- (801.N71)

✓ Definición

Consiste en el conjunto de operaciones para la recogida y transporte de los residuos de construcción y demolición de carácter pétreo (excepto tierras y piedras) constituidos por hormigón, tejas y materiales cerámicos, ladrillos, (o mezclas de éstos), hasta planta de valorización de gestor de residuos autorizado.

Estas operaciones serán realizadas por gestores de residuos autorizados para su transporte por el organismo competente en materia de medio ambiente de la Comunidad Autónoma dónde se ejecuta la obra. Se incluye el alquiler de los contenedores, la carga, el transporte y la entrega de los residuos en plantas de valorización.

✓ Ejecución de las obras

ANEJO Nº5.-GESTIÓN DE RESIDUOS

Proyecto Ampliación de puente sobre río Cardeñadijo
Cardeñadijo (Burgos)

Los gestores de residuos autorizados para el transporte procederán a la retirada periódica de los residuos almacenados en las zonas designadas para el almacenamiento de residuos.

✓ Medición y abono

Toneladas de peso realmente retirado que se acreditará con los documentos oficiales de control y seguimiento de los residuos entregados por los gestores autorizados que realicen la retirada de los residuos y los aportados por las plantas de valorización.

14 CONCLUSIÓN

Se considera el presente anejo correspondiente a Gestión de Residuos lo suficientemente detallado y válido en consecuencia a los requisitos exigidos.

Burgos a febrero de 2021

El Ingeniero Civil autor del proyecto

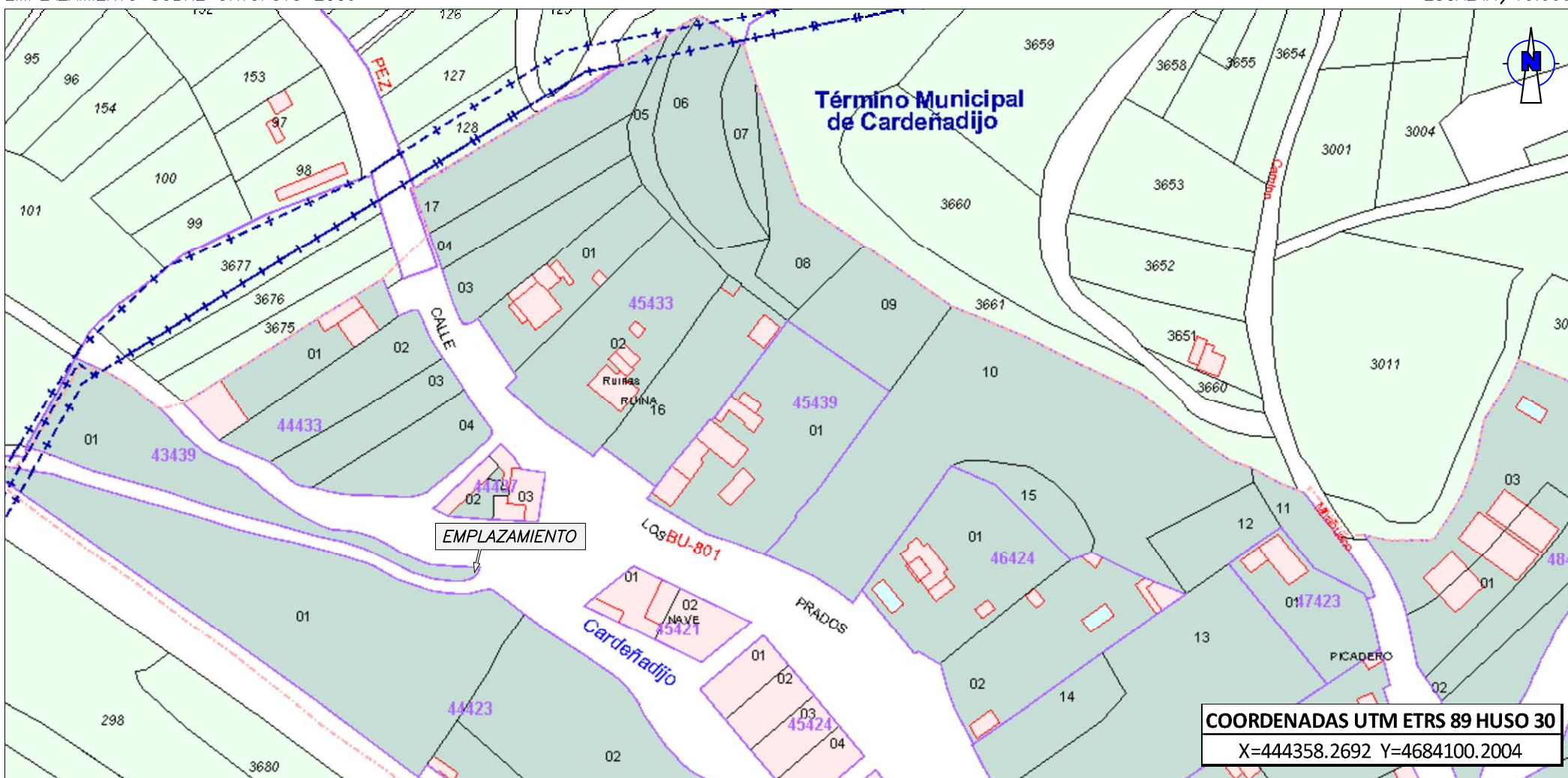
D. Diego García Barriuso

Nº Colegiado 14.353



EMPLAZAMIENTO SOBRE ORTOFOTO 2009

ESCALA:1/10.000



EMPLAZAMIENTO SOBRE CATASTRO VIGENTE

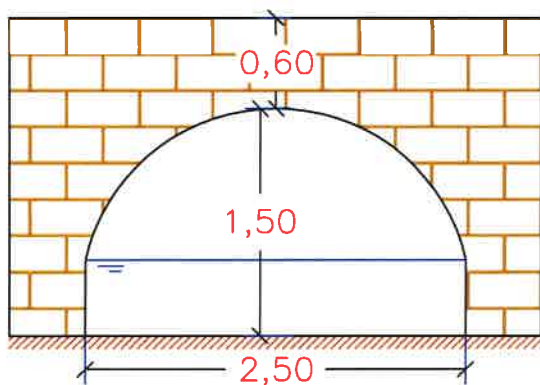
ESCALA:1/2.000



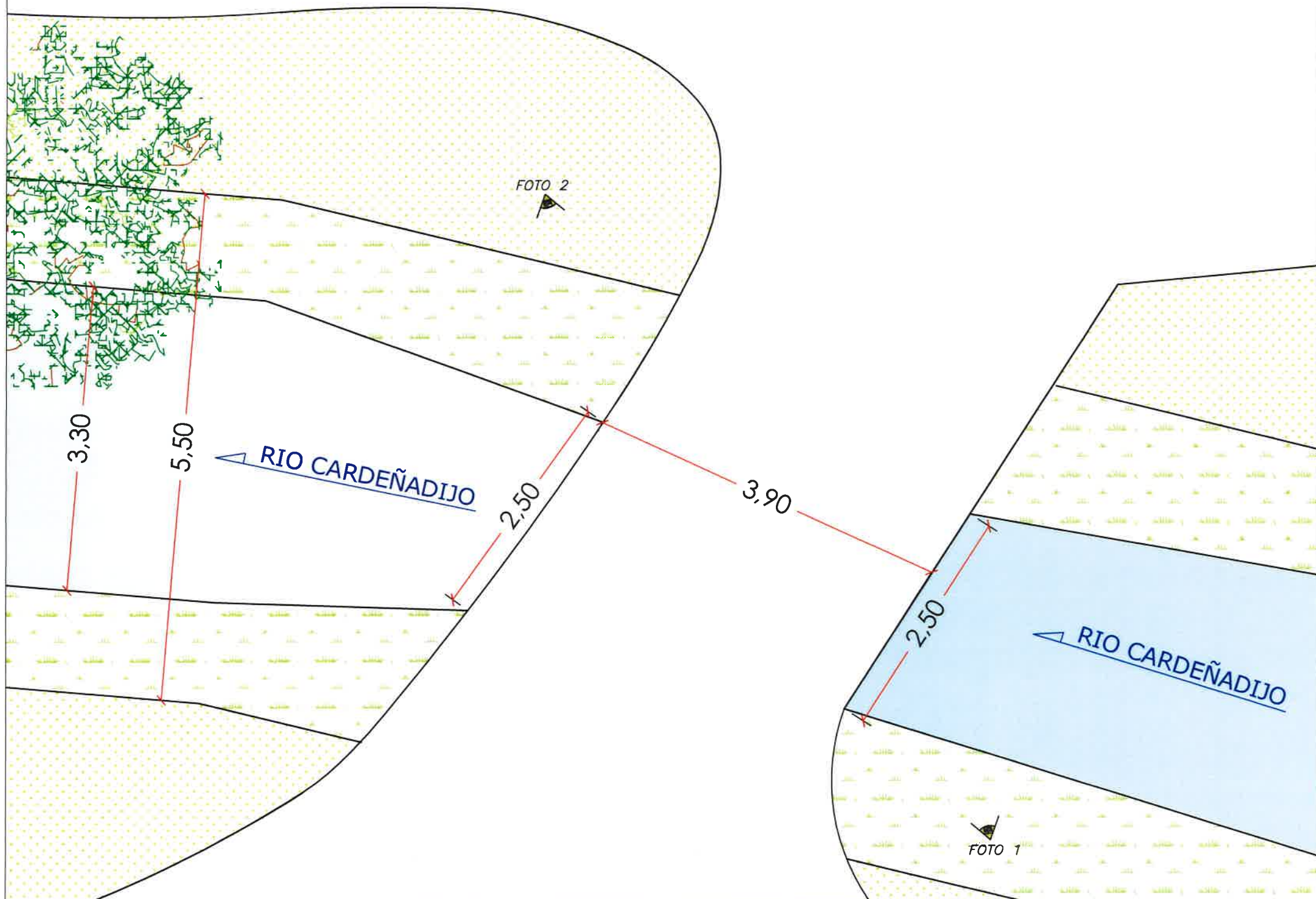
SITUACIÓN

S/E

Diego García Barriuso Ingeniero Civil Colegiado n°14.353	PROYECTO DE EJECUCIÓN AMPLIACIÓN DE PUENTE SOBRE RÍO CARDEÑADIJO	PLANO N° 1
	PROMOTOR; AYUNTAMIENTO DE CARDEÑADIJO	ESCALA VARIAS
	PLANO SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO	FEBR._2021
	CARDEÑADIJO_BURGOS	



Sección hidráulica actual
Cauce aguas arriba=cauce aguas abajo=3,11 m²



FOTOGRAFÍA 1

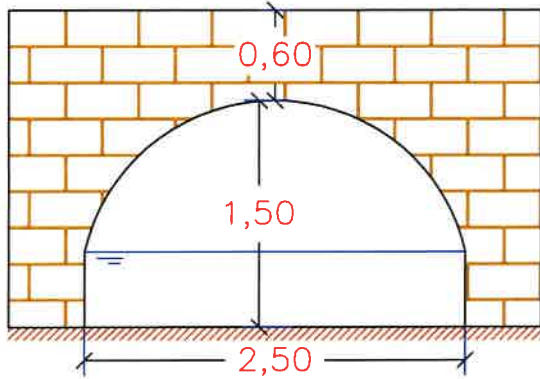


FOTOGRAFÍA 2

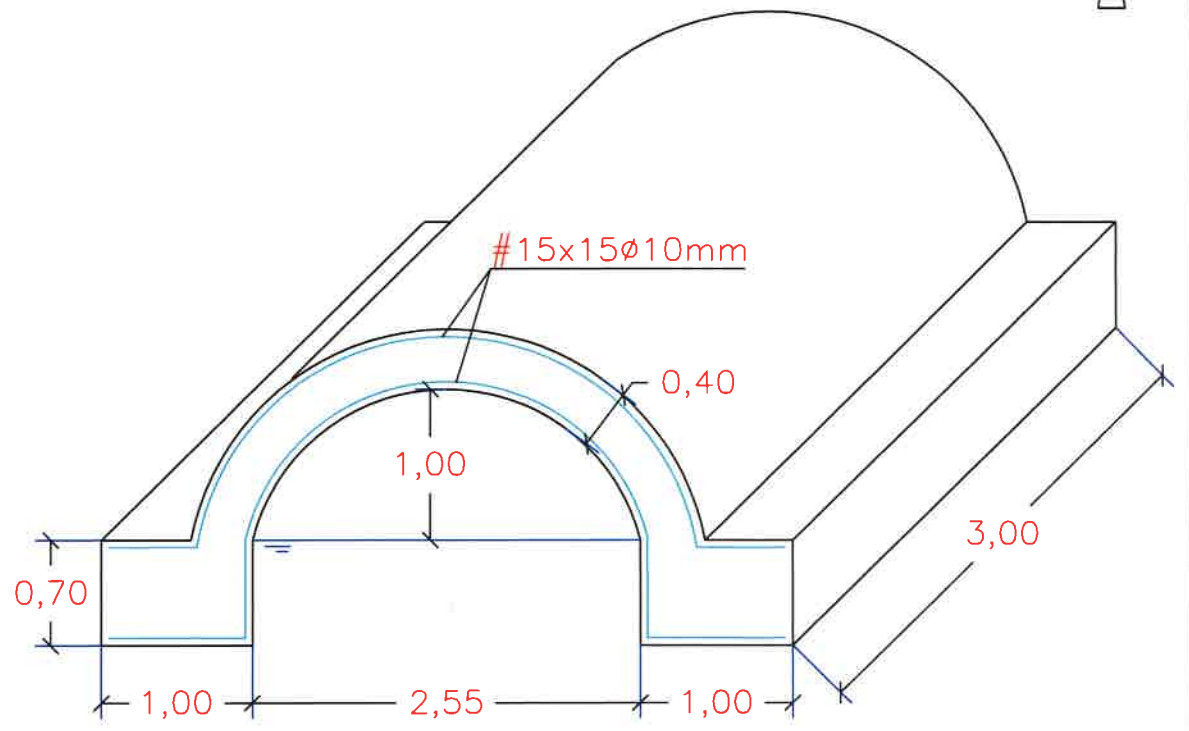
Diego García Barriuso
Ingeniero Civil Colegiado n°14.353

PROYECTO DE EJECUCIÓN
AMPLIACIÓN DE PUENTE SOBRE RÍO CARDEÑADIJO
PROMOTOR; AYUNTAMIENTO DE CARDEÑADIJO
PLANO
PLANTA Y ALZADO ESTADO ACTUAL
CARDEÑADIJO_BURGOS

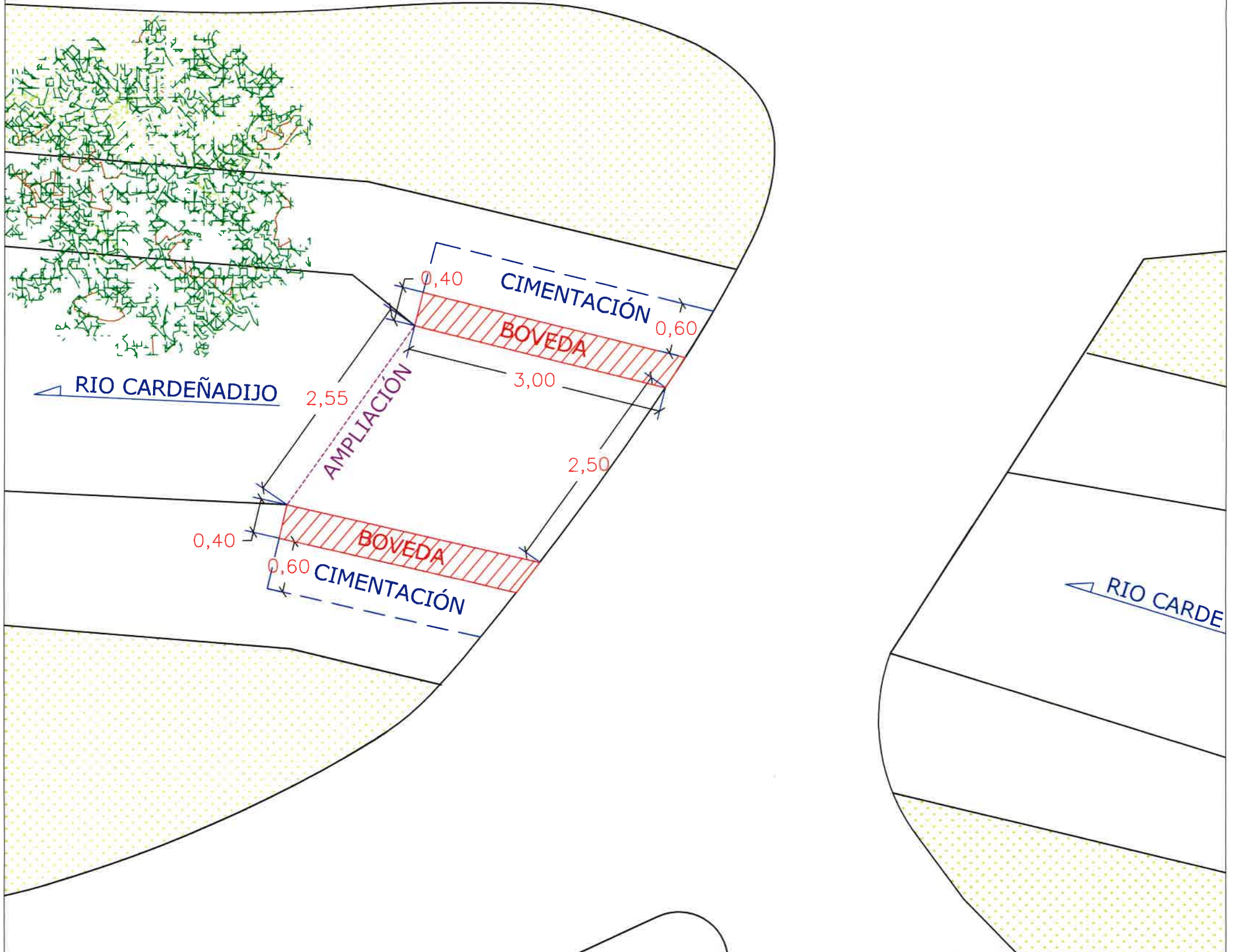
PLANO N°
2
ESCALA
1/50
FEBR._2021

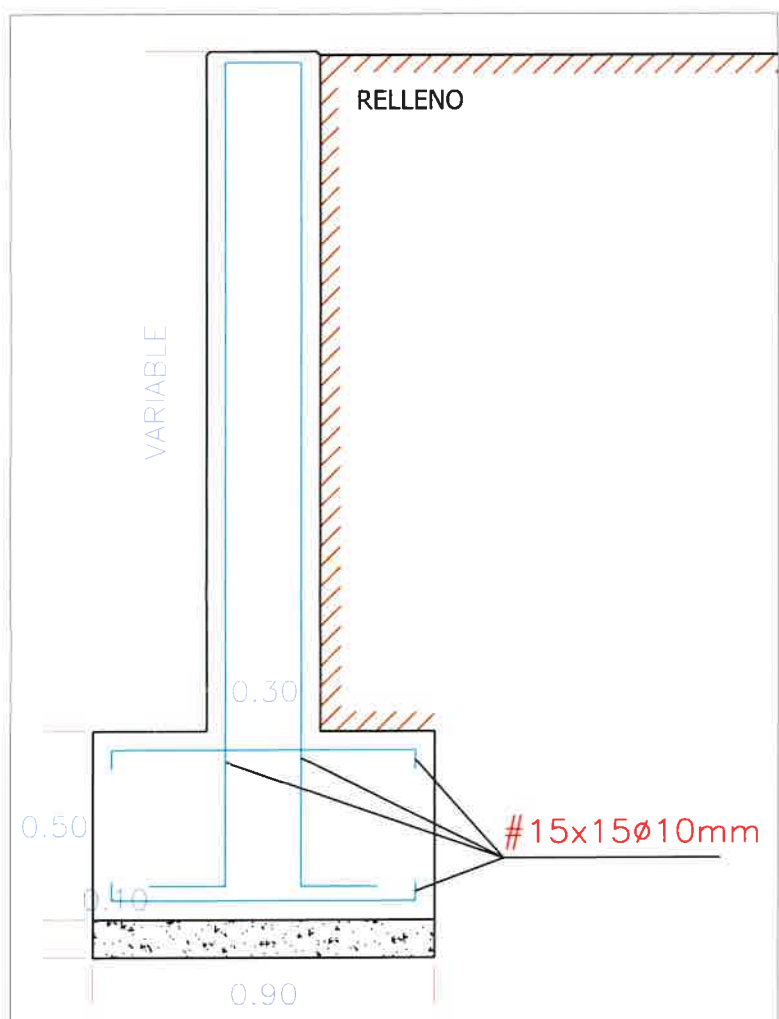


Sección hidráulica
Cauce aguas arriba se mantiene la actual 3,11 m²



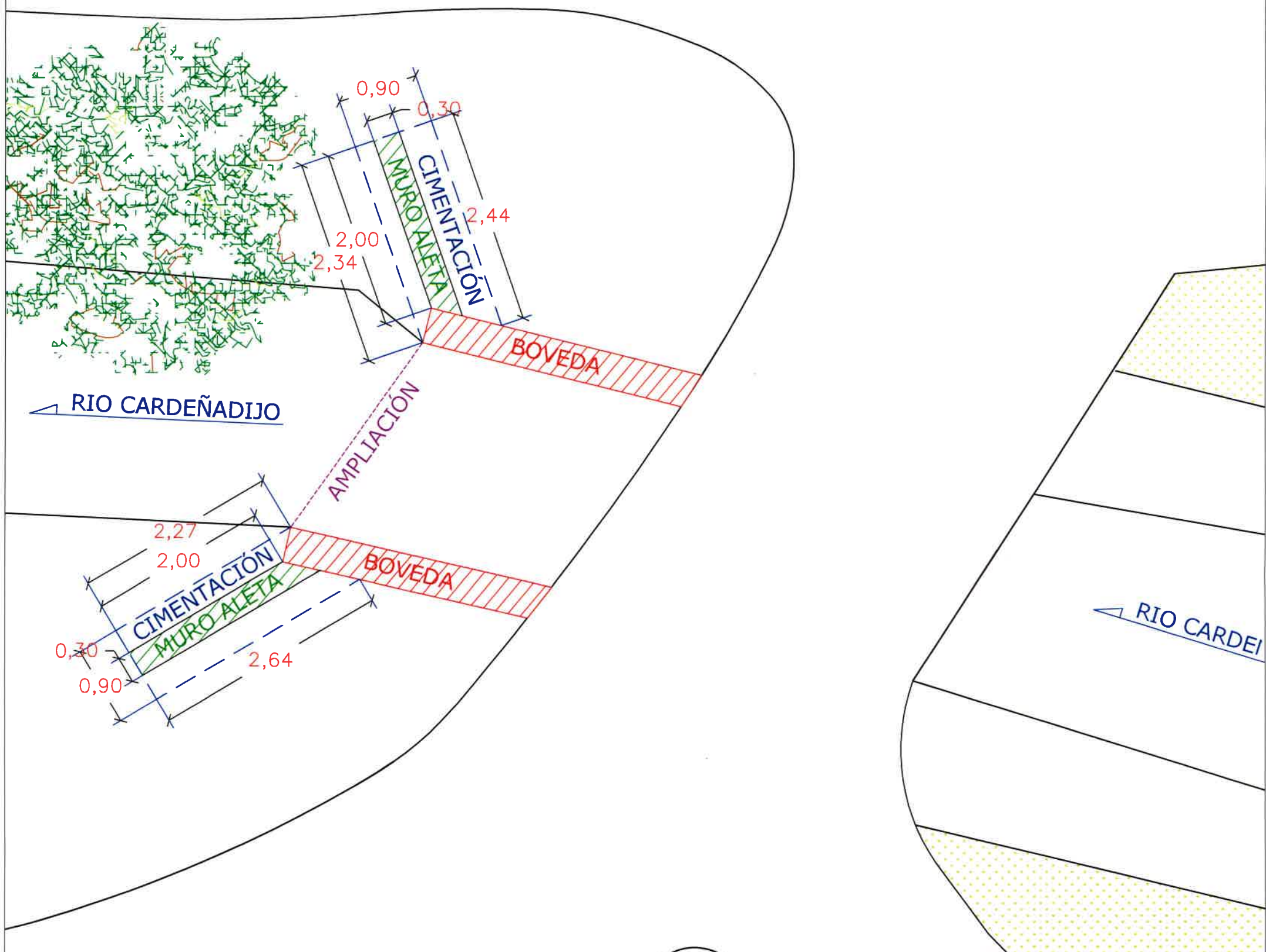
Sección hidráulica
Cauce aguas abajo 3,67 m²



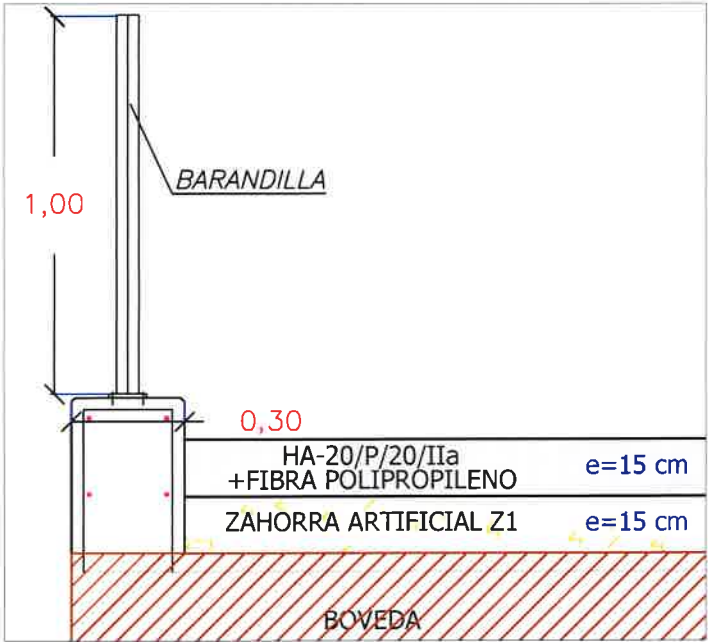
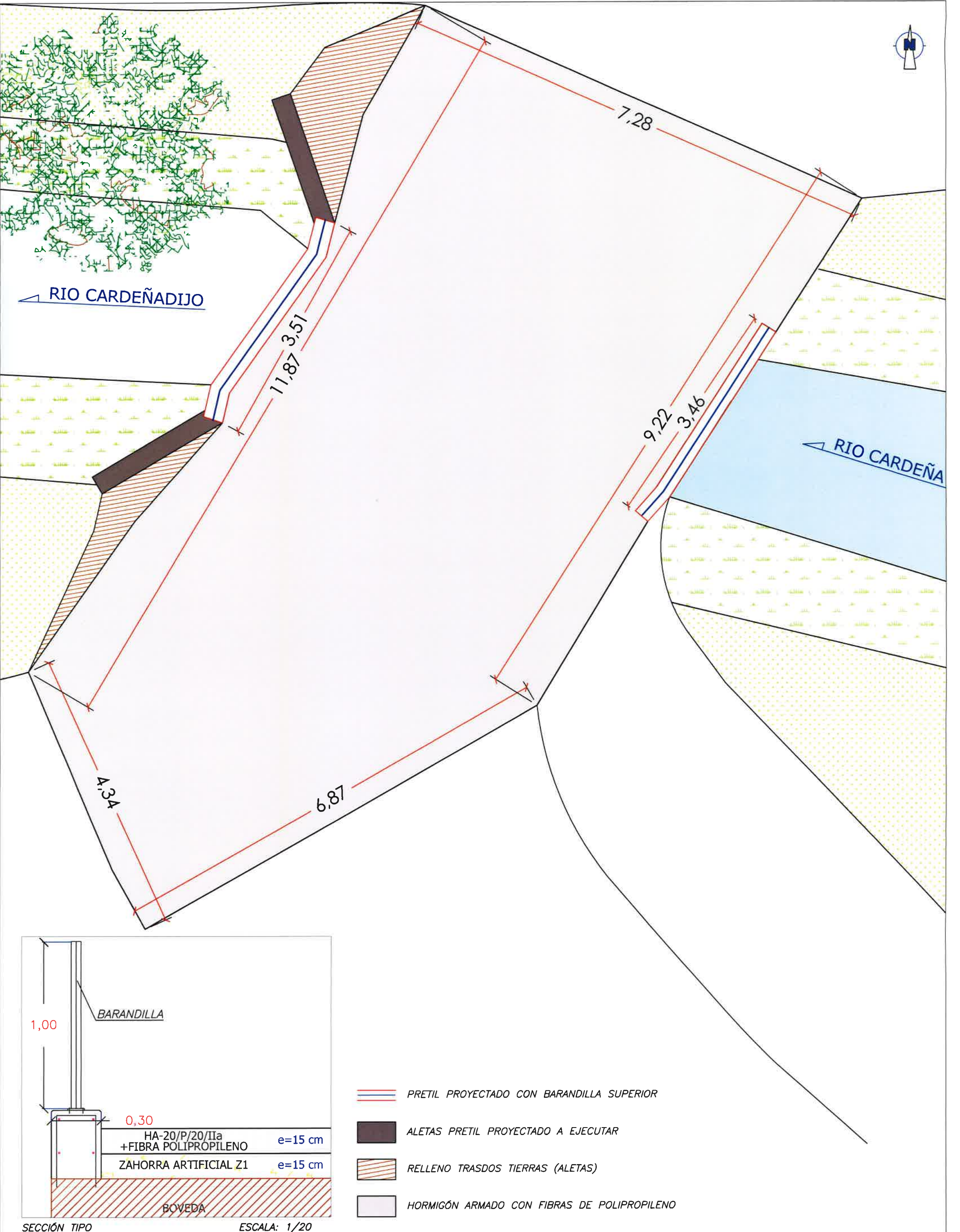


DETALLE GEOMETRÍA Y ARMADO ALETAS

ESCALA:1/20



	PROYECTO DE EJECUCIÓN		PLANO N°
	AMPLIACIÓN DE PUENTE SOBRE RÍO CARDEÑADIJO		4
	PROMOTOR; AYUNTAMIENTO DE CARDEÑADIJO		ESCALA
	PLANO		1/50
PLANTA ALETAS LATERALES_ GEOMETRIA Y ARMADO		FEBR._2021	
CARDENADIJO_BURGOS			



SECCIÓN TIPO ESCALA: 1/20

- PRETIL PROYECTADO CON BARANDILLA SUPERIOR
- ALETAS PRETIL PROYECTADO A EJECUTAR
- RELLENO TRADOS TIERRAS (ALETAS)
- HORMIGÓN ARMADO CON FIBRAS DE POLIPROPILENO

	PROYECTO DE EJECUCIÓN AMPLIACIÓN DE PUENTE SOBRE RÍO CARDEÑADIJO		PLANO N° 5
	PROMOTOR; AYUNTAMIENTO DE CARDEÑADIJO		ESCALA 1/50
	PLANO PLANTA ACABADOS Y SECCIÓN TIPO		FEBR._2021
	CARDEÑADIJO_BURGOS		
Diego García Barriuso Ingeniero Civil Colegiado n°14.353			

DOCUMENTO 3. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Proyecto Ampliación de puente sobre río Cardeñadijo
Cardeñadijo (Burgos)

PLIEGO

INDICE

1. CONDICIONES GENERALES.

- 1.01.- Objeto
- 1.02.- Documentos que definen las obras.
- 1.03.- Compatibilidad y relación entre dichos documentos.
- 1.04.- Dirección e Inspección de las obras.
- 1.05.- Representantes de la Propiedad y del Contratista.
- 1.06.- Alteración y/o limitaciones del programa de trabajo.
- 1.07.- Disposiciones de carácter general y particular.
- 1.08.- Ordenes al Contratista.
- 1.09.- Obligaciones Sociales y Laborales del Contratista.
- 1.10.- Responsabilidad y Obligaciones Generales del Contratista.
- 1.11.- Precauciones a adoptar durante la ejecución de las obras.
- 1.12.- Acta de comprobación del replanteo.
- 1.13.- Gastos de comprobación del replanteo.
- 1.14.- Plazo de ejecución.
- 1.15.- Programa de Trabajos.
- 1.16.- Aportación de equipo y maquinaria.
- 1.17.- Terminación de las obras.
- 1.18.- Incomparecencia del Contratista.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS.

3. CONDICIONES DE LOS MATERIALES.

- 3.01.- Normas generales.
- 3.02.- Agua.
- 3.03.- Cemento.
- 3.04.- Áridos para hormigones

DOCUMENTO 3. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Proyecto Ampliación de puente sobre río Cardeñadijo
Cardeñadijo (Burgos)

- 3.05.- Productos de adición a los hormigones.
- 3.06.- Redondos para armaduras.
- 3.07.- Elementos auxiliares para encofrados
- 3.08.- Otros materiales
- 3.09.- Ensayos
- 3.10.- Responsabilidad del Contratista.

4. CONDICIONES GENERALES PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.

- 4.01.- Condiciones Generales.
- 4.02.- Replanteo general.
- 4.03.- Replanteo parciales.
- 4.04.- Desvío de servicios.
- 4.05.- Hormigones en masa o armados.
- 4.06.- Armaduras.
- 4.07.- Limpieza de las obras.
- 4.08.- Ejecución de las obras no especificadas en el presente capítulo.

5. PRUEBAS PARA LA RECEPCIÓN DE LAS OBRAS.

- 5.01.- Generalidades.
- 5.02.- Recepciones.

6. MEDICIÓN Y ABONO DE LAS UNIDADES DE OBRA.

- 6.01.- Normas generales.
- 6.02.- Observaciones generales a todas las excavaciones .
- 6.03.- Obras no especificadas en el presente capítulo.
- 6.04.- Indemnización por daños y perjuicios que se originen con motivo de la ejecución de las obras.
- 6.05.- Condiciones para fijar precios impuestos en obras no previstas.
- 6.06.- Cubicaciones y valoración de las obras.
- 6.07.- Certificaciones mensuales.
- 6.08.- Prórroga en el plazo de ejecución.
- 6.09.- Plazo de garantía.

DOCUMENTO 3. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Proyecto Ampliación de puente sobre río Cardeñadijo
Cardeñadijo (Burgos)

CAPÍTULO 1. CONDICIONES GENERALES.

1.01. OBJETO DEL PLIEGO.

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares tiene por objeto definir las obras y fijar las condiciones técnicas y económicas generales que han de regir en la realización de las obras del **“PROYECTO AMPLIACIÓN DE PUENTE SOBRE RÍO CARDEÑADIJO EN CARDEÑADIJO (BURGOS)”**.

1.02. DOCUMENTOS QUE DEFINEN LAS OBRAS.

El Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares establece la definición de las obras en cuanto a su naturaleza y características físicas. Los Planos constituyen los documentos gráficos que definen geométricamente las obras.

1.03. COMPATIBILIDAD Y RELACIÓN ENTRE DICHOS DOCUMENTOS.

En caso de contradicción o incompatibilidad entre los Planos y el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, prevalecerá lo escrito en este último documento.

Lo mencionado en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares y omitido en los Planos, o viceversa, habrá de ser considerado como si estuviese expuesto en ambos documentos.

Las omisiones en Planos y demás documentos contractuales o las descripciones erróneas de unidades de obra que sean indispensables para llevar a cabo el espíritu e intención expuestos en el Proyecto, o que por uso y costumbre deban ser realizadas, no solo no eximen al adjudicatario de la obligación de ejecutarlas, sino que, por el contrario han de ser realizadas, como si hubieran sido completa y correctamente especificadas y descritas en los documentos contractuales del Proyecto.

1.04. DIRECCIÓN E INSPECCIÓN DE LAS OBRAS.

Director de las Obras:

El Director de las obras resolverá, en general, todos los problemas que se planteen durante la ejecución de los trabajos del presente Proyecto. De forma especial, el Contratista deberá seguir sus instrucciones en cuanto se refiere a la calidad y acopio de materiales, ejecución de las unidades de obra, interpretación de los planos y especificaciones, modificaciones del Proyecto, programas de ejecución

DOCUMENTO 3. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Proyecto Ampliación de puente sobre río Cardeñadizo
Cardeñadizo (Burgos)

de los trabajos y precauciones a adoptar en el desarrollo de los mismos, así como en lo relacionado con la estética del paisaje que pueda ser afectado por las instalaciones o por la ejecución de préstamos, caballeros, vertederos, acopios o cualquier otro tipo de trabajo.

Las obras que resulte preciso ejecutar sin que figuren con suficiente detalle en el Proyecto, se construirán con arreglo a lo que durante la ejecución formulen los técnicos a los que se ha encomendado la Dirección de las Obras, quedando sujetas en un todo a las condiciones contenidas en este Pliego.

Inspección de las Obras.

El Contratista proporcionará al Director, o a sus subalternos, toda clase de facilidades para los replanteos, reconocimientos, mediciones y pruebas o ensayos de materiales de todos los trabajos, con objeto de comprobar el cumplimiento de las condiciones establecidas en este Pliego de Prescripciones Técnicas, permitiendo y facilitando el acceso a todas las partes de las obras, incluso a las fábricas o talleres en que se produzcan materiales o se realicen trabajos para las obras.

1.05. REPRESENTANTES DE LA PROPIEDAD Y DEL CONTRATISTA.

Director de las Obras:

El Ayuntamiento de Atarfe como promotor designará al Director de las obras que será responsable de la inspección y vigilancia de la ejecución del contrato y asumirá la representación de la Propiedad ante el Contratista, Organismos o Entidades Oficiales y Particulares, en todo lo referente a las obras.

Representante del Contratista.

Una vez adjudicadas definitivamente las obras, el Contratista designará una persona que asuma la dirección de los trabajos que se ejecuten y que actúe como representante suyo ante la Propiedad a todos los efectos que se requieran durante la ejecución de las obras. Dicho representante deberá residir en un punto próximo a los trabajos y no podrá ausentarse sin ponerlo en conocimiento del Director de la obra.

La Propiedad exige que el Contratista designe, para estar al frente de las obras, un Técnico titulado (Ingeniero de Caminos, Ingeniero de Obras Públicas o similar) con autoridad suficiente para ejecutar las órdenes del Director relativas al cumplimiento del contrato.

En todo caso, previamente al nombramiento de su representante, el Contratista deberá someterlo a la aprobación de la Propiedad y del Director de Obra.

DOCUMENTO 3. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Proyecto Ampliación de puente sobre río Cardeñadizo
Cardeñadizo (Burgos)

1.06. ALTERACIÓN Y/O LIMITACIONES DEL PROGRAMA DE TRABAJO.

Cuando del programa de trabajo se deduzca la necesidad de modificar cualquier condición contractual, dicho programa deberá ser redactado contradictoriamente por el Contratista y el Director, acompañándose la correspondiente propuesta de modificación para su tramitación reglamentaria.

1.07. DISPOSICIONES DE CARÁCTER GENERAL Y PARTICULAR.

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares regirá en unión con las disposiciones de carácter general y particular que se señalan a continuación:

Contrato de ejecución las obras.

Instrucción de Hormigón Estructural de 11 de Diciembre de 1.998 (EHE).

Instrucción para la recepción de Cementos (RC-03).

Métodos de ensayo del Laboratorio Central de Ensayos de Materiales.

Orden de 21 de Diciembre de 1.995 por la que se establecen los criterios para la realización de control de producción de los hormigones fabricados en central.

Normas Técnicas para la accesibilidad y la eliminación de barreras Arquitectónicas Urbanísticas y en el Transporte en Andalucía (Decreto 72/1.992 de 5 de Mayo).

Reglamento de Higiene y Seguridad en el Trabajo.

Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. 842/2002 de 2 de Agosto. Reglamento de Líneas Eléctricas de Alta Tensión. 3151/1968 de 28 de Noviembre.

El Contratista estará obligado al cumplimiento de todas las Instrucciones, Pliegos o Normas de toda índole, promulgadas por la Administración con anterioridad a la fecha de licitación y que tengan aplicación en los trabajos a realizar, tanto si están especificados como si no lo están en la relación anterior.

Si se produce alguna diferencia de grado entre los términos de una prescripción de este Pliego y los de otra prescripción análoga contenida en las Disposiciones Generales mencionadas, será de aplicación la más exigente.

Si las prescripciones referidas a un mismo objeto fuesen conceptualmente incompatibles o contradictorias, prevalecerán las de este Pliego, salvo autorización expresa del Director de la obra.

DOCUMENTO 3. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Proyecto Ampliación de puente sobre río Cardeñadizo
Cardeñadizo (Burgos)

1.08. ÓRDENES AL CONTRATISTA.

El "Libro de Ordenes" será diligenciado con la firma del contrato de adjudicación de las obras, en la fecha de comprobación del replanteo, y se cerrará en la recepción definitiva.

Durante dicho período de tiempo estará a disposición de la Dirección que, cuando proceda, anotará en él las órdenes, instrucciones y comunicaciones que estime oportunas, autorizándolas con su firma.

El Contratista estará también obligado a transcribir en dicho libro, por sí o por medio de su delegado, cuantas órdenes o instrucciones reciba por escrito de la Dirección y a firmar, a los efectos procedentes, el oportuno acuse de recibo, sin perjuicio de la necesidad de una posterior autorización de tales transcripciones por la Dirección, con su firma, en el libro indicado.

Efectuada la recepción definitiva, el "Libro de Ordenes" pasará a la Propiedad Contratante, sí bien podrá ser consultado en todo momento por el Contratista.

1.09. OBLIGACIONES SOCIALES Y LABORABLES DEL CONTRATISTA.

El Contratista está obligado al cumplimiento de las disposiciones vigentes en materia laboral, de Seguridad Social y de Seguridad y Salud en el Trabajo.

El Contratista deberá constituir el órgano necesario con función específica de velar por el cumplimiento de las funciones vigentes sobre Seguridad y Salud en el Trabajo y designará el personal técnico de seguridad que asuma las obligaciones correspondientes en cada centro de trabajo.

El incumplimiento de estas obligaciones por parte del Contratista, o la infracción de las disposiciones de seguridad por parte del personal técnico designado por él, no implicará responsabilidad alguna para la Propiedad Contratante.

1.10. RESPONSABILIDAD Y OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA.

Durante la ejecución de las obras proyectadas, y de los trabajos complementarios para la realización de las mismas, el Contratista será responsable de todos los daños y perjuicios directos o indirectos que se puedan ocasionar a cualquier persona, propiedad o servicio público o privado, como consecuencia de los actos, omisiones o negligencias del personal a su cargo o de una deficiente organización de los trabajos.

DOCUMENTO 3. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Proyecto Ampliación de puente sobre río Cardeñadijo
Cardeñadijo (Burgos)

En especial, será responsable de los perjuicios ocasionados a terceros como consecuencia de accidentes debidos a una señalización de las obras insuficiente o defectuosa.

De acuerdo con el párrafo anterior, el Contratista deberá proceder de manera inmediata a indemnizar y reparar de manera aceptable todos los daños y perjuicios imputables a él, ocasionados a personas, servicios o propiedades públicas o privadas.

Además deberá cumplir todas las disposiciones vigentes y las que se dicten en el futuro, sobre materia laboral y social y de la seguridad y salud en el trabajo.

El Contratista deberá obtener todos los permisos y licencias necesarias para la ejecución y puesta en servicio de las obras y deberá abonar los cargos, tasas e impuestos derivados de la obtención de aquellos, sin que tenga derecho a reclamar cantidad alguna por tal concepto, excepto aquellos que por su naturaleza o rango (autorizaciones para disponer de los terrenos precisos para las obras del Proyecto, servidumbres permanentes, etc) sean de competencia de la Propiedad.

Así mismo, será responsabilidad del Contratista recabar la información necesaria de las empresas u organismos que tengan a su cargo la prestación de servicios públicos ó privados, para determinar la incidencia de la obra en dichos servicios y prever con antelación suficiente las alteraciones de obra ó de estos servicios que fuese necesario producir. En lo anterior, también se incluyen los proyectos de legalización de instalaciones eléctricas y de alumbrado público de forma que la instalación quede en funcionamiento definitivo a la recepción de las obras.

El adjudicatario está obligado igualmente al cumplimiento de toda la legislación vigente sobre protección de la Industria Nacional y fomento del consumo de artículos nacionales.

1.11. PRECAUCIONES A ADOPTAR DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.

Todas las obras proyectadas deben ejecutarse sin interrumpir el tránsito, proponiendo el Contratista para tal fin las medidas pertinentes. La ejecución se programará y realizará de tal forma que las molestias que se deriven para las circulaciones sean mínimas.

Cuando tengan que efectuarse reformas o modificaciones de calles, caminos o carreteras, la parte de plataforma por la que se canalice el tráfico, ha de conservarse en perfectas condiciones de rodadura. En iguales condiciones deberán conservarse

DOCUMENTO 3. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Proyecto Ampliación de puente sobre río Cardeñadijo
Cardeñadijo (Burgos)

los desvíos precisos. La señalización de las obras durante su ejecución se efectuará de acuerdo con la Normativa Vigente. En todo caso el Contratista adoptará las medidas necesarias para la perfecta regulación del tráfico y si las circunstancias lo requieren, el Director de la obra podrá exigir a la Contrata la colocación de semáforos.

El Contratista adoptará, asimismo, bajo su entera responsabilidad, todas las medidas necesarias para el cumplimiento de las disposiciones vigentes referentes al empleo de explosivos y seguirá las instrucciones complementarias que dicte, a este respecto, el Director de la Obra. El Contratista tomará las medidas necesarias para evitar la contaminación de ríos, lagos y depósitos de agua, por efecto de los combustibles, aceites, ligantes o cualquier otra sustancia que pueda ser perjudicial.

El Contratista está obligado a tener vallado el recinto de las obras o lugares de acopios y almacén, así como todo lugar dentro de las obras que, por su índole, constituya un peligro potencial para personas o vehículos, procediendo a su señalización diurna y nocturna, y sin derecho a percibir cantidad alguna por estos conceptos.

No obstante, cuando el Director de la Obra lo estime necesario, podrá tomar a su cargo directamente la organización de los trabajos sin que pueda admitirse reclamación alguna fundada en este particular.

1.12. ACTA DE COMPROBACIÓN DEL REPLANTEO

El acta de comprobación del replanteo se realizará durante los veinte días siguientes a la fecha de la firma del contrato de adjudicación, salvo que dicho contrato establezca otro plazo. Reflejará la conformidad o disconformidad del mismo respecto a los documentos contractuales del proyecto, con especial y expresa referencia a las características geométricas de la obra, a la autorización para la ocupación de los terrenos necesarios y a cualquier punto que pueda afectar al cumplimiento del contrato.

Caso de que el Contratista, sin formular reservas sobre la viabilidad del proyecto, hubiera hecho otras observaciones que puedan afectar a la ejecución de la obra, el Director, consideradas tales observaciones, decidirá iniciar o suspender el comienzo de la obra, justificándola en la propia acta.

La presencia del Contratista en el acto de comprobación del replanteo podrá suplirse por la de un representante debidamente autorizado, quien asimismo suscribirá el acta correspondiente.

DOCUMENTO 3. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Proyecto Ampliación de puente sobre río Cardeñadizo
Cardeñadizo (Burgos)

1.13. GASTOS DE COMPROBACIÓN DEL REPLANTEO.

Serán de cuenta del Contratista los gastos de los materiales, los de su propio personal y los de los representantes de la Propiedad que sean necesarios para realizar la comprobación del replanteo, debiendo hacer los últimos en la forma, plazos y cuantía que regulen las disposiciones vigentes.

1.14. PLAZO DE EJECUCIÓN.

El plazo de ejecución de la totalidad de las obras objeto de este Proyecto, será el que se fije en el contrato, empezando a contar a partir del día siguiente al levantamiento del acta de replanteo. Dicho plazo de ejecución incluye el montaje de las instalaciones precisas para la realización de todos los trabajos. Los plazos parciales ajustados al Programa de Trabajo tienen también la consideración de oficiales y por tanto obligan contractualmente.

1.15. PROGRAMA DE TRABAJOS.

Antes del comienzo de las obras, el Contratista someterá a la aprobación del Técnico Director el plan de obras que haya previsto, con especificación de los plazos parciales y fecha de terminación de las distintas instalaciones y unidades de obras, compatibles con el plazo total de ejecución.

1.16. APORTACIÓN DE EQUIPO Y MAQUINARIA.

El Contratista queda obligado a aportar a las obras el equipo de maquinaria y medios auxiliares que sea preciso para la buena ejecución de aquellas, en los plazos parciales y total convenidos en el contrato. En el caso de que para la adjudicación del contrato hubiese sido condición necesaria la aportación por el Contratista de un equipo de maquinaria y medios auxiliares concreto y detallado, el Director exigirá aquella aportación en los mismos términos y detalle que se fijaron en tal ocasión.

El equipo quedará adscrito a la obra en tanto se hallen en ejecución las unidades en que ha de utilizarse, en la inteligencia de que no podrá retirarse sin consentimiento expreso del Director y debiendo ser reemplazados los elementos averiados o inutilizados, siempre que su reparación exija plazos que aquel estime que han de alterar el programa de trabajo.

Cada elemento de los que constituye el equipo será reconocido por la

DOCUMENTO 3. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Proyecto Ampliación de puente sobre río Cardeñadijo
Cardeñadijo (Burgos)

Dirección, anotándose sus altas y bajas de puesta en obra en el inventario del equipo. Podrá también rechazar cualquier elemento que considere inadecuado para el trabajo en la obra, con derecho del Contratista a reclamar frente a tal resolución ante la Propiedad en el plazo de diez días, contados a partir de la notificación que le haga por escrito el Director. El equipo aportado por el Contratista será de libre disposición del mismo a la conclusión de la obra, salvo estipulación contraria.

1.17. TERMINACIÓN DE LAS OBRAS.

Una vez terminados los trabajos de ejecución de las obras, se procederá a realizar su limpieza final. Todas las instalaciones, caminos provisionales, depósitos o edificios construidos con carácter temporal deberán ser removidos, quedando los lugares de su emplazamiento restaurados a su forma original. Todo ello se efectuará de forma que las zonas afectadas queden completamente limpias y en condiciones estéticas de acuerdo con el paisaje circundante. La limpieza final y retirada de instalaciones se consideran incluidas en el contrato, y por tanto, su realización no será objeto de abono directo.

No se considerará que la obra esté terminada en tanto no se cumplan las condiciones anteriormente expuestas.

1.18. INCOMPARECENCIA DEL CONTRATISTA.

Si el Contratista o su representante no compareciese el día y hora señalados por el Director de Obra para efectuar el reconocimiento previo a una recepción, se le volverá a citar fehacientemente y, si tampoco compareciese esta segunda vez, se hará el reconocimiento en ausencia suya, haciéndolo constar en acta. Esta cláusula será de aplicación en caso de que el contrato no recoja prescripción referente alguna.

CAPÍTULO 2. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS.

Las obras incluidas en este proyecto tienen por objeto mejorar los equipamientos del municipio.

Se proyecta una excavación para cajeado dejando una plataforma debidamente compactada y preparada para encajar 15 cms de zahorra artificial, 15 cms de hormigón armado con mallazo de 15x15x6 mm, acabado fratasado y 6 cms de pavimento elástico colores a elegir por parte de la dirección facultativa.

DOCUMENTO 3. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Proyecto Ampliación de puente sobre río Cardeñadizo
Cardeñadizo (Burgos)

Se considerará la retirada de material a vertedero o lugar de empleo así como la formación de pendientes en los acabados para la evacuación de aguas.

En el borde perimetral del parque se delimitará con bordillo de granito de 20x10 cms.

Se incluirán elementos de mobiliario para el acondicionamiento del parque infantil, un tobogán, un balancín, dos columpio y un muelle, además se preveé un vallado de altura 80 cms con dos puertas de acceso en la parte este y oeste.

CAPÍTULO 3. CONDICIONES DE LOS MATERIALES.

3.01. NORMAS GENERALES.

Todos los materiales necesarios para la ejecución de las obras serán suministrados por el Contratista y procederán de los lugares, fábricas o marcas que, elegidas por dicho Contratista, hayan sido previamente aprobados por el Director de las obras.

A estos efectos, la procedencia de los materiales cuando se señalan en este Proyecto es meramente indicativa y no vinculante, por lo que podrán exigirse otros suministros diferentes que cumplan las Prescripciones Técnicas de este Pliego. La manipulación de los materiales no deberá alterar sus características, tanto al transportarlos como durante su empleo.

Cuando existan Normas Oficiales establecidas en relación con su empleo en las Obras Públicas, deberán satisfacer las que estén en vigor en la fecha de licitación.

El Contratista, bajo su única responsabilidad, elegirá los lugares apropiados para la extracción de materiales pétreos con destino a afirmados o para la producción de los áridos para morteros y hormigones.

El Director de la obra podrá aceptar o rehusar dichos lugares de extracción, según sean los resultados de los ensayos de laboratorio realizados con las muestras de materiales que el Contratista está obligado a entregar a requerimiento de aquel, o que los lugares elegidos pudieran afectar al paisaje del entorno.

La aceptación por parte del Director de la obra del lugar de extracción de los materiales, no disminuye en nada la responsabilidad del Contratista en cuanto a la calidad de los mismos y al volumen explotable.

El Contratista está obligado a eliminar, a su costa, los materiales de calidad inferior a la exigida que aparezcan durante los trabajos de explotación de los

DOCUMENTO 3. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Proyecto Ampliación de puente sobre río Cardeñadizo
Cardeñadizo (Burgos)

yacimientos, y si durante la ejecución de las obras los materiales dejaran de cumplir las condiciones establecidas por el presente Pliego, o si la producción resultase insuficiente por haber aumentado la proporción de material no aprovechable, el Contratista deberá buscar otro lugar de extracción, siguiendo las normas anteriores.

En general se estará a lo dispuesto en la legislación vigente en materia Medioambiental, de Seguridad y Salud, y de almacenamiento y transporte de productos de construcción.

3.02. AGUA.

El agua para la confección de los morteros y hormigones deberá ser limpia y dulce, cumpliendo las condiciones recogidas en el artículo 27º de la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).

La que se utilice para el lavado de áridos será sometida a la aceptación del Director de la obra.

Por cada procedencia de agua no garantizada por la práctica, se realizará un análisis químico.

3.03. CEMENTO.

El cemento satisfará las condiciones de la Instrucción para la Recepción de Cementos (RC-03) y el artículo 26º de la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE). Además el cemento deberá ser capaz de proporcionar al hormigón las cualidades que a éste se le exigen en el Artículo 301 de la citada Instrucción.

A su recepción en obra, cada partida de cemento se someterá a una serie completa de ensayos, que serán indicados por el Director de la obra. Los resultados merecerán la aprobación de éste. En suelos con sulfatos los cementos utilizados tendrán la característica adicional de resistencia (SR) en los casos de agresividad fuerte (Qc) y media (Qb).

3.04. ÁRIDOS PARA HORMIGONES.

Los áridos para la fabricación de hormigones cumplirán las prescripciones impuestas en el artículo 28º de la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).

Los áridos, una vez limpios y clasificados, se almacenarán de forma que no se mezclen con materiales extraños. El Director de la obra podrá precisar la capacidad de almacenamiento de las diferentes categorías de áridos teniendo en cuenta el ritmo de hormigonado.

Se tomarán todas las precauciones necesarias para que los finos que se puedan acumular sobre el área de almacenamiento o silos, no puedan entrar a formar parte de los hormigones.

Los áridos más finos serán almacenados al abrigo de la lluvia y el Director de

DOCUMENTO 3. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Proyecto Ampliación de puente sobre río Cardeñadizo
Cardeñadizo (Burgos)

la obra fijará el límite por debajo del cual se tomarán dichas precauciones.

Los tamaños máximos del árido serán siempre tales que permitan una buena colocación del hormigón. Estarán en consonancia con el poder de compactación de los vibradores que se utilicen y se atenderán a lo especificado en el artículo 28º de la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).

Los áridos para la confección de hormigones deberán clasificarse por lo menos en tres tamaños, los cuales, salvo que el Director de la obra autorizase otra cosa, serán:

Árido fino → Partículas de tamaño inferior a 4 mm.

Árido grueso → Partículas de tamaño superior a 4 mm.

Árido total → Aquel que de por sí o por mezcla, posee las proporciones de arena y grava adecuadas para fabricar el hormigón necesario.

Se realizarán los ensayos correspondientes para cada partida de áridos de procedencia distinta, debiendo realizarse al menos una serie completa de ensayos como mínimo para cada tamaño de clasificación. El tipo y forma de realizar cada ensayo lo fijará el Director de la obra, el cual deberá dar su aprobación a los resultados obtenidos.

3.05. PRODUCTOS DE ADICIÓN A LOS HORMIGONES.

Podrán utilizarse, con autorización previa del Director de la obra, plastificantes y aceleradores del fraguado, si la correcta ejecución de las obras lo aconseja. Para ello se exigirá al Contratista que realice una serie completa de ensayos sobre probetas con el aditivo que se pretenda utilizar, comprobándose en qué medida las sustancias agregadas en las proporciones previstas producen los efectos deseados. En particular los aditivos satisfarán las siguientes exigencias:

- 1.- Que la resistencia y la densidad sean iguales o mayores que las obtenidas en hormigones fabricados sin aditivos.
- 2.- Que no disminuya la resistencia a las heladas.
- 3.- Que el producto de adición no represente un peligro para las armaduras.

3.06. REDONDOS PARA ARMADURA.

El acero a emplear en las armaduras del hormigón armado estará formado por barras corrugadas tipo B400S o mallas electrosoldadas tipo B500T. Deberán cumplir las especificaciones del artículo 31º de la vigente Instrucción de Hormigón Estructural (EHE)

Los redondos estarán exentos de pelos, grietas, sopladuras, mermas de sección u otros defectos perjudiciales a la resistencia del acero. Las barras en que se aprecien defectos de laminación, falta de homogeneidad, manchas debidas a

DOCUMENTO 3. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Proyecto Ampliación de puente sobre río Cardeñadijo
Cardeñadijo (Burgos)

impurezas, grietas o cualquier otro defecto, serán desechadas sin necesidad de someterla a ninguna clase de pruebas.

A la llegada a obra de cada partida se exigirá garantía del fabricante de que las barras cumplen las condiciones indicadas anteriormente.

3.07. ELEMENTOS AUXILIARES PARA ENCOFRADOS

Plafón metálico con estructura de rigidización, y elementos de apuntalamiento extensibles.

Su diseño, secciones, colocación de elementos de arriostramiento, etc. serán los adecuados para garantizar que soportará las presiones del terreno en las condiciones más desfavorables, sin deformaciones.

La superficie exterior del plafón será lisa, y no más desperfectos que los debidos al número de usos previstos.

La conexión entre piezas será mediante un sistema de ensamblaje que garantice la continuidad del sistema una vez montado.

No hay pruebas de servicio específicas en el proceso de instalación para su rechazo.

La medición y abono será por M2 de superficie necesaria suministrado en obra, su suministro sera de manera que no se alteren sus condiciones. Se almacenarán horizontalmente sobre tablas de madera, si se apilan se separarán por maderas.

3.08. OTROS MATERIALES.

Los demás materiales que sea preciso utilizar en la obra para los que no se detallan especialmente las condiciones que deben cumplir, serán de primera calidad y antes de colocarse deberán ser reconocidos y aceptados por el Director de la obra, quedando a la discreción de éste la facultad de desecharlos, aún reuniendo aquella condición, si se encontraran en algún punto de España materiales análogos que estando también clasificados entre los de primera calidad fuesen a su juicio más apropiados para las obras, o de mejor calidad o condiciones que los que hubiese presentado el Contratista, que queda obligado a aceptar y emplear los materiales que hubiese designado el Director de la obra.

3.09. ENSAYOS.

La clase, tipo y número de ensayos a realizar para la aprobación de las procedencias de los materiales se recogen en el presente Pliego, serán fijados en cada caso por el Director de la obra. Una vez fijada la procedencia de los materiales, la calidad de los mismos será controlada periódicamente durante la ejecución de los trabajos mediante ensayos cuyo tipo y frecuencia fijará el Director de la obra, quien podrá realizarlos por medio de un Laboratorio Técnico homologado y acogido a la Asociación de Laboratorios, siguiendo las normas y especificaciones que se hayan

DOCUMENTO 3. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Proyecto Ampliación de puente sobre río Cardeñadijo
Cardeñadijo (Burgos)

formulado en este Pliego y, en su defecto, por las que el Director de la obra o el Laboratorio consideren más apropiados a cada caso.

En el caso de que los resultados de los ensayos fuesen desfavorables, el Director de la obra podrá elegir entre rechazar la totalidad de la partida controlada, o ejecutar un control más detallado del material a examen y, a vista del resultado de los nuevos ensayos, decidirá sobre la aceptación total o parcial del material o su rechazo.

Si los materiales fueran defectuosos pero aceptables a juicio del Técnico Director, se podrán aplicar con la rebaja en el precio que repercutirá sobre la unidad de obra que contradictoriamente se determine. En caso de no llegar a un acuerdo, el Contratista no tendrá otra opción que la de sustituir a su costa los materiales defectuosos por otros, con arreglo a condiciones.

Todo el material que haya sido rechazado será retirado de la obra inmediatamente, salvo autorización expresa del Director. Cualquier trabajo que se realice con materiales no ensayados o aprobados por el Director de la obra, podrá ser considerado como defectuoso.

Los ensayos referidos en el presente apartado se refieren a los contratados por la Propiedad y determinados por la Dirección de la obra con objeto de comprobar la buena ejecución de las distintas unidades de obra, y son independientes de los que debe realizar el contratista de forma previa dentro de su autocontrol para asegurar el cumplimiento de las prescripciones técnicas de los distintos materiales y unidades de obra de acuerdo con la normativa de aplicación a los mismos y condiciones de recepción de la unidad terminada incluidas en el presente Pliego.

3.10. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA.

La aceptación de los materiales no excluye la responsabilidad del Contratista por la calidad de los mismos, que quedará subsistente hasta que se reciban definitivamente las obras en que dichos materiales se hayan empleado, sin perjuicio de la responsabilidad derivada, según la normativa vigente, de posibles vicios ocultos de ejecución.

CAPÍTULO 4. CONDICIONES GENERALES PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.

4.01. CONDICIONES GENERALES.

Las obras se ejecutarán de acuerdo con las especificaciones del presente

DOCUMENTO 3. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Proyecto Ampliación de puente sobre río Cardeñadijo
Cardeñadijo (Burgos)

Pliego, los Planos y Presupuesto del Proyecto y las instrucciones del Director de la obra, quién resolverá, además, las cuestiones que se planteen referentes a la interpretación de los distintos documentos y a las condiciones de ejecución.

El Director de la obra suministrará al Contratista, a petición de éste, cuantos datos posea de los que se incluyen habitualmente en la Memoria, que puedan ser de utilidad en la ejecución de las obras y no hayan sido recogidos en los documentos contractuales. Dichos datos no podrán ser considerados nada más que como complemento de la información que el Contratista debe adquirir directamente y con sus propios medios, por lo que éste deberá comprobarlos y la Propiedad no se hará responsable, en ningún caso, de los posibles errores que pudieran contener ni de las consecuencias que de ellos pudieran derivarse.

Antes de la iniciación de las obras el Contratista deberá presentar el Programa de Trabajo de las mismas. El orden de ejecución de los trabajos, compatible con los plazos programados, deberá ser aprobado por el Director de la obra, cuya autorización deberá solicitar el Contratista antes de iniciar cualquier parte de las obras.

Los materiales a utilizar en las obras cumplirán las prescripciones que para ello se especifican en este Pliego. El empleo de aditivos o productos auxiliares (activantes y adiciones de caucho para ligantes, desencofrantes, etc.) no previstos explícitamente en el Proyecto, deberá ser autorizado expresamente por el Director de la obra, quien fijará en cada caso las especificaciones a tener en cuenta.

Las dosificaciones que se reseñan en los distintos documentos del Proyecto tienen carácter meramente orientativo. Todas las dosificaciones y sistemas de trabajo a emplear en la obra deberán ser aprobados antes de su utilización por el Director de la obra, quien podrá modificarlas a la vista de los ensayos y pruebas que se realicen y de la experiencia obtenida durante la ejecución de los trabajos, sin que dichas modificaciones afecten a los precios de las unidades de obra correspondientes cuando su objeto sea, únicamente, obtener las condiciones de trabajo previstas en el Proyecto para las mismas.

El Contratista someterá a la aprobación del Director de la obra el equipo de maquinaria y medios auxiliares para la correcta realización de los trabajos. Dicho equipo deberá estar disponible con suficiente antelación al comienzo de la tarea correspondiente para que pueda ser examinado y aprobado por el Director de la obra en todos sus aspectos, incluso el de potencia y capacidad que deberán ser las adecuadas al volumen de obra a ejecutar en el plazo programado.

El equipo aprobado deberá mantenerse en todo momento en condiciones de trabajo satisfactorias, haciéndose las reparaciones o sustituciones necesarias para

DOCUMENTO 3. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Proyecto Ampliación de puente sobre río Cardeñadijo
Cardeñadijo (Burgos)

ello en un plazo que no altere el programa de trabajo previsto. Si durante la ejecución de las obras el Director estimase que, por cambio en las condiciones de trabajo o cualquier otro motivo, el equipo aprobado no es idóneo al fin propuesto, podrá exigir su refuerzo o sustitución por otro más adecuado.

Durante las diversas etapas de la construcción de las obras se mantendrán en todo momento en perfectas condiciones de drenaje, conservando las cunetas y demás desagües de modo que no se produzcan erosiones en los taludes adyacentes. Si existe temor de que se produzcan heladas, el Director de la obra podrá ordenar la suspensión de los trabajos en fábricas de hormigón y en los que exijan el empleo de morteros de cualquier clase. En todo caso, el Contratista protegerá todas las zonas que puedan ser perjudicadas por la helada y si existieran partes de la obra dañadas, estas se demolerán y reconstruirán a su costa. Asimismo, el Director de la obra podrá suspender la ejecución de los trabajos en los puntos en que lo estime necesario en la época de grandes calores.

El Contratista queda obligado a señalizar a su costa las obras objeto del contrato, con arreglo a las instrucciones y modelos que reciba del Director de la obra.

En la ejecución de las obras se procurará no alterar los servicios de carácter público más que en lo absolutamente necesario, dejando siempre a cubierto las necesidades del tráfico, dentro de los límites compatibles con el buen desarrollo y ejecución de los trabajos. En cualquier caso, el Contratista deberá cumplir las condiciones que impongan los Ayuntamientos y otros Organismos Oficiales o Entidades interesadas o afectadas por las obras.

Cuando sea necesaria la eliminación de residuos originados por desbroces, demoliciones, excavaciones en zanjas, desmontes, etc, ésta se realizará cumpliendo la normativa vigente y lo dictado por la Comunidad Autónoma u organismos oficiales competentes en dicha materia. El contratista no tendrá derecho a abono alguno por este concepto en el que se incluye el transporte, descarga, canon de vertido, acondicionamiento de vertedero, etc.

4.02. REPLANTEO GENERAL.

En el plazo expresado en el contrato de ejecución de obras se comprobará, en presencia del Contratista o representante suyo debidamente autorizado, el replanteo de las obras, extendiéndose la correspondiente Acta.

Todos los gastos que por este motivo se ocasionen serán de cuenta del

DOCUMENTO 3. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Proyecto Ampliación de puente sobre río Cardeñadizo
Cardeñadizo (Burgos)

Contratista. Los puntos principales y los que deban servir de referencia para sucesivos replanteos de detalles se marcarán mediante sólidos mojones de hormigón o de piedra, quedando responsabilizado el Contratista de la conservación de estas señales durante todo el período de ejecución de las obras.

4.03. REPLANTEOS PARCIALES.

El Contratista llevará a cabo durante la ejecución de las obras cuantos replanteos parciales sean necesarios, ateniéndose al replanteo general previamente efectuado, siendo de su cuenta todos los gastos que ocasione tanto su realización como las comprobaciones que el Director de la obra juzgue conveniente practicar. Cuando al efectuar una comprobación, sea cualquiera la fecha y época en que se realice, se encontraran errores de traza, de nivelación o de otra clase, el Director de la obra podrá ordenar la demolición de la obra erróneamente ejecutada; restituir a su estado anterior todo aquello que indebidamente haya sido excavado o demolido y la ejecución de las obras accesorias o de seguridad para la obra definitiva que pudieran ser precisas como consecuencia de las falsas operaciones hechas. Todos los gastos de demoliciones, restitución a su primitivo estado de lo mal ejecutado y obras accesorias o de seguridad son, en este caso, de cuenta del Contratista, sin derecho a ningún abono por parte de la Propiedad y sin que nunca pueda servir de excusa que el Director de la obra haya visitado con anterioridad y sin hacer observación alguna de las obras que ordena demoler o rectificar, o incluso, el que hubieran sido abonadas en relación o certificaciones mensuales anteriores.

4.04. DESVÍO DE SERVICIOS.

Antes de comenzar las obras el Contratista, basado en los planos y datos de que disponga, o reconocimientos efectuados, deberá estudiar y replantear sobre el terreno los servicios e instalaciones afectadas, considerando la mejor forma de ejecutar los trabajos para no dañarlos y señalando los que en último extremo, considere necesario modificar. Si el Director de la Obra se muestra conforme, solicitará de las empresas y organismos correspondientes la modificación de estas instalaciones, abonándose mediante factura los trabajos que sean precisos realizar. No obstante, si con el fin de acelerar las obras, las entidades interesadas recaban la colaboración del Contratista, éste deberá prestar la ayuda necesaria.

4.05. HORMIGONES EN MASA O ARMADOS.

DOCUMENTO 3. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Proyecto Ampliación de puente sobre río Cardeñadizo
Cardeñadizo (Burgos)

Los hormigones a emplear en las obras son los definidos por su resistencia característica en los Cuadros y Presupuestos Parciales del Proyecto. Se entiende por resistencia característica la rotura a compresión del hormigón fabricado en obra obtenida en la forma y con los métodos de ensayos que determina la EHE y será rechazado todo hormigón que no posea, en cada caso, la exigida en el Proyecto, aún cuando su fabricación se hubiese realizado con dosificaciones reseñadas en algún documento del mismo, ya que éstas sólo tienen carácter meramente orientativo, por lo que el Contratista está obligado a realizar los ensayos previos necesarios para conseguir la dosificación más adecuada, y no podrá reclamar modificaciones en los precios contratados por diferencias en más o en menos sobre las dosificaciones supuestas.

Para todos los hormigones que se hayan de emplear en la ejecución de las obras deberán regir, incluso en lo que se refiere a sus ensayos y admisión o rechazo, todas las prescripciones de la EHE. No se podrá verter libremente el hormigón desde una altura superior a un metro con cincuenta centímetros (1,50 m.), ni distribuirlo con pala a gran distancia, ni rastrillarlo. Queda prohibido el empleo de canaletas o trompas para el transporte y puesta en obra del hormigón sin autorización del Director de la obra, quién podrá prohibir que se realicen trabajos de hormigonado sin su presencia, o la de un facultativo o vigilante a sus órdenes. No se podrá hormigonar cuando la presencia de agua pueda perjudicar la resistencia y demás características del hormigón, a menos que lo autorice el Director de la obra previa adopción de las precauciones y medidas adecuadas. Nunca se colocará hormigón sobre un suelo que se encuentre helado.

Durante los tres (3) primeros días siguiente al hormigonado, se protegerá el hormigón de los rayos solares con arpillera mojada y, como mínimo durante los siete (7) primeros días, se mantendrán las superficies vistas completamente húmedas mediante el riego, o la inundación, o cubriéndolas con arena o arpillera que se mantendrán constantemente húmedas. La temperatura del agua empleada para el riego no será inferior en más de veinte (20) grados a la del hormigón.

Siempre que se interrumpa el trabajo, cualquiera que sea el plazo de interrupción, se cubrirá la junta con sacos de jerga húmedos para protegerla de los agentes atmosféricos.

Los paramentos deben quedar lisos, con formas perfectas y buen aspecto, sin defectos o rugosidades y sin que sea necesario aplicar en los mismos enlucidos, que no podrán, en ningún caso, ser ejecutados sin previa autorización del Director

DOCUMENTO 3. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Proyecto Ampliación de puente sobre río Cardeñadizo
Cardeñadizo (Burgos)

de la obra. Las irregularidades máximas admisibles serán las que autorice el Director de la obra. Las operaciones precisas para dejar las superficies vistas en buenas condiciones de aspecto, serán de cuenta del Contratista.

En obras de hormigón armado se cuidará especialmente de que las armaduras queden perfectamente envueltas y se mantengan los recubrimientos previstos, picando o vibrando a tal fin el hormigón después de su vertido, especialmente en las zonas en que se reúna gran cantidad de acero.

4.06. ARMADURAS.

Las armaduras para el hormigón armado deberán limpiarse cuidadosamente sin que queden señales de calamina, de óxido no adherente, de pintura, de grasa, de cemento o de tierra, cumpliendo todas las prescripciones impuestas en el artículo 31º de la EHE. Una vez limpiadas, las barras se enderezarán o doblarán sobre plantilla en frío hasta darles la forma debida, con los radios de giro especificados en dicha Instrucción. Las armaduras tendrán exactamente las dimensiones y formas proyectadas y ocuparán los lugares previstos en los planos de ejecución. Las desviaciones toleradas en la posición de cada armadura no deberán sobrepasar de un centímetro (1 cm.). Para obtener este resultado, se colocarán dentro de los encofrados sujetándose provisionalmente por medio de alambres o separadores comerciales. Sobre las barras principales se ajustarán, atadas con alambres, las armaduras secundarias previamente dobladas y limpias. Las uniones y solapes de las armaduras se atenderán a lo especificado en la EHE.

4.07. LIMPIEZA DE LAS OBRAS.

Es obligación del Contratista limpiar las obras y sus inmediaciones de escombros y materiales, hacer desaparecer las instalaciones provisionales que no sean precisas y adoptar los medios y ejecutar los trabajos necesarios para que las obras ofrezcan un buen aspecto a juicio del Director de la misma.

CAPÍTULO 5. PRUEBAS PARA LA RECEPCIÓN DE LAS OBRAS.

5.01. GENERALIDADES.

En general las pruebas para la recepción de las obras se regirán por las prescripciones impuestas a cada unidad por los Pliegos Generales señalados en el

DOCUMENTO 3. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Proyecto Ampliación de puente sobre río Cardeñadizo
Cardeñadizo (Burgos)

presente documento.

5.02. RECEPCIONES.

Si, de las comprobaciones efectuadas, los resultados no fueran satisfactorios, la Propiedad podrá optativamente dar por recibida provisionalmente la obra recogiendo en el Acta las incidencias y figurando la forma en que deben subsanarse las deficiencias, o retrasar la recepción hasta tanto el Contratista acondicione debidamente las obras dejándolas en perfectas condiciones de funcionamiento. En el primero de los casos, cuando se efectúe la recepción definitiva, será obligado comprobar aquellas obras o deficiencias que por distintas causas figuren en el Acta de Recepción Provisional como pendientes de ejecución o reparación durante el plazo de garantía.

CAPÍTULO 6. MEDICIÓN Y ABONO DE LAS UNIDADES DE OBRA.

6.01. NORMAS GENERALES.

Todas las unidades de obra se medirán y abonarán por su volumen, por su superficie, por metro lineal, por kilogramo o por unidad, de acuerdo a como figuran especificadas en el Cuadro de Precios nº 1. Para las unidades nuevas que puedan surgir, y para las que sea preciso la redacción de un precio nuevo, se especificará claramente al acordarse éste, el modo de abono; en otro caso, se admitirá lo establecido en la práctica habitual o costumbre de la construcción.

Si el Contratista construye mayor volumen de cualquier clase de fábrica que el correspondiente a las formas y medidas que figuran en los planos, o de sus reformas autorizadas, ya sea por efectuar mal la excavación, por error, por su conveniencia, por alguna causa imprevista o por cualquier otro motivo, no le será de abono ese exceso de obra. Si, a juicio del Director de la obra, dicho exceso resultase perjudicial, el Contratista tendrá la obligación de demoler la obra a su costa y rehacerla nuevamente con las dimensiones debidas. En el caso de que se trate de un aumento excesivo de excavación que no pueda subsanarse con la demolición de la obra ejecutada, el Contratista quedará obligado a corregir el defecto, de acuerdo con las normas que dicte el Director de la obra, sin derecho a exigir indemnización alguna por los trabajos que ello conlleve. Siempre que no se diga expresamente otra cosa en los Cuadros de Precios o en el presente Pliego, se considerarán incluidos en el importe de los precios del Cuadro de Precios nº 1 los

DOCUMENTO 3. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Proyecto Ampliación de puente sobre río Cardeñadijo
Cardeñadijo (Burgos)

agotamientos, entibaciones, relleno de exceso de excavación, transporte a vertedero, cualquiera que sea la distancia, de los productos sobrantes, canon de vertido, limpieza de las obras, medios auxiliares y, en general, todas las operaciones necesarias para terminar perfectamente la unidad de obra de que se trate. Para aquellos materiales cuya medición se haya de realizar en peso, el Contratista deberá situar, en los puntos que indique el Director de la obra, las básculas o instalaciones necesarias, cuyo empleo deberá ser precedido de la correspondiente aprobación del citado Director de la obra. Cuando se autorice la conversión de peso a volumen o viceversa, los factores de conversión serán definidos por el Director de la obra.

Es obligación del Contratista la conservación de todas las obras y, por consiguiente, la reparación o reconstrucción de aquellas partes que hayan sufrido daños o que se compruebe que no reúnen las condiciones exigidas en este Pliego. Para estas reparaciones se atenderá estrictamente a las instrucciones que reciba del Director de la obra. Esta obligación de conservar las obras se extiende igualmente a los acopios que se hayan certificado. Corresponde, pues, al Contratista el almacenaje y guardería de los acopios y la reposición de aquellos que se hayan perdido, destruido o dañado, cualquiera que sea la causa. Esta obligación expira con el período de garantía. En ningún caso el Contratista tendrá derecho a reclamación fundándose en insuficiencias de precios en la falta de expresión explícita, en los precios o en el Pliego, de algún material u operación necesarios para la ejecución de una unidad de obra.

En caso de duda de aplicación de los precios se seguirá el mismo criterio aplicado en la medición y valoración del presente Proyecto.

6.02. OBSERVACIONES GENERALES A TODAS LAS EXCAVACIONES.

El precio correspondiente a cualquier excavación comprende, salvo que expresamente no se indique otra cosa en el Cuadro de Precios o en este Pliego, todos los trabajos necesarios para realizarla y sacar los productos resultantes, o sea, la excavación, elevación y carga de los productos, transporte a vertedero autorizado o lugar de empleo, descarga y, en los casos que fuese necesario, las entibaciones y agotamientos necesarios, así como el posible canon de vertedero. Para realizar los agotamientos el Contratista utilizará los medios e instalaciones adecuadas para agotar el agua y verterla en algún cauce o colector. Cuando estas operaciones den lugar a arrastres del terreno, se evitarán los agotamientos y se adoptarán las

DOCUMENTO 3. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Proyecto Ampliación de puente sobre río Cardeñadizo
Cardeñadizo (Burgos)

medidas que juzgue conveniente el Director de la obra. Serán de cuenta del Contratista incluso los agotamientos que sea preciso realizar durante el plazo de garantía de las obras.

El Contratista tiene la obligación de depositar a disposición de la Propiedad, y en los lugares que designe el Director de la obra, los materiales procedentes de las excavaciones o modificaciones de servicios que éste considere de posible utilización o de algún valor.

6.03. OBRAS NO ESPECIFICADAS EN EL PRESENTE CAPÍTULO.

Se medirán y abonarán de acuerdo con los criterios deducibles de la propia definición de los precios que figuran en los Cuadros de Precios.

6.04. INDEMNIZACIÓN POR DAÑOS Y PERJUICIOS QUE SE ORIGINEN CON MOTIVO DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.

El Contratista deberá adoptar, en cada momento, todas las medidas que se estimen necesarias para la debida seguridad de las obras. En consecuencia, cuando por motivo de la ejecución de los trabajos, o durante el plazo de garantía, y a pesar de las precauciones adoptadas en la construcción, se originasen averías o perjuicios en instalaciones y edificios públicos o privados, servicios, monumentos, jardines, etc., el Contratista abonará el importe de reparación de los mismos.

6.05. CONDICIONES PARA FIJAR PRECIOS IMPUESTOS EN OBRAS NO PREVISTAS.

Si se considerase necesaria la formación de precios impuestos entre la Propiedad y el Contratista, este precio deberá fijarse con arreglo a lo establecido en la Cláusula 60 del Pliego de Cláusulas Administrativas Generales, teniendo en cuenta el Artículo 150 del Reglamento General de Contratación.

La fijación de los precios deberá hacerse precisamente antes de que se ejecute la obra a que debe aplicarse. Si por cualquier causa la obra hubiera sido ejecutada antes de llenar este requisito, el Contratista quedará obligado a conformarse con el precio que para la misma señale la Propiedad.

6.06. CUBICACIONES Y VALORACIÓN DE LAS OBRAS.

A la terminación de cada una de las partes de la obra, se hará su

DOCUMENTO 3. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Proyecto Ampliación de puente sobre río Cardeñadizo
Cardeñadizo (Burgos)

cubicación y valoración en el plazo de dos meses, y se exigirá que en ellas y en los Planos correspondientes, firme el Contratista su conformidad, sin perjuicio de las modificaciones a que pueda dar lugar la liquidación general.

6.07. CERTIFICACIONES MENSUALES.

Los trabajos u obras ejecutadas les serán abonadas al Contratista por certificaciones mensuales a buena cuenta, aplicando a las unidades los precios del Cuadro con el abono de los gastos generales y beneficio industrial fijados en contrato y deducción de la baja de subasta.

6.08. PRORROGA EN EL PLAZO DE LA EJECUCIÓN.

Si la Propiedad acordase prorrogar el plazo de ejecución de las obras, o no pudiera recibirse al expirar el plazo de garantía por defecto de las mismas, el Contratista no tendrá derecho a reclamación bajo pretexto de mayores gastos en la conservación y vigilancia de las obras.

6.09. PLAZO DE GARANTÍA.

El plazo de garantía de las obras será de un (1) año a partir de la recepción provisional de las mismas y durante él, el Contratista deberá conservar la totalidad de las obras ejecutadas., salvo determinación en contrario establecida en el contrato de obra.

Burgos a febrero de 2021

El Ingeniero Civil autor del proyecto

D. Diego García Barriuso

Nº Colegiado 14.353

CUADRO DE PRECIOS 1

AMPLIACIÓN DE PUENTE SOBRE RÍO CARDEÑADIJO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
--------	----	---------	--------

CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS

01.01	PA	EJECUCION DE AZUD Y CANALIZACION PROVISIONAL CAUCE	1.200,00
		Partida alzada a justificar para la canalización de las aguas del cauce durante la ejecución de las obras por medio de la ejecución de un azud de tierras aguas arriba, la canalización mediante tuberías PVC Ø acorde al caudal del momento y previsto, y posterior retirada de azud e instalaciones auxiliares.	
		MIL DOSCIENTOS EUROS	

CUADRO DE PRECIOS 1

AMPLIACIÓN DE PUENTE SOBRE RÍO CARDEÑADIJO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 02 DEMOLICIONES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS			
02.01	m2	DESBROCE Y RETIRADA DE TIERRA VEGETAL Desbroce y limpieza superficial de terreno sin clasificar de un espesor medio de 20cm, realizado por medios mecánicos, incluyendo la retirada de arbolado medio, tocones y tierra vegetal superficial del terreno, de profundidad variable, incluso extendido en las zonas indicadas como recubrimiento de tierra vegetal, carga de acopio y transporte al lugar de empleo, extendido, mezclado, perfilado y rastrillado, todo incluido.	8,31
02.02	m3	DEMOLICIÓN OBRA FÁBRICA DE HORMIGÓN ARMADO A MÁQUINA Demolición de obra de fábrica de hormigón armado, incluso carga y transporte en camión del escombro resultante a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.	59,36
		OCHO EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	
02.03	m3	EXCAVACIÓN CIMIENTO TERRENO TRÁNSITO Excavación en cimientos de muro, en terreno de tránsito, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo.	9,03
		CINCIENTA Y NUEVE EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	
02.04	m3	EXCAVACION PARA EXPLANACION Excavación para explanación en cualquier tipo de terreno por medios mecánicos, carga en camión y transporte a lugar de empleo o vertedero autorizado (Ecoparque) hasta una distancia máxima de 50 km., incluso medios auxiliares para la realización de los trabajos y parte proporcional de trabajos a mano y maquinaria necesaria.	6,55
		NUEVE EUROS con TRES CÉNTIMOS	
02.05	m3	RELLENO GRANULAR EN TRASDÓS Material granular sin clasificar, con IP=0 en rellenos de trasdós, compactado al 95 % del proctor normal con medios de compactación estáticos, incluso rasanteado, totalmente terminado.	9,36
		SEIS EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
		NUEVE EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

AMPLIACIÓN DE PUENTE SOBRE RÍO CARDEÑADIJO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 03 ESTRUCTURA			
03.01	m3	HORM. LIMP. HM-20/P/20/I V. GRÚA Hormigón en masa HM-20 N/mm2, consistencia plástica, Tmáx.20 mm., para ambiente normal, elaborado en obra para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido con grúa, vibrado y colocación. Según normas NTE , EHE y CTE-SE-C.	91,08
		NOVENTA Y UN EUROS con OCHO CÉNTIMOS	
03.02	m3	H.ARM. HA-25/P/20/I V.BOMBA Hormigón armado HA-25 N/mm2, consistencia plástica, Tmáx.20 mm., para ambiente normal, elaborado en central en relleno de zapatas y zanjas de cimentación, incluso armadura (según despiece planos), por medio de camión-bomba, vibrado y colocado. Según normas NTE-CSZ , EHE y CTE-SE-C.	187,36
		CIENTO OCHENTA Y SIETE EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	
03.03	m3	H.ARM. HA-25/P/20/I 2 CARAS 0,30 V.MAN. Hormigón armado HA-25N/mm2, consistencia plástica, Tmáx. 20 mm. para ambiente normal, elaborado en central, en muro de 30 cm. de espesor, incluso armadura (60 kg/m3), encofrado y desencofrado con tablero aglomerado a dos caras, vertido por medios manuales, vibrado y colocado. Según normas NTE-CCM , EHE y CTE-SE-C.	387,82
		TRESCIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	
03.04	m3	CIMBRA TUBULAR M. h<6 m./1000 kg Cimbra tubular metálica en obras de fábrica de drenaje trasversal, incluyendo montaje, desmontaje y preparación de la superficie de asiento, montada.	59,41
		CINCUNETA Y NUEVE EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	
03.05	m3	H.ARM. HA-30/P/20/I V.MANUAL Hormigón armado HA-30 N/mm2, consistencia plástica, Tmáx. 20 mm., para ambiente normal, elaborado en central, incluso armadura según planos, vertido por medios manuales, vibrado y colocado. Según normas NTE-CSL , EHE y CTE-SE-C. Incluso parte proporcional de juntas. Totalmente terminado.	193,66
		CIENTO NOVENTA Y TRES EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

AMPLIACIÓN DE PUENTE SOBRE RÍO CARDEÑADIJO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 04 ACABADOS			
04.01	m3	ZAHORRA ARTIFICIAL BASE 75% MACHAQUEO Zahorra artificial, husos ZA(40)/ZA(25) en capas de base, con 75 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm. de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los ángeles de los áridos < 30.	19,29
		DIECINUEVE EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	
04.02	m2	PAV.CONT.HORM.FRATAS.MAN.e=15 cm. Pavimento continuo de hormigón HA-25/P/20/I, de 15 cm. de espesor, armado con mallazo de acero 30x30x6, acabado superficial fratasado a mano, sobre firme no incluido en el presente precio, i/preparación de la base, extendido, regleado, vibrado, fratasado, curado, y p.p.. de juntas.	15,17
		QUINCE EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS	
04.03	mI	BARANDILLA MODELO AYUNTAMIENTO Barandilla metálica modelo Ayuntamiento de forja y acabado con pintura poli. gris 161 OXIDON STG, incluso hormigón en base, totalmente colocada y terminada.	91,34
		NOVENTA Y UN EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
04.04	m.	TALANQUERA ROLLIZO MAD.TRAT.h=1m Talanquera prefabricada de rollizos rústicos de madera, tratados en autoclave, y suministrada en piezas de 1,50-2,00 m. de longitud, formada por dos postes verticales de 12-14 cm. de diámetro y 1,40 m. de longitud para su hincia en tierra, dos rollizos horizontales de 10-12 cm. de diámetro y cuadro interior también de rollizo de 8-10 cm. de diámetro colocados verticales, cruzados o según indicaciones de la dirección de obra, con todas las testas de unión molduradas para su ajuste al perímetro de los rollizos soportes, fijada al terreno mediante pozos de cimentación de 0,40x0,40x0,40 m. rellenos de hormigón HM-25/P/20/I, i/apertura de los mismos, colocación, rasanteo, aplomado, limpieza final de la obra y retirada de sobrantes a vertedero, medida la superficie colocada por encima de la rasante del terreno.	38,06
		TREINTA Y OCHO EUROS con SEIS CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

AMPLIACIÓN DE PUENTE SOBRE RÍO CARDEÑADIJO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 05 ESCOLLERA			
05.01	m3	ESCOLLERA PROTECCIÓN 200 kg Escollera de 200 kg. colocada en protección de cauces, manto de espesor 1,00 m., incluido suministro y preparación de la superficie de apoyo, HM-20 entre cimientos, perfectamente rasanteada y terminada.	41,77
CUARENTA Y UN EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS			

CUADRO DE PRECIOS 1

AMPLIACIÓN DE PUENTE SOBRE RÍO CARDEÑADIJO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
--------	----	---------	--------

CAPÍTULO 06 GESTION DE RESIDUOS

06.01	pa	GESTION DE RESIDUOS S/R.D. 105/2008 Parida Alzada de abono íntegro para gestión de residuos según anejo, en cumplimiento del R.D. 105/2008.	420,00
-------	----	--	--------

CUATROCIENTOS VEINTE EUROS

El redactor del proyecto

Diego García Barriuso

CUADRO DE PRECIOS 2

AMPLIACIÓN DE PUENTE SOBRE RÍO CARDEÑADIJO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS			
01.01	PA	EJECUCION DE AZUD Y CANALIZACION PROVISIONAL CAUCE	
		Partida alzada a justificar para la canalización de las aguas del cauce durante la ejecución de las obras por medio de la ejecución de un azud de tierras aguas arriba, la canalización mediante tuberías PVC Ø acorde al caudal del momento y previsto, y posterior retirada de azud e instalaciones auxiliares.	
TOTAL PARTIDA.....			1.200,00

CUADRO DE PRECIOS 2

AMPLIACIÓN DE PUENTE SOBRE RÍO CARDEÑADIJO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 02 DEMOLICIONES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS			
02.01	m2	DESBROCE Y RETIRADA DE TIERRA VEGETAL Desbroce y limpieza superficial de terreno sin clasificar de un espesor medio de 20cm, realizado por medios mecánicos, incluyendo la retirada de arbolado medio, tocones y tierra vegetal superficial del terreno, de profundidad variable, incluso extendido en las zonas indicadas como recubrimiento de tierra vegetal, carga de acopio y transporte al lugar de empleo, extendido, mezclado, perfilado y rastrillado, todo incluido.	
		Mano de obra.....	0,08
		Maquinaria.....	6,25
		Resto de obra y materiales.....	1,98
		TOTAL PARTIDA.....	8,31
02.02	m3	DEMOLICIÓN OBRA FÁBRICA DE HORMIGÓN ARMADO A MÁQUINA Demolición de obra de fábrica de hormigón armado, incluso carga y transporte en camión del escombro resultante a planta de RCD. I/p.p. de medios auxiliares.	
		Mano de obra.....	3,72
		Maquinaria.....	53,91
		Resto de obra y materiales.....	1,73
		TOTAL PARTIDA.....	59,36
02.03	m3	EXCAVACIÓN CIMIENTO TERRENO TRÁNSITO Excavación en cimientos de muro, en terreno de tránsito, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo.	
		Mano de obra.....	3,72
		Maquinaria.....	5,05
		Resto de obra y materiales.....	0,26
		TOTAL PARTIDA.....	9,03
02.04	m3	EXCAVACION PARA EXPLANACION Excavación para explanación en cualquier tipo de terreno por medios mecánicos, carga en camión y transporte a lugar de empleo o vertedero autorizado (Ecoparque) hasta una distancia máxima de 50 km., incluso medios auxiliares para la realización de los trabajos y parte proporcional de trabajos a mano y maquinaria necesaria.	
		Mano de obra.....	5,15
		Maquinaria.....	1,21
		Resto de obra y materiales.....	0,19
		TOTAL PARTIDA.....	6,55
02.05	m3	RELLENO GRANULAR EN TRASDÓS Material granular sin clasificar, con IP=0 en rellenos de trasdós, compactado al 95 % del proctor normal con medios de compactación estáticos, incluso rasanteado, totalmente terminado.	
		Mano de obra.....	0,77
		Maquinaria.....	2,67
		Resto de obra y materiales.....	5,92
		TOTAL PARTIDA.....	9,36

CUADRO DE PRECIOS 2

AMPLIACIÓN DE PUENTE SOBRE RÍO CARDEÑADIJO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 03 ESTRUCTURA			
03.01	m3	HORM. LIMP. HM-20/P/20/I V. GRÚA Hormigón en masa HM-20 N/mm2, consistencia plástica, Tmáx.20 mm., para ambiente normal, elaborado en obra para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido con grúa, vibrado y colocación. Según normas NTE , EHE y CTE-SE-C.	
		Mano de obra.....	11,60
		Maquinaria.....	5,53
		Resto de obra y materiales.....	73,95
		TOTAL PARTIDA.....	91,08
03.02	m3	H.ARM. HA-25/P/20/I V.BOMBA Hormigón armado HA-25 N/mm2, consistencia plástica, Tmáx.20 mm., para ambiente normal, elaborado en central en relleno de zapatas y zanjas de cimentación, incluso armadura (según despiece planos), por medio de camión-bomba, vibrado y colocado. Según normas NTE-CSZ , EHE y CTE-SE-C.	
		Mano de obra.....	43,65
		Maquinaria.....	1,71
		Resto de obra y materiales.....	142,00
		TOTAL PARTIDA.....	187,36
03.03	m3	H.ARM. HA-25/P/20/I 2 CARAS 0,30 V.MAN. Hormigón armado HA-25N/mm2, consistencia plástica, Tmáx. 20 mm. para ambiente normal, elaborado en central, en muro de 30 cm. de espesor, incluso armadura (60 kg/m3), encofrado y desencofrado con tablero aglomerado a dos caras, vertido por medios manuales, vibrado y colocado. Según normas NTE-CCM , EHE y CTE-SE-C.	
		Mano de obra.....	123,48
		Maquinaria.....	2,00
		Resto de obra y materiales.....	262,35
		TOTAL PARTIDA.....	387,82
03.04	m3	CIMBRA TUBULAR M. h<6 m./1000 kg Cimbra tubular metálica en obras de fábrica de drenaje transversal, incluyendo montaje, desmontaje y preparación de la superficie de asiento, montada.	
		Mano de obra.....	27,31
		Maquinaria.....	29,68
		Resto de obra y materiales.....	2,42
		TOTAL PARTIDA.....	59,41
03.05	m3	H.ARM. HA-30/P/20/I V.MANUAL Hormigón armado HA-30 N/mm2, consistencia plástica, Tmáx. 20 mm., para ambiente normal, elaborado en central, incluso armadura según planos, vertido por medios manuales, vibrado y colocado. Según normas NTE-CSL , EHE y CTE-SE-C. Incluso parte proporcional de juntas. Totalmente terminado.	
		Mano de obra.....	31,80
		Maquinaria.....	1,76
		Resto de obra y materiales.....	160,10
		TOTAL PARTIDA.....	193,66

CUADRO DE PRECIOS 2

AMPLIACIÓN DE PUENTE SOBRE RÍO CARDEÑADIJO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 04 ACABADOS			
04.01	m3	ZAHORRA ARTIFICIAL BASE 75% MACHAQUEO Zahorra artificial, husos ZA(40)/ZA(25) en capas de base, con 75 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm. de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los ángeles de los áridos < 30.	
		Mano de obra.....	0,37
		Maquinaria.....	4,50
		Resto de obra y materiales.....	14,42
		TOTAL PARTIDA.....	19,29
04.02	m2	PAV.CONT.HORM.FRATAS.MAN.e=15 cm. Pavimento continuo de hormigón HA-25/P/20/I, de 15 cm. de espesor, armado con mallazo de acero 30x30x6, acabado superficial fratasado a mano, sobre firme no incluido en el presente precio, i/preparación de la base, extendido, regleado, vibrado, fratasado, curado, y p.p.. de juntas.	
		Mano de obra.....	3,09
		Maquinaria.....	0,03
		Resto de obra y materiales.....	12,05
		TOTAL PARTIDA.....	15,17
04.03	mI	BARANDILLA MODELO AYUNTAMIENTO Barandilla metálica modelo Ayuntamiento de forja y acabado con pintura poli. gris 161 OXIDON STG, incluso hormigón en base, totalmente colocada y terminada.	
		Mano de obra.....	3,92
		Maquinaria.....	0,17
		Resto de obra y materiales.....	87,26
		TOTAL PARTIDA.....	91,34
04.04	m.	TALANQUERA ROLLIZO MAD.TRAT.h=1m Talanquera prefabricada de rollizos rústicos de madera, tratados en autoclave, y suministrada en piezas de 1,50-2,00 m. de longitud, formada por dos postes verticales de 12-14 cm. de diámetro y 1,40 m. de longitud para su hincia en tierra, dos rollizos horizontales de 10-12 cm. de diámetro y cuadro interior también de rollizo de 8-10 cm. de diámetro colocados verticales, cruzados o según indicaciones de la dirección de obra, con todas las testas de unión molduradas para su ajuste al perímetro de los rollizos soportes, fijada al terreno mediante pozos de cimentación de 0,40x0,40x0,40 m. rellenos de hormigón HM-25/P/20/I, i/apertura de los mismos, colocación, rasanteo, aplomado, limpieza final de la obra y retirada de sobrantes a vertedero, medida la superficie colocada por encima de la rasante del terreno.	
		Mano de obra.....	14,88
		Resto de obra y materiales.....	23,18
		TOTAL PARTIDA.....	38,06

CUADRO DE PRECIOS 2

AMPLIACIÓN DE PUENTE SOBRE RÍO CARDEÑADIJO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 05 ESCOLLERA			
05.01	m3	ESCOLLERA PROTECCIÓN 200 kg Escollera de 200 kg. colocada en protección de cauces, manto de espesor 1,00 m., incluido suministro y preparación de la superficie de apoyo, HM-20 entre cimientos, perfectamente rasanteada y terminada.	
Mano de obra.....			3,02
Maquinaria.....			21,42
Resto de obra y materiales.....			17,33
TOTAL PARTIDA.....			41,77

CUADRO DE PRECIOS 2

AMPLIACIÓN DE PUENTE SOBRE RÍO CARDEÑADIJO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 06 GESTION DE RESIDUOS			
06.01	pa	GESTION DE RESIDUOS S/R.D. 105/2008	
		Partida Alzada de abono íntegro para gestión de residuos según anejo, en cumplimiento del R.D. 105/2008.	
TOTAL PARTIDA.....			420,00

El redactor del proyecto

Diego García Barriuso

AMPLIACIÓN DE PUENTE SOBRE RÍO CARDEÑADIJO

[illegible]

AMPLIACIÓN DE PUENTE SOBRE RÍO CARDEÑADILLO

AMPLIACIÓN DE PUENTE SOBRE RÍO CARDEÑADILLO

AMPLIACIÓN DE PUENTE SOBRE RÍO CARDEÑADILLO

AMPLIACIÓN DE PUENTE SOBRE RÍO CARDEÑADIJO

AMPLIACIÓN DE PUENTE SOBRE RÍO CARDEÑADIJO

RESUMEN DE PRESUPUESTO

AMPLIACIÓN DE PUENTE SOBRE RÍO CARDEÑADIJO

CAPITULO	RESUMEN	EUROS
1	ACTUACIONES PREVIAS	1.200,00
2	DEMOLICIONES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS	1.391,64
3	ESTRUCTURA.....	9.401,18
4	ACABADOS	5.118,71
5	ESCOLLERA.....	5.513,64
6	GESTION DE RESIDUOS.....	420,00
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		23.045,17
13,00% Gastos generales.....		2.995,87
6,00% Beneficio industrial.....		1.382,71
SUMA DE G.G. y B.I.		4.378,58
21,00% I.V.A.....		5.758,99
TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACION		33.182,74

Asciende el presupuesto base de licitación a la expresada cantidad de TREINTA Y TRES MIL CIENTO OCHENTA Y DOS EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Cardeñadijo, a Febrero de 2021.

El redactor del proyecto

Diego García Barriuso



Expediente n.º: 144/2021

Documento Descriptivo de las Prescripciones Administrativas

Procedimiento: Contrataciones.

Fecha de iniciación: 12/04/2021

DOCUMENTO DESCRIPTIVO DE LAS PRESCRIPCIONES TÉCNICAS Y ADMINISTRATIVAS

CLÁUSULA PRIMERA. Objeto y calificación

1.1 Descripción del objeto del contrato

Objeto del contrato:

Obras de ampliación de puente sobre el río Cardena, según proyecto del Ingeniero Civil Diego García Barriuso

Necesidad a satisfacer:

Ampliación de puente sobre el río Cardena

El contrato definido tiene la calificación de contrato administrativo de Obras, de acuerdo con el artículo [13/16/17] de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.

1.2 Códigos de identificación de las prestaciones objeto del contrato

El objeto del contrato se identifica con los códigos siguientes:

Código CPV	Descripción
45221100-3	Trabajos de construcción para puentes

CLÁUSULA SEGUNDA. Procedimiento de Selección y Adjudicación

La forma de adjudicación del contrato será el contrato menor de conformidad con lo establecido en el artículo 118 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.

A fin de garantizar la obtención de la mejor oferta, la adjudicación recaerá en el candidato



justificadamente elegido por el órgano de contratación, tras efectuar consultas con diversos candidatos y negociar las condiciones del contrato con uno o varios de ellos.

CLÁUSULA TERCERA. Perfil de contratante

Con el fin de asegurar la transparencia y el acceso público a la información relativa a su actividad contractual, y sin perjuicio de la utilización de otros medios de publicidad, este Ayuntamiento cuenta con el Perfil de Contratante al que se tendrá acceso según las especificaciones que se regulan en la página web siguiente: <http://cardenadijo.sedelectronica.es>.

CLÁUSULA CUARTA. Presupuesto Base de Licitación y valor estimado del contrato

El Presupuesto Base de Licitación de los lotes en el tiempo de duración del contrato es:
— Cuantía de 27.243,75 € (excluido IVA) y de 32.964,94 € incluido el Impuesto sobre el Valor Añadido.

El **valor estimado del contrato** asciende a la cuantía de 27.243,75 € (IVA excluido).

Método de cálculo para calcular el valor estimado:

<i>Concepto</i>		<i>Cuantía (en euros)</i>
Presupuesto de ejecución material		23.045,17
Gastos generales de la empresa, gastos financieros, etc.		2.995,87
		26.041,04
Beneficio industrial	6% sobre el total	1.382,71
Importe (excluido IVA)		27.243,75

CLÁUSULA QUINTA. Existencia de crédito

Las obligaciones económicas del contrato se abonarán con cargo a las siguientes aplicaciones presupuestarias, en su caso:

Ejercicio	Aplicación presupuestaria	Importe €	Impuestos	Total €	RC
2021	1531.619.00	26.243,75	21%	31.754,94	31754,94

El contrato se abonará con cargo a la aplicación arriba indicada del presupuesto municipal, en la que existe crédito suficiente que se retiene.

CLÁUSULA SEXTA. Plazo de Ejecución y Emplazamiento



El **plazo de ejecución** del contrato será:

Fecha inicio (Prevista)	01/06/2021
Fecha final	30/06/2021
Duración	1
Justificación duración del contrato	Obra de poco presupuesto

La duración del contrato se contará a partir del día siguiente al de la formalización del contrato o desde la fecha fijada en el documento contractual.

El inicio del plazo de ejecución del contrato comenzará con el acta de comprobación del replanteo. Dentro del plazo que se consigne en el contrato, que no podrá ser superior a un mes desde la fecha de su formalización salvo casos excepcionales justificados, el servicio de la Administración encargada de las obra procederá, en presencia del contratista, a efectuar la comprobación del replanteo.

Emplazamiento:

Coordenadas UTM ETRS 89 HUSO 30: X:444358.2692 Y=48641900.2004

CLÁUSULA SÉPTIMA. Acreditación de la Aptitud para Contratar

Podrán presentar proposiciones las personas naturales o jurídicas, españolas o extranjeras, que tengan plena capacidad de obrar y no estén incurso en prohibiciones de contratar.

1. La capacidad de obrar de los empresarios se acreditará:

a) De los empresarios que fueren **personas jurídicas** mediante la escritura o documento de constitución, los estatutos o el acto fundacional, en los que consten las normas por las que se regula su actividad, debidamente inscritos, en su caso, en el Registro público que corresponda, según el tipo de persona jurídica de que se trate.

a) De los empresarios que fueren **persona físicas** mediante fotocopia del Documento Nacional de Identidad y acreditación de estar dado de Alta en el Impuesto de Actividades Económicas en el epígrafe correspondiente.

b) De los empresarios **no españoles que sean nacionales de Estados miembros de la Unión Europea o de Estados signatarios del Acuerdo sobre el Espacio Económico Europeo** se acreditará por su inscripción en el registro procedente de acuerdo con la legislación del Estado donde están establecidos, o mediante la presentación de una declaración jurada o un certificado, en los términos que se establezcan reglamentariamente, de acuerdo con las disposiciones comunitarias de aplicación.

c) **De los demás empresarios extranjeros**, con informe de la Misión Diplomática



Permanente de España en el Estado correspondiente o de la Oficina Consular en cuyo ámbito territorial radique el domicilio de la empresa.

2. La prueba, por parte de los empresarios, de la **no concurrencia** de alguna de las **prohibiciones para contratar**, podrá realizarse mediante testimonio judicial o certificación administrativa, según los casos.

Cuando dicho documento no pueda ser expedido por la autoridad competente, podrá ser sustituido por una declaración responsable otorgada ante una autoridad administrativa, notario público u organismo profesional cualificado.

3. La inscripción en el **Registro Oficial de Licitadores y Empresas Clasificadas del Sector Público** acreditará a tenor de lo en él reflejado y salvo prueba en contrario, las condiciones de aptitud del empresario en cuanto a su personalidad y capacidad de obrar, representación, habilitación profesional o empresarial, solvencia económica y financiera y técnica o profesional, clasificación y demás circunstancias inscritas, así como la concurrencia o no concurrencia de las prohibiciones de contratar que deban constar en el mismo.

CLÁUSULA OCTAVA. Presentación de Proposiciones y Documentación Administrativa

8.1 Condiciones previas

Las proposiciones de los interesados deberán ajustarse a los pliegos y documentación que rigen la licitación, y su presentación supone la aceptación incondicionada por el empresario del contenido de la totalidad de sus cláusulas o condiciones, sin salvedad o reserva alguna.

Cada entidad licitadora no podrá presentar más de una proposición, ni suscribir ninguna propuesta en unión temporal con otros si lo ha hecho individualmente o figurar en más de una unión temporal. La infracción de estas normas dará lugar a la no admisión de todas las propuestas por él suscritas.

8.2 Invitaciones a participar en el procedimiento

El órgano de contratación, a través de la unidad tramitadora del procedimiento cursará petición de ofertas al menos a tres empresas capacitadas para la realización del objeto del contrato, si ello es posible, con las cuales negociará los aspectos técnicos y económicos señalados en la cláusula novena.

8.3 Lugar y plazo de presentación de ofertas

Presentación Electrónica

La presente licitación tiene carácter electrónico. Los licitadores deberán preparar y presentar sus ofertas obligatoriamente de forma electrónica a través de la herramienta de preparación y presentación de ofertas de la central de Contratación de la Diputación Provincial de Burgos. La utilización de estos servicios supone:



- La preparación y presentación de ofertas de forma telemática por el licitador.
- La custodia electrónica de ofertas por el sistema.
- La apertura y evaluación de la documentación a través de la plataforma.

Las proposiciones, junto con la documentación preceptiva se presentarán, dentro del plazo indicado en la invitación a participar, exclusivamente de forma electrónica a través de la Herramienta de Preparación y Presentación de ofertas que la Central de Contratación de la Diputación Provincial de Burgos pone a disposición de candidatos y entidades licitadoras para tal fin.

Por este motivo, para participar en esta licitación, es importante que los licitadores interesados se registren, en el supuesto de que no lo estén, en la Central de Contratación de la Diputación Provincial de Burgos <https://central.burgos.es/inicio.do>.

La oferta electrónica y cualquier otro documento que la acompañe deberán estar firmados electrónicamente por alguno de los sistemas de firma admitidos por el artículo 10 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones públicas.

Para garantizar la confidencialidad del contenido de los sobres hasta el momento de su apertura, la herramienta cifrará dichos sobres en el envío.

Una vez realizada la presentación, la Herramienta proporcionará a la entidad licitadora un justificante de envío, susceptible de almacenamiento e impresión, con el sello de tiempo.

8.4. Información a los licitadores

Cuando sea preciso solicitar la información adicional o complementaria a que se refiere el artículo 138 de la LCSP, la Administración contratante deberá facilitarla, al menos, seis días antes de que finalice el plazo fijado para la presentación de ofertas, siempre que dicha petición se presente con una antelación mínima de doce días respecto de aquella fecha. Dicha solicitud se efectuará al número de fax o a la dirección de correo electrónico previsto en el anuncio de licitación.

8.5 Contenido de las proposiciones

Las proposiciones para tomar parte en la licitación deberán contener la siguiente documentación:

a) Declaración Responsable del licitador indicativa del cumplimiento de las condiciones establecidas legalmente para contratar con la Administración.

La declaración responsable se presentará conforme al modelo incluido en el Anexo del presente pliego.

b) Proposición económica.





Se presentará conforme al siguiente modelo:

« _____, con domicilio a efectos de notificaciones en _____, n.º _____, con NIF n.º _____, en representación de la Entidad _____, con NIF n.º _____, enterado del expediente para la contratación de Obras de ampliación de puente sobre el río Cardena, hago constar que conozco el Pliego que sirve de base al contrato y lo acepto íntegramente, tomando parte de la licitación y comprometiéndome a llevar a cabo el objeto del contrato por el importe de _____ euros y _____ euros correspondientes al Impuesto sobre el Valor Añadido.

En _____, a ____ de _____ de 20__.

Firma del candidato,

Fdo.: _____».

CLÁUSULA NOVENA. Aspectos objeto de Negociación

Para la valoración de las proposiciones y la determinación de la mejor oferta se atenderá exclusivamente al mejor precio ofertado.

Los valores desproporcionados se apreciarán conforme al criterio establecido en Artículo 85 RD 1098/2001 de 12 Oct. (Regl. General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas).

CLÁUSULA DÉCIMA. Apertura de Propositiones y Negociación

La apertura de ofertas tendrá lugar en las dependencias del Ayuntamiento de Cardenadijo, a las 9:00 horas del día siguiente al de finalización del plazo para presentación de ofertas.

CLÁUSULA UNDÉCIMA. Adjudicación del Contrato

El órgano de contratación, tras la valoración y negociación de las ofertas presentadas, realizará la adjudicación del contrato que notificará al adjudicatario.

La resolución de adjudicación del contrato quedará supeditada a la presentación de la documentación acreditativa incluida en la cláusula séptima.



De no aportarse la documentación requerida en el plazo señalado, o de no corregir en el plazo otorgado los defectos subsanables, se entenderá que el licitador ha retirado su oferta.

Para la formalización del contrato se atenderá a lo dispuesto en el artículo 153 de la LCSP.

CLÁUSULA DUODÉCIMA. Derechos y Obligaciones de las Partes

12.1 Abonos al contratista

El pago del trabajo o servicio se efectuará a la realización del mismo previa presentación de factura debidamente conformada, y Acta de Recepción cuando proceda.

En la factura se incluirán, además de los datos y requisitos establecidos en el Real Decreto 1619/2012, de 30 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento por el que se regulan las obligaciones de facturación, los siguientes extremos previstos en el apartado segundo de la Disposición adicional trigésimo segunda de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, así como en la normativa sobre facturación electrónica:

DIR3 Código de Entidad	L01090737
DIR3 Órgano de tramitación	L01090737
DIR3 Oficina contable	L01090737

El contratista deberá presentar la factura en un registro administrativo en el plazo de 30 días desde la fecha de la prestación, en el caso de servicios de tracto sucesivo las facturas deberán presentarse en el plazo máximo de 10 días desde la realización de la prestación en el periodo de que se trate. La factura deberá presentarse en formato electrónico en los supuestos que fija la Ley 25/2013, de 27 de diciembre, de Impulso a la Factura Electrónica y Creación del Registro Contable de Facturas del Sector Público, en estos casos la presentación de la factura en el Punto General de Acceso equivale a la presentación en un registro administrativo.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 198 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, la Administración tendrá obligación de abonar el precio dentro de los treinta días siguientes a la fecha de aprobación de los documentos que acrediten la conformidad de los servicios prestados con lo dispuesto en el contrato, sin perjuicio de lo establecido en el apartado 4 del artículo 210, y si se demorase, deberá abonar al contratista, a partir del cumplimiento de dicho plazo de treinta días los intereses de demora y la indemnización por los costes de cobro en los términos previstos en la Ley 3/2004, de 29 de diciembre, por la que se establecen medidas de lucha contra la morosidad en las operaciones comerciales.

Para que haya lugar al inicio del cómputo de plazo para el devengo de intereses, el contratista deberá haber cumplido la obligación de presentar la factura ante el registro administrativo correspondiente en los términos establecidos en la normativa vigente sobre factura electrónica, en tiempo y forma, en el plazo de treinta días desde la fecha de entrega efectiva de las mercancías o la prestación del servicio.



Por otra parte, la Administración deberá aprobar los documentos que acrediten la conformidad con lo dispuesto en el contrato de los servicios prestados, dentro de los treinta días siguientes a la prestación del servicio.

12.2. Obligaciones laborales, sociales y de transparencia

El contratista está obligado al cumplimiento de la normativa vigente en materia laboral y de seguridad social. Asimismo, está obligado al cumplimiento del Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social, de la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, sobre efectiva de mujeres y hombres, de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, sobre Prevención de Riesgos Laborales, y del Reglamento de los Servicios de Prevención, aprobado por Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, así como de las normas que se promulguen durante la ejecución del contrato.

La empresa contratista está obligada a cumplir durante todo el periodo de ejecución del contrato las normas y condiciones fijadas en el convenio colectivo de aplicación, si bien en todo caso, el adjudicatario estará obligado a cumplir las condiciones salariales de los trabajadores conforme al Convenio Colectivo sectorial de aplicación.

Asimismo, de conformidad con lo establecido en el artículo 4 de la Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información y buen gobierno, el adjudicatario del contrato está obligado a suministrar a la Administración, previo requerimiento, toda la información necesaria para el cumplimiento de las obligaciones previstas en la citada norma, así como en aquellas normas que se dicten en el ámbito municipal.

12.3. Plazo de garantía

El objeto de la prestación quedará sujeto a un plazo de garantía de un año, a contar desde la fecha de recepción o conformidad del trabajo, plazo durante el cual la Administración podrá comprobar que el trabajo realizado se ajusta a las prescripciones establecidas para su ejecución y cumplimiento y a lo estipulado en el presente Pliego y en el de Prescripciones Técnicas. Transcurrido el plazo de garantía sin que se hayan formulado reparos a los trabajos ejecutados, quedará extinguida la responsabilidad del contratista.

Si durante el plazo de garantía se acreditase a la existencia de vicios o defectos en los trabajos efectuados el órgano de contratación tendrá derecho a reclamar al contratista la subsanación de los mismos.

CLÁUSULA DECIMOTERCERA. Modificación, Cesión y Subcontratación

Sin perjuicio de los supuestos previstos en la LCSP sobre sucesión en la persona del contratista, cesión de contrato, revisión de precios y prórroga del plazo de ejecución, este contrato podrá modificarse por razones de interés público en los supuestos y con los límites establecidos en el artículo 203 LCSP. Las modificaciones así acordadas por el órgano de contratación serán obligatorias para el contratista y deberán formalizarse conforme a lo

dispuesto en el artículo 153 LCSP.

Los derechos y obligaciones dimanantes a este contrato podrán ser cedidos a un tercero, siempre que las cualidades técnicas o personales del cedente no hayan sido razón determinante de la adjudicación del contrato y se cumplan los requisitos establecidos en el artículo 214 LCSP.

El contratista podrá concertar con terceros la realización parcial del servicio, salvo que, por su naturaleza y condiciones, se deduzca que el contrato ha de ser ejecutado directamente por el adjudicatario. La subcontratación deberá ajustarse, en todo caso, a lo previsto en los artículos 215 y siguientes de la LCSP.

CLÁUSULA DECIMOCUARTA. Penalidades por Incumplimiento

El cumplimiento por parte del contratista de los plazos previstos para la realización del objetivo del contrato se ajustará a lo dispuesto en los artículos 192 y 193 de la LCSP.

El contratista incurrirá en demora en el caso de incumplimiento tanto del plazo total como de los plazos parciales que, en su caso, se hayan previsto; sin que la constitución en mora de éste requiera la interpretación o la intimación previa por parte del órgano de contratación.

En caso de demora en el cumplimiento del plazo total o de los plazos parciales, por causa imputable al contratista, se impondrá una penalidad diaria en la proporción prevista en el artículo 193.3 LCSP: de 0,60 euros por cada 1.000 euros del precio del contrato, IVA excluido.

En cualquier caso, la cuantía de las penalidades impuestas no podrá ser superior al 10 por ciento del presupuesto del contrato.

Las penalidades se impondrán por acuerdo del órgano de contratación, adoptado a propuesta del responsable del contrato si se hubiere designado, que será inmediatamente ejecutivo, y se harán efectivas mediante la deducción de las cantidades que, en concepto de pago total o parcial, deban abonarse al contratista, de acuerdo con el artículo 193 de la LCSP.

CLÁUSULA DECIMOSEXTA. Resolución del Contrato

La resolución del contrato tendrá lugar en los supuestos que se señalan en este Pliego y en los fijados en los artículos 211 y [245/306/313] de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, y se acordará por el órgano de contratación, de oficio o a instancia del contratista.

Además el contrato podrá ser resuelto por el órgano de contratación cuando se produzcan incumplimiento del plazo total o de los plazos parciales fijados para la ejecución del contrato que haga presumiblemente razonable la imposibilidad de cumplir el plazo total, siempre que el órgano de contratación no opte por la imposición de las penalidades.



Asimismo, serán causas de resolución del contrato al amparo del artículo 211 f) de la LCSP las establecidas como obligaciones esenciales por el órgano de contratación.

Cuando el contrato se resuelva por culpa del contratista, éste deberá indemnizar al órgano de contratación por los daños y perjuicios originados a la Administración.

CLÁUSULA DECIMOQUINTA. Responsable del Contrato

En el acuerdo de adjudicación del contrato se designará un técnico municipal responsable de la ejecución del contrato, con las funciones que se prevén en el artículo 62 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, y en concreto las siguientes:

- Realizar el seguimiento material de la ejecución del contrato, para constata que el contratista cumple sus obligaciones de ejecución en los términos acordados en el contrato.
- Verificar el efectivo cumplimiento de las obligaciones del adjudicatario en materia social, fiscal y medioambiental, y en relación con los subcontratistas si los hubiera, así como el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el contrato supongan la aportación de documentación o la realización de trámites de tipo administrativo.
- Promover las reuniones que resulten necesarias al objeto de solucionar cualquier incidente que surja en la ejecución del objeto del contrato, sin perjuicio de su resolución por el órgano de contratación por el procedimiento contradictorio que establece el artículo 97 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.
- Dar al contratista las instrucciones oportunas para asegurar el efectivo cumplimiento del contrato en los términos pactados, que serán inmediatamente ejecutivas en cuanto puedan afectar a la seguridad de las personas o cuando la demora en su aplicación pueda implicar que devengan inútiles posteriormente en función del desarrollo de la ejecución del contrato; en los demás casos, y en caso de mostrar su disconformidad el adjudicatario, resolverá sobre la medida a adoptar el órgano de contratación, sin perjuicio de las posibles indemnizaciones que puedan proceder.
- Proponer la imposición de penalidades por incumplimientos contractuales.
- Informar en los expedientes de reclamación de daños y perjuicios que haya suscitado la ejecución del contrato.

CLÁUSULA DECIMOSEPTIMA. Régimen Jurídico del Contrato

Este contrato tiene carácter administrativo y su preparación, adjudicación, efectos y extinción se registrará por lo establecido en este Pliego, y para lo no previsto en él, será de aplicación la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo



2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014, el Real Decreto 817/2009, de 8 de mayo, por el que se desarrolla parcialmente la Ley 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público, y el Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas y esté vigente tras la entrada en vigor del Real Decreto 817/2009; supletoriamente se aplicarán las restantes normas de derecho administrativo y, en su defecto, las normas de derecho privado.

El Orden Jurisdiccional Contencioso-Administrativo será el competente para resolver las controversias que surjan entre las partes en el presente contrato de conformidad con lo dispuesto en el artículo 27.1 Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE





Expediente n.º: 144/2021

Anexo: Modelo de Declaración Responsable

Procedimiento: Contrataciones.

Fecha de iniciación: 12/04/2021

MODELO DE DECLARACIÓN RESPONSABLE

con NIF n.º _____, en representación de

con NIF n.º _____, a efectos de su participación en la licitación Obras de ampliación de puente sobre el río Cardena,

DECLARA BAJO SU RESPONSABILIDAD:

PRIMERO. Que se dispone a participar en la contratación de Obras de Obras de ampliación de puente sobre el río Cardena.

SEGUNDO. Que cumple con todos los requisitos previos exigidos por el apartado primero del artículo 140 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 para ser adjudicatario del contrato de Obras, en concreto:

- ☐ Que posee personalidad jurídica y, en su caso, representación.
- ☐ Que, en su caso, está debidamente clasificada la empresa o que cuenta con los requisitos de solvencia económica, financiera y técnica o profesional.
- ☐ Que no está incurso en una prohibición para contratar de las recogidas en el artículo 71 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público y se halla al corriente del cumplimiento de sus obligaciones tributarias y con la Seguridad Social impuestas por las disposiciones vigentes.
- ☐ Que se somete a la Jurisdicción de los Juzgados y Tribunales españoles de cualquier orden, para todas las incidencias que de modo directo o indirecto pudieran surgir del contrato, con renuncia, en su caso, al fuero jurisdiccional extranjero que pudiera corresponder al licitador *[solo en caso de empresas extranjeras]*.



Ayuntamiento
CARDENADIJO

- ☐ Que la dirección de correo electrónico en que efectuar notificaciones es _____.

TERCERO. Que se compromete a acreditar la posesión y validez de los documentos a que se hace referencia en el apartado segundo de esta declaración, en caso de que sea propuesto como adjudicatario del contrato o en cualquier momento en que sea requerido para ello.

Y para que conste, firmo la presente declaración.

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE



_____, _____, n.º _____, con NIF n.º _____, en representación de la Entidad _____, con NIF n.º _____, enterado del expediente para la contratación de Obras de ampliación de puente sobre el río Cardena, hago constar que conozco el Pliego que sirve de base al contrato y lo acepto íntegramente, tomando parte de la licitación y comprometiéndome a llevar a cabo el objeto del contrato por el importe de _____ euros y _____ euros correspondientes al Impuesto sobre el Valor Añadido.

En _____, a ____ de _____ de 20__.

Firma del candidato,
Fdo.: _____».