

El presente informe se redacta como anexo al Proyecto de restauración del puente de Txirría en el término de Monreal, con el fin de explicar las distintas fases que han supuesto su ejecución.

En 2021, el Ayuntamiento de Monreal solicita un informe que evalúe el estado del puente de Txirría, de manera que se reflejen las patologías existentes y se valore la necesidad de realización de ciertos trabajos de restauración, en función de la urgencia que éstas revistan. Este informe se presenta a la Institución Príncipe de Viana del Gobierno de Navarra, que insta a redactar un proyecto que contemple estas intervenciones y las valore.

En 2022 se presenta al Ayuntamiento de Monreal el presente proyecto, que contempla tanto intervenciones de urgencia como otro tipo de labores que permitan una restauración completa del puente, devolviéndole sus prestaciones y garantizando su estabilidad.

Ante la imposibilidad de afrontar el proyecto completo, se licitan únicamente las labores de emergencia, que suponen el recalce de una de las pilas del arco y la reposición de dovelas en éste. Dado que se plantea la ejecución de una ataguía y la colocación de andamio para la ejecución de estos trabajos, se incluyen en estas obras también ciertos trabajos de reparación de la rosca del puente, que permitan completar la actuación en este punto y no precisar la colocación de este andamio interior en sucesivas intervenciones. Estos trabajos se realizan por la empresa Construcciones Leache de Aoiz, a satisfacción e Dirección de obra y propiedad, quedando el arco deteriorado en perfectas condiciones.

Esta primera fase tuvo un coste con IVA incluido de 9.675,62 €, y contemplaba los trabajos de consolidación del apoyo del arco y la reparación de las dovelas del arco.

RESUMEN	EUROS
CONSOLIDACIÓN APOYO ARCO.....	3.050,00
DEMOLICIONES Y DESMONTADOS.....	999,46
CANTERÍA Y ALBAÑILERÍA.....	1.845,52
MEDIOS AUXILIARES.....	1.058,40
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	6.953,38
9,00% Gastos generales.....	625,80
6,00% Beneficio industrial.....	417,20
SUMA DE G.G. y B.I.	1.043,00
21,00% I.V.A.....	1.679,24
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA	9.675,62
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL	9.675,62

En 2023, el Ayuntamiento de Monreal plantea retomar el proyecto para completar las partidas no ejecutadas en la fase anterior. De esta manera, la fase pendiente de ejecución contempla las siguientes labores:

- desbroce de vegetación en el entorno y fábricas del puente
- reposición de fábricas de piedra en pretilos y tímpanos
- reposición de tapas de pretilos en piedra

-eliminación de instalaciones obsoletas

-adecuación del pavimento sobre el puente

La finalización de estos trabajos habilitaría la apertura del puente al tránsito peatonal (se coloca un elemento para impedir el paso de vehículos), a la vez que garantizaría su conservación a largo plazo.

Éstos trabajos suponen completar el proyecto de intervención planteado inicialmente, y su nuevo presupuesto incluye los trabajos no ejecutados en la primera fase, a los que se han actualizado los precios unitarios. De esta manera, la segunda fase de intervención del puente de Txirria en Monreal tendría un presupuesto de licitación de 91.605,88 euros con IVA incluido.

RESUMEN DE PRESUPUESTO

Puente Txirria Monreal

CAPITULO	RESUMEN	EUROS
1	DEMOLICIONES Y DESMONTADOS.....	9.944,03
2	CANTERÍA Y ALBAÑILERÍA.....	49.260,44
3	MEDIOS AUXILIARES.....	4.773,00
4	SEGURIDAD Y SALUD.....	1.000,00
5	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	855,00
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		65.832,47
	9,00% Gastos generales.....	5.924,92
	6,00% Beneficio industrial.....	3.949,95
SUMA DE G.G. y B.I.		9.874,87
	21,00% I.V.A.....	15.898,54
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		91.605,88
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		91.605,88

Pamplona, agosto de 2023

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Puente Tzirria Monreal

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 1 DEMOLICIONES Y DESMONTADOS								
1.1	m2 DESBROCE DE TERRENO COLINDANTE								
	Desbroce de terreno vegetal con medios manuales y/o mecánicos, incluso limpieza, retirada, carga y transporte a vertedero								
	laterales de pretilos	1	86,00			86,00			
							86,00	13,39	1.151,54
1.2	m2 FUMIGACIÓN Y ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN								
	Fumigación y desbroce de vegetación de las superficies del puente, incluso retirada de raíces, carga y transporte a vertedero								
	alzado aguas arriba	1	54,65			54,65			
	alzado aguas abajo	2	27,85			55,70			
	estribos	1	25,80			25,80			
							136,15	6,89	938,07
1.3	M2 REBAJE DE TERRENO EN FIRME DE PISTA								
	Rebaje de terreno en calzada del puente y de accesos en una profundidad variable entre 15 y 60 cm, y carga y transporte a vertedero								
		1	110,00			110,00			
							110,00	15,00	1.650,00
1.4	m3 EXCAVACIÓN EN ZANJAS								
	Excavación en zanja, incluso carga y transporte a vertedero								
		1	4,00	1,80	1,00	7,20			
							7,20	41,50	298,80
1.5	mI DESMONTADO DE ALBARDILLAS								
	Desmontado de albardilla de piedra o mortero de anchura y grueso variable.								
	aguas arriba	1	17,65			17,65			
	aguas abajo	1	6,50			6,50			
							24,15	17,88	431,80
1.6	m2 DESMONTADO DE PRETILES DE MAMPOSTERÍA								
	Demolición de pretilos de fábrica de mampostería o de hormigón, de 45 cm de espesor, por medios mecánicos, incluso acopio de mampuestos recuperables y carga y transporte de escombros a vertedero								
	aguas arriba	1	14,70			14,70			
	aguas abajo	1	6,50			6,50			
							21,20	110,00	2.332,00
1.7	m2 DESMONTADO DE FÁBRICA DE SILLAREJO O MAMPOSTERÍA								
	Desmontado de fábrica de sillarejo o de mampostería en franja superior de orejas por medios manuales, incluso acopio de piezas recuperables y carga y transporte de escombros a vertedero								
	zonas deterioradas aguas arriba	1	8,67		1,21	10,49			
		1	7,75		1,00	7,75			
							18,24	135,00	2.462,40
1.8	m2 PICADO DE JUNTAS DE MORTERO EN SILLAREJO								
	Picado de juntas de mortero de cemento en fábrica de sillarejo o mampostería de piedra, incluso carga y transporte de escombros a vertedero								
	aguas arriba	1	19,50			19,50			
	aguas abajo	1	19,75			19,75			
							39,25	17,31	679,42

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Puente Tzirria Monreal

		ANCHURA							
CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TOTAL CAPÍTULO 1 DEMOLICIONES Y DESMONTADOS									9.944,03

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Puente Txirria Monreal

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 2 CANTERÍA Y ALBAÑILERÍA									
2.1	m2 SUMINISTRO SILLAREJO PIEDRA ARENISCA								
	Suministro de sillares de piedra arenisca local, con labra similar a la existente, con un tizón mínimo de 30 cm, en estribos y tímpanos.								
	Se valorará en obra la utilización de piedra de derribo o reutilizada de los desmontados del propio puente, entendiéndose que en el precio se incluye también su ajuste en medidas y desperdicio.								
	Aguas arriba								
	estribos y tímpanos	1	9,05			9,05			
		1	6,10			6,10			
	pretil	2	19,56	0,60		23,47			
	Aguas abajo								
	estribos y tímpanos	1	1,80			1,80			
		1	4,60			4,60			
	previsión bajo vegetación	1	6,90			6,90			
	pretil	2	13,71	0,60		16,45			
	restos estribos	1	10,00	0,80		8,00			
							76,37	155,00	11.837,35
2.2	m2 COLOCACIÓN SILLAREJO PIEDRA ARENISCA								
	Colocación de sillares de piedra arenisca local, asentados y rejuntados con mortero de cal y arena, en estribos								
	Aguas arriba								
	estribos y tímpanos	1	9,05			9,05			
		1	6,10			6,10			
	pretil	2	19,56	0,60		23,47			
	Aguas abajo								
	estribos y tímpanos	1	1,80			1,80			
		1	4,60			4,60			
	previsión bajo vegetación	1	6,90			6,90			
	pretil	2	13,71	0,60		16,45			
	restos estribos	1	10,00	0,80		8,00			
							76,37	184,00	14.052,08
2.9	mI SUMINISTRO ALBARDILLA PIEDRA								
	Suministro de albardilla de piedra arenisca local con labra de escalfilador y puntero basto, de 45 cm de anchura y entre 16 y 26 cm de altura, en piezas de longitud mínima de 40 cm								
	pretil	1	19,56			19,56			
	pretil	1	13,71			13,71			
	remate restos estribos	1	12,00			12,00			
							45,27	215,00	9.733,05
2.10	mI COLOCACIÓN ALBARDILLA PIEDRA								
	Colocación de albardilla de piedra arenisca local, en pretiles, de 45 cm de anchura y entre 16 y 26 cm de altura, en piezas de longitud mínima de 40 cm, asentada y rejuntada con mortero de cal hidráulica y arena								
	pretil	1	19,56			19,56			
	pretil	1	13,71			13,71			
	remate restos estribos	1	12,00			12,00			
							45,27	68,00	3.078,36
2.11	m2 REJUNTADO DE SILLAREJO								
	Rejuntado de fábrica de sillarejo de piedra con mortero de cal hidráulica y arena								
	alzado aguas arriba	1	54,65			54,65			
	interior pretil aguas arriba	1	19,55	1,50		29,33			

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Puente Txirria Monreal

CÓDIGO	RESUMEN	ANCHURA				CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA			
	agosto	1	0,25			0,25		
	alzado aguas abajo	2	27,85			55,70		
	interior pretil aguas abajo	1	13,80	1,50		20,70		
		1	0,60	0,90		0,54		
	estribos	1	25,80			25,80		
						187,80	32,00	6.009,60
2.13	m2 TODO UNO EN FIRME DE PISTA							
	Extendido y apisonado de todouno por medios mecánicos, de un espesor de 15 cm, incluso regado y refino de taludes.	1	110,00			110,00		
						110,00	20,00	2.200,00
2.15	ud MOJÓN DE PIEDRA							
	Suministro y colocación de mojón de piedra arenisca con labra de bujarda de 65x65 cm de base y 80 cm de altura vista y 30 cm de empotramiento en terreno, asentado con hormigón (base 100x100x50 cm) para recubrir posteriormente con todo-uno. Incluye la excavación del terreno, el hormigonado de la base, el aplomado y replanteo y los portes de la piedra.	1				1,00		
						1,00	546,00	546,00
2.17	mI CAZ RECOGIDA AGUAS EN PISTA							
	Caz realizado mediante rebaje de terreno en forma de V, con una anchura de 100 cm y una profundidad máxima de 20 cm, incluso perfilado y compactado.	1		6,00		6,00		
						6,00	84,00	504,00
2.18	pa ADECUACIÓN INSTALACIONES SOBRE CALZADA PUENTE							
	Partida alzada a justificar de ajuste, protección, recolocación o eliminación de las instalaciones que transcurren sobre la calzada del puente.	1				1,00		
						1,00	1.300,00	1.300,00
	TOTAL CAPÍTULO 2 CANTERÍA Y ALBAÑILERÍA.....							49.260,44

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Puente Tzirria Monreal

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 3 MEDIOS AUXILIARES									
3.1.	m2 MONTAJE Y DESSMONTAJE DE ANDAMIO								
	Montaje (70%) y desmontaje (30%) de andamio tubular multidireccional de 1 m de anchura, incluso plataformas de trabajo, rodapiés, barras intermedias y barandillas a una cara, redes y parte proporcional de escalera en trampillas. Medido el alzado del andamio colocado; anchura total x altura (distancia desde husillo a parte alta de barandilla). Se incluyen los tableros de madera en esquinas y las ménsulas necesarias, midiendo en éstas longitud x altura, que varía en función de la anchura de la ménsula (1 m de alto si es de 30 cm, 2 m de alto si es de 70 cm). Incluso portes de ida y vuelta de material								
	aguas arriba	1	96,00			96,00			
	aguas abajo	1	78,00			78,00			
	interior rosca puente	2	12,00			24,00			
		2	30,00			60,00			
							258,00	14,00	3.612,00
3.2	m2ALQUILER MENSUAL ANDAMIO								
	Alquiler mensual de m2 de andamio multidireccional de 1 m de anchura, incluso plataformas de trabajo, rodapiés, barras intermedias y barandillas a una cara, redes y parte proporcional de escalera en trampillas. Medido el alzado del andamio colocado; anchura total x altura (distancia desde husillo a parte alta de barandilla).Incluso tableros de madera en esquinas y ménsulas necesarias.								
		3	258,00			774,00			
							774,00	1,50	1.161,00
TOTAL CAPÍTULO 3 MEDIOS AUXILIARES.....									4.773,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Puente Txirria Monreal

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 4 SEGURIDAD Y SALUD								
4.1	Ud SEGURIDAD Y SALUD								
	Seguridad y salud	1				1,00			
							1,00	1.000,00	1.000,00
	TOTAL CAPÍTULO 4 SEGURIDAD Y SALUD.....								1.000,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Puente Tzirria Monreal

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 5 GESTIÓN DE RESIDUOS								
5.1	Ud GESTIÓN DE RESIDUOS								
	Gestión de residuos según proyecto	1					1,00		
							1,00	855,00	855,00
	TOTAL CAPÍTULO 5 GESTIÓN DE RESIDUOS.....								855,00
	TOTAL.....								65.832,47

RESUMEN DE PRESUPUESTO

Puente Txirria Monreal

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
1	DEMOLICIONES Y DESMONTADOS.....	9.944,03	15,11
2	CANTERÍA Y ALBAÑILERÍA.....	49.260,44	74,83
3	MEDIOS AUXILIARES.....	4.773,00	7,25
4	SEGURIDAD Y SALUD.....	1.000,00	1,52
5	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	855,00	1,30
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		65.832,47	
9,00% Gastos generales.....		5.924,92	
6,00% Beneficio industrial.....		3.949,95	
SUMA DE G.G. y B.I.		9.874,87	
21,00% I.V.A.....		15.898,54	
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		91.605,88	
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		91.605,88	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de NOVENTA Y UN MIL SEISCIENTOS CINCO EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTI-MOS

Monreal, a 17 de agosto de 2023.

El promotor

La dirección facultativa