

#### **IV. MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

## RESUMEN DE PRESUPUESTO

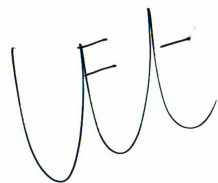
CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
1	NOTAS PREVIAS Y ENSAYOS .....	0,00	0,00
2	EXCAVACIÓN ARQUEOLÓGICA.....	89.380,15	7,46
3	RECORRIDO TURÍSTICO.....	294.196,50	24,54
4	CARBONERA MAYOR.....	623.345,84	52,00
5	CANALES DE LA ZONA DE HORNOS.....	111.060,21	9,27
6	CANTINA.....	23.071,42	1,92
7	ASISTENCIA TÉCNICA EN OBRA .....	38.113,30	3,18
8	CONTROL DE CALIDAD.....	1.861,86	0,16
9	SEGURIDAD Y SALUD.....	11.031,89	0,92
10	GESTIÓN DE RESIDUOS .....	6.573,35	0,55
	<b>TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>1.198.634,52</b>	
	13,00% Gastos generales.....	155.822,49	
	6,00% Beneficio industrial.....	71.918,07	
	SUMA DE G.G. y B.I.	227.740,56	
	<b>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA</b>	<b>1.426.375,08</b>	
	21,00% I.V.A.....	299.538,77	
	<b>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN CON IVA</b>	<b>1.725.913,85</b>	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de UN MILLÓN SETECIENTOS VEINTICINCO MIL NOVECIENTOS TRECE EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS

Pamplona, junio de 2025.

La arquitecta

La arquitecta técnica



Laura Elvira Tejedor



Miriam Larumbe Vinuesa

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD PRECIO IMPORTE

## CAPÍTULO 01 NOTAS PREVIAS Y ENSAYOS

### 01.01 INDICACIONES GENERALES

INDICACIONES GENERALES a tener en cuenta en la valoración de la obra a ejecutar.

El Contratista dispondrá siempre del personal adecuado para la ejecución de cada unidad de obra, y siempre le advertirá de la forma de llevar a cabo su trabajo, de las dificultades o peligros en materia de seguridad, de cómo utilizar los medios colectivos y personales de seguridad, todos los cuales deberá proporcionarlos.

En todo momento se mantendrá la obra en perfecto estado de limpieza y con todos los medios de seguridad (colectivos, personales, de bienestar, etc.) previstos en el Plan de Seguridad o los que sin constar en éste sean necesarios.

No se invadirán en ningún momento los viales o aceras de uso público, excepción hecha de la entrada y salida de materiales o escombros, contando siempre con personal adecuado y debidamente identificado que guíe y facilite el paso de terceros (personas y vehículos), teniendo éstos de paso y uso al trasiego ocasionado por las obras.

No se empezarán los trabajos si previamente no se ha hecho acopio de materiales suficientes, o no se dispone de los medios auxiliares adecuados o no están dispuestos los medios de seguridad.

La D.F. se reserva el derecho de, sustitutoriamente, establecer las limpiezas y puestas en orden de los tajos que considere conveniente, con el objetivo de conseguir una mayor eficacia, una mejor ejecución de las unidades de obra y/o una mejora de las condiciones de seguridad, todo ello sin costo para la Propiedad.

Se podrán solicitar muestras suficientes de aquellos materiales o sistemas constructivos que considere necesario la dirección facultativa, que deberán presentarse con la suficiente antelación para no interferir en el planning de la obra, y se entienden siempre incluidas dentro de los costes presupuestados para cada una de las partidas.

---

0,00 0,00 0,00

### 01.02 RECONOCIMIENTO INICIAL

Previo al inicio de los trabajos y tras el montaje de los andamios, se revisarán todas las actuaciones previstas en el proyecto y se actualizarán o ajustarán si fuera necesario.

---

0,00 0,00 0,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>01.03</b>	<b>SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS</b>								
	<p>Todos los trabajos realizados en la obra seguirán las directrices y/o recomendaciones establecidas por los estudios complementarios adjuntos al proyecto de Estudio de Afecciones Ambientales y Estudio Geotécnico.</p> <p>Todos los trabajos realizados en la obra seguirán las condiciones establecidas por las resoluciones de Autorización de la D.G. de Cultura – Institución Príncipe de Viana, Sección de Patrimonio Arquitectónico del Servicio de Patrimonio Histórico (Departamento de Cultura, Deporte y Turismo); Autorización de la D.G. de Cultura – Institución Príncipe de Viana, Sección de Registro, Bienes Muebles y Arqueología (Departamento de Cultura, Deporte y Turismo); Autorización de la D.G. de Obras Públicas e Infraestructuras, Sección de Explotación del Servicio de Conservación; Autorización de la Confederación Hidrográfica del Ebro; Autorización de la D.G del Servicio Forestal y Gestión Cinegética, Sección de Gestión Forestal (Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente); e Informe ambiental de la Oficina de Cambio Climático de Navarra, Sección de Calidad del Agua y Obras Hidráulicas (Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente).</p> <p>Todos los trabajos realizados en la obra serán supervisados por la Dirección Facultativa formada por: Arquitecta y Arquitecta técnica y con el asesoramiento de Arqueóloga, Especialista medioambiental, Geólogo y Especialista en museografía.</p>								
							0,00	0,00	0,00
<b>01.04</b>	<b>DOCUMENTACIÓN</b>								
	<p>Se documentarán todos los trabajos fotográficamente y se detallarán los métodos empleados en cada caso, con realización de un informe final.</p>								
							0,00	0,00	0,00
<b>01.05</b>	<b>ESPECIALIZACIÓN DE TRABAJOS</b>								
	<p>En los trabajos de talado de árboles, limpiezas, consolidaciones y excavaciones arqueológicas se requerirá la intervención de especialistas en el oficio en cuestión.</p>								
							0,00	0,00	0,00
	<b>TOTAL CAPÍTULO 01 NOTAS PREVIAS Y ENSAYOS.....</b>								<b>0,00</b>

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD PRECIO IMPORTE

## CAPÍTULO 02 EXCAVACIÓN ARQUEOLÓGICA

### 02.01 día EXCAVACIÓN ARQUEOLÓGICA

Excavación arqueológica para vaciado de terreno en yacimiento, realizada con medios manuales, mediante la excavación por niveles naturales o artificiales según método arqueológico e indicaciones señaladas en la Propuesta de excavación arqueológica del Proyecto de conservación, adecuación y puesta en valor de la Real Fábrica de Municiones de Eugui de Navarra del 2025. Contemplando un equipo de 1 arqueólogo, 2 ayudantes de arqueología y un equipo auxiliar formado por 4 peones para excavación y retirada de tierras. Incluso toma de datos por parte de equipo arqueológico para informe final de los trabajos, etiquetado de los materiales arqueológicos, documentación de los materiales arqueológicos, así como su correcto apilamiento y almacenaje, limpieza, carga del material sobrante a camión o contenedor por medios mecánicos, transporte a vertedero y p.p. de medios auxiliares.

Cantina	19	19,00
Canal de hornos	7	7,00
Zona hornos	18	18,00

44,00 1.704,64 75.004,16

### 02.02 ud MEMORIA CIENTÍFICA DE INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA

Trabajo de laboratorio con reorganización y sistematización de toda la información y materiales arqueológicos, incluyendo limpieza, siglado, fotografado e inventariado de materiales, ordenación, catalogación y siglado de todo el material fotográfico, videográfico, planimétrico, fichas de Unidades Estratigráficas y diarios de campo, documentación histórica y redacción de Memoria científica de la intervención arqueológica.

1 1,00

1,00 14.375,99 14.375,99

**TOTAL CAPÍTULO 02 EXCAVACIÓN ARQUEOLÓGICA..... 89.380,15**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 03 RECORRIDO TURÍSTICO</b>									
<b>SUBCAPÍTULO 03.01 TALA SELECTIVA, DESBROCE Y LIMPIEZA</b>									
<b>03.01.01</b>	<b>ud TALA DE ÁRBOL EN APARCAMIENTO</b>								
	Tala controlada de ejemplares de piceas y alerces en ampliación de aparcamiento, por métodos de trepa y con motosierra, dejando un tocón de 50 cm de altura máxima, a decidir en obra. Previa observación de posibles nidos de aves y quirópteros. Incluso p.p. de medios auxiliares.								
	aparcamiento	8					8,00		
								8,00	414,22
									3.313,76
<b>03.01.02</b>	<b>ud TALA DE ÁRBOL EN CAMINO INTERNO SUR</b>								
	Tala controlada de ejemplares de hayas en camino interno sur, por métodos de trepa y con motosierra, dejando un tocón de 50 cm de altura máxima, a decidir en obra. Previa observación de posibles nidos de aves y quirópteros. Incluso p.p. de medios auxiliares.								
	camino interno sur	1					1,00		
								1,00	346,38
									346,38
<b>03.01.03</b>	<b>ud EXTRACCIÓN DE TOCÓN</b>								
	Extracción de tocón de árbol talado en terreno y/o sobre muro de piedra, con medios mecánicos, sin afectar la estabilidad de las construcciones contiguas. Incluso limpieza, carga del material sobrante a camión o contenedor, transporte a vertedero y p.p. de medios auxiliares.								
	aparcamiento	8					8,00		
	camino interno sur	1					1,00		
								9,00	54,77
									492,93
<b>03.01.04</b>	<b>ud TRASLADO DE RAMAS Y TRONCOS</b>								
	Traslado de ramas y troncos de los ejemplares de la tala y poda realizados por métodos de trepa hasta trituradora y/o camión de transporte. Incluso triturado de las ramas, limpieza, carga del material sobrante a camión o contenedor, transporte a lugar habilitado por el concejo para su aprovechamiento (a aproximadamente 5 km del yacimiento) y a vertedero del resto y p.p. de medios auxiliares.								
	aparcamiento	8					8,00		
	camino interno sur	1					1,00		
								9,00	609,37
									5.484,33
<b>03.01.05</b>	<b>m2 DESBROCE Y LIMPIEZA DE TERRENO</b>								
	Desbroce y limpieza del terreno y talud con arbustos, árboles de pequeño tamaño y roca suelta o en situación de inestabilidad en talud hacia carretera, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas: árboles de pequeño tamaño, arbustos, pequeñas plantas, tocones, maleza, broza, maderas caídas, rocas sueltas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 25 cm; Incluso limpieza, carga del material sobrante a camión o contenedor, transporte a vertedero y p.p. de medios auxiliares.								
	Ampliación aparcamiento	1	21,00	17,15			360,15		
	Camino interno sur y talud	1	350,00				350,00		
								710,15	4,69
									3.330,60
<b>03.01.06</b>	<b>m3 RETIRADA DE MATERIAL ACOPIADO</b>								
	Retirada del material acopiado en diferentes lugares del yacimiento, como mampuestos, sillares, piezas especiales, ... y traslado a lugar de almacenamiento en el propio yacimiento indicado por la dirección facultativa o la propiedad y p.p. de medios auxiliares.								

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		1	40,00			40,00			
							40,00	21,46	858,40

**TOTAL SUBCAPÍTULO 03.01 TALA SELECTIVA, DESBROCE Y LIMPIEZA..... 13.826,40**

### SUBCAPÍTULO 03.02 MOVIMIENTO DE TIERRAS Y OBRA CIVIL

#### 03.02.01 m3 EXCAVACIÓN PARA EXPLANACIÓN C/SUPERVISIÓN ARQUEOLÓGICA

Excavación con supervisión arqueológica para explanación en terreno, con medios mecánicos, sin deteriorar los elementos constructivos, ni restos arqueológicos. Incluso limpieza, carga del material sobrante a camión o contenedor, transporte a vertedero y p.p. de medios auxiliares.

Aparcamiento existente	1	11,00	15,61	0,20	34,34				
	1	6,21	16,26	0,10	10,10				
Exterior carbonera entrada	1	265,00		0,50	132,50				
Edificio del Palacio	1	10,00	3,60	0,50	18,00				
							194,94	12,39	2.415,31

#### 03.02.02 m3 EXCAVACIÓN DE TIERRAS C/SUPERVISIÓN ARQUEOLÓGICA

Excavación con supervisión arqueológica, en terreno a cielo abierto, con medios mecánicos, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, ni restos arqueológicos. Incluso limpieza, carga del material sobrante a camión o contenedor, transporte a vertedero y p.p. de medios auxiliares.

Camino interno sur zona sup. carbonera	1	41,83	3,20	0,35	46,85				
	1	41,53	3,20	0,20	26,58				
	1	13,40	3,20	0,35	15,01				
	1	13,40	3,20	0,20	8,58				
Entrada exterior carbonera	1	4,00	5,00	0,45	9,00				
							106,02	12,02	1.274,36

#### 03.02.03 m3 EXCAVACIÓN DE POZOS EN ROCA

Excavación de pozos en roca para cimentación de diferentes elementos, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, ni restos arqueológicos. Incluso limpieza, carga del material sobrante a camión o contenedor, transporte a vertedero y p.p. de medios auxiliares.

Barandillas									
Camino interno sur	90	0,40	0,40	0,40	5,76				
	12	0,40	0,40	0,40	0,77				
	11	0,40	0,40	0,40	0,70				
Escalera	20	0,40	0,40	0,40	1,28				
Entrada ext. carbonera	7	0,40	0,40	0,40	0,45				
Ctra. zona hornos	12	0,40	0,40	0,40	0,77				
Canal	9	0,40	0,40	0,40	0,58				
Topes de ruedas									
	20	0,40	0,40	0,40	1,28				
Señales de tráfico nuevas	12	1,00	1,00	0,50	6,00				
desplazadas	4	1,00	1,00	0,50	2,00				
Cimentación escalera metálica	4	2,20	0,70	0,70	4,31				
							23,90	198,55	4.745,35

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>03.02.04</b>	<b>m3 EXCAVACIÓN DE TALUD</b>								
	Excavación de talud de materia vegetal desprendida en ladera de monte para ampliación de camino, por medios manuales, hasta llegar a la roca base. Incluso limpieza, carga del material sobrante a camión o contenedor, transporte a vertedero y p.p. de medios auxiliares.								
	Camino interno sur	1	117,86	1,00	0,50	58,93			
							58,93	112,45	6.626,68
<b>03.02.05</b>	<b>m3 EXCAVACIÓN DE ZANJA PARA CUNETETA</b>								
	Excavación de zanja para cuneta de carretera en terreno, con medios mecánicos. Incluso limpieza, carga del material sobrante a camión o contenedor, transporte a vertedero y p.p. de medios auxiliares.								
	Aparcamiento	1	65,00	1,20	0,56	43,68			
							43,68	20,92	913,79
<b>03.02.06</b>	<b>m CUNETETA DE HORMIGÓN</b>								
	Cuneta de sección trapezoidal de 105 cm de anchura y 32 cm de profundidad, según planos e igual a la existente, revestida con una capa de hormigón armado HA-25/B/20/XC2 de 15 cm de espesor, armado con mallazo 15x15 Ø 6-6 B 500 T. Incluso adaptación de la sección de la cuneta, a sección badén, en paso para vehículos y peatones según planos, limpieza y p.p. de medios auxiliares.								
	Aparcamiento	1	65,00			65,00			
							65,00	65,02	4.226,30
<b>03.02.07</b>	<b>m3 RELLENO DE TIERRA VEGETAL</b>								
	Relleno con tierra vegetal. Incluso limpieza y p.p. de medios auxiliares.								
	Parterre aparcamiento	1	17,90	5,80	0,50	51,91			
	Muro conten. Camino interno sur	1	3,60	1,00	0,50	1,80			
		1	4,83	1,00	0,50	2,42			
	Muro conten. ext. carbonera mayor	1	8,58	1,65	0,50	7,08			
		1	3,16	1,00	0,50	1,58			
	Entrada Carbonera mayor	1	7,55	7,00	0,50	26,43			
	Camino junto casa del correo	1	18,85	4,20	0,50	39,59			
	Bases barandillas								
	Camino interno sur	90	0,50	0,50	0,10	2,25			
		12	0,50	0,50	0,10	0,30			
		11	0,50	0,50	0,10	0,28			
	mm	1	20,00			20,00			
							153,64	29,03	4.460,17
<b>03.02.08</b>	<b>m3 BASE GRANULAR</b>								
	Base granular con zahorra artificial caliza con acabado en piedra de ofita, y compactación al 100% del Proctor Modificado con medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 100% del Proctor Modificado de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501, para mejora de las propiedades resistentes del terreno. Incluso humectación de la base granular, limpieza y p.p. de medios auxiliares.								
	Explanada aparcamiento	1	39,22	14,33	0,40	224,81			
	Base cuneta	1	65,00	1,20	0,56	43,68			
							268,49	41,17	11.053,73

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>03.02.09</b>	<b>ud TOPE DE RUEDAS DE MADERA</b>								
	Topo de madera de ruedas en borde de aparcamiento, de 1800 mm de longitud y 750 mm de altura de madera de acacia, formada por tabla longitudinal de 2,10 m y una sección de 15x3 cm y postes verticales con unas dimensiones de 10x10 cm y cabeza achaflanada. Incluso fijación a suelo mediante pie de pilar, modelo M52 de Rothoblaas o similar a un dado de hormigón (incluido en la partida). Incluso acoplamiento, encaje, replanteo, elementos de anclaje, limpieza y p.p. de medios auxiliares.								
	Aparcamiento	10					10,00		
								141,54	1.415,40
							10,00	141,54	1.415,40
<b>03.02.10</b>	<b>m DELIMITACIÓN DE APARCAMIENTO DE LADRILLO DE TEJAR</b>								
	Delimitación de plazas de aparcamiento con ladrillo de tejar, 29x14x5 cm, acabado natural, dispuestos linealmente embebidos en base de granular y fijados al terreno mediante base de hormigón. Incluso limpieza y p.p. de medios auxiliares.								
		4	4,80				19,20		
		14	5,20				72,80		
		2	3,60				7,20		
								22,35	2.217,12
							99,20	22,35	2.217,12
<b>03.02.11</b>	<b>ud BOLARDOS DE BLOQUE DE PIEDRAS</b>								
	Bolardo de bloque de piedra, de aproximadamente 0,5 m3, para impedir el paso de vehículos, colocado sobre terreno.								
		5					5,00		
								121,33	606,65
							5,00	121,33	606,65
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 03.02 MOVIMIENTO DE TIERRAS Y OBRA CIVIL.....</b>									<b>39.954,86</b>

### SUBCAPÍTULO 03.03 REPARACIÓN DE MUROS DE CONTENCIÓN Y OTRO ELEMENTOS

<b>03.03.01</b>	<b>m3 DESMONTADO DE MURO DE MAMPOSTERÍA</b>								
	Desmontado de muro de mampostería, de espesor variable, por medios manuales, sin afectar a la estabilidad, ni deteriorar los elementos constructivos contiguos. Incluso p.p. limpieza, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor, transporte a vertedero y p.p. de medios auxiliares.								
	Muros de contención								
	Camino interno sur	1	3,50	0,82	1,75		5,02		
	Ext. carbonera mayor	1	3,16	1,82	3,06		17,60		
								212,25	4.801,10
							22,62	212,25	4.801,10
<b>03.03.02</b>	<b>m3 SANEADO DE SUPERFICIE DE APOYO DE MURO DE MAMPOSTERÍA</b>								
	Saneado de superficie de apoyo en muro de mampostería existente o terreno, que se encuentre inestable, para levante de nuevo muro de mampostería, de espesor variable, sin afectar a la estabilidad, ni deteriorar los elementos constructivos contiguos. Incluso p.p. limpieza, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor, transporte a vertedero y p.p. de medios auxiliares.								
	Muros de contención								
	Camino interno sur	1	9,02	0,82	0,50		3,70		
	Ext. carbonera mayor	1	18,05	0,82	0,50		7,40		
								107,61	1.194,47
							11,10	107,61	1.194,47

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>03.03.03</b>	<b>m3 RECUPERACIÓN DE MAMPUESTOS DEL TERRENO</b>								
	Recuperación de los restos de mampuestos presentes o acopiados en el terreno para ejecución de muro, con medios mecánicos. Incluso limpieza de los mismos, selección de diferentes dimensiones, corte mediante cizalla si fuera necesario, traslado a lugar de ejecución de muro y p.p. de medios auxiliares.								
		1	26,00			26,00			
							26,00	79,12	2.057,12
<b>03.03.04</b>	<b>m3 RECUPERACIÓN DE MAMPUESTOS DEL CAUCE DEL RÍO</b>								
	Recuperación de los restos de mampuestos caídos en el cauce del río para ejecución de muro, con medios manuales, sin acceder con maquinaria al río, ni deteriorar los elementos constructivos contiguos. Incluso limpieza de los mismos, selección de diferentes dimensiones, corte mediante cizalla si fuera necesario, traslado a lugar de ejecución de muro y p.p. de medios auxiliares.								
		1	26,00			26,00			
							26,00	118,70	3.086,20
<b>03.03.05</b>	<b>m3 SUMINISTRO MAMPUESTOS EN MURO</b>								
	Suministro de mampuestos de piedra de esquistos gris en muro de una anchura total de 82 cm de características, dimensiones y acabado similares a los existentes.								
		1	26,00			26,00			
							26,00	364,98	9.489,48
<b>03.03.06</b>	<b>m3 COLOCACIÓN MAMPUESTOS EN MURO A UNA CARA VISTA</b>								
	Colocación de mampuesto de piedra de esquistos gris, nueva o recuperada, en muros, muros de contención o rellenos entre sillares y resto de muro de mampostería, a una cara vista de 82 cm de ancho, con un aparejo según muros existentes e indicaciones de la dirección facultativa previas muestras, recibidos con mortero de cal hidráulica NHL5 y arena y granza de Puente la Reina de Jaca, de dosificación y tonalidad similar a lo existente. Incluso replaneado, labra, cortes, nivelado y aplomado de piedras, perpieños para arriostramiento transversal y encuentros, asiento, mermas, limpieza y p.p. de medios auxiliares. Mediciones en alzado.								
	Muro de contención								
	Camino interno sur	1	3,60	0,82	1,90	5,61			
		1	4,83	0,82	4,20	16,63			
	Ext. carbonera mayor	1	4,42	0,82	1,10	3,99			
		1	8,58	0,82	6,03	42,42			
		1	3,16	0,82	3,06	7,93			
							76,58	856,83	65.616,04
<b>03.03.07</b>	<b>m2 LÁMINA GEOTEXTIL</b>								
	Suministro y colocación sobre terreno y en contacto con el material drenante de lámina geotextil no tejido compuesto por fibras de polipropileno unidas por agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 5,4 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 5,9 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 39 mm, resistencia CBR a punzonamiento 1 kN y una masa superficial de 150 g/m <sup>2</sup> . Incluso p/p de cortes, fijaciones al terreno, resolución de solapes y uniones, limpieza y p.p. de medios auxiliares.								
	Muro de contención								
	Camino interno sur	1	3,60		1,90	6,84			
		1	4,83		4,20	20,29			
	Ext. carbonera mayor	1	4,42		1,10	4,86			
		1	8,58		6,03	51,74			
		1	3,16		3,06	9,67			

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	mm	1	50,00			50,00			
							143,40	4,01	575,03
<b>03.03.08</b>	<b>m TUBO PVC Ø 50 mm</b>								
	Tubo para rebosadero de agua del trasdós de muros de contención de mampostería, de 50 mm de diámetro, colocado embebidos en muros de mampostería. Incluso recibido, limpieza y p.p. de medios auxiliares.								
	Muro de contención								
	Camino interno sur	1	16,00		1,10	17,60			
	Ext. carbonera mayor	1	25,00		1,10	27,50			
							45,10	14,27	643,58
<b>03.03.09</b>	<b>m3 RELLENO TRASDÓS DE MURO CON GRAVA</b>								
	Relleno en trasdós de muro de contención de mampostería, con grava de 20 a 30 mm de diámetro, sin compactar, con medios mecánicos. Incluso limpieza y p.p. de medios auxiliares.								
	Camino interno sur	1	3,60	1,00	1,40	5,04			
		1	4,83	1,00	3,70	17,87			
	Base cuneta	1	65,00	1,20	0,40	31,20			
							54,11	33,18	1.795,37
<b>03.03.10</b>	<b>m3 RELLENO TRASDÓS DE MURO CON ARCILLA EXPANDIDA</b>								
	Formación de relleno con arcilla expandida de 5 kN/m3 de densidad, Arlita o similar, en trasdós de muro; extendido. Incluso limpieza y p.p. de medios auxiliares.								
	Ext. carbonera mayor	1	8,580	1,310	5,530	62,156			
		1	3,160	1,000	2,560	8,090			
							70,25	140,68	9.882,77
<b>03.03.11</b>	<b>ud MEJORA DE ESCALERA EXISTENTE</b>								
	Partida alzada a justificar mediante partes diarios y facturas de acondicionamiento de escalera existente con barandilla de madera contemplando trabajos de sustitución de piezas deterioradas, fijación de elementos sueltos, relleno mediante tierra o zahorra en zonas disgregadas, creación de nuevos peldaños en zonas de mayor desnivel, ... según indicaciones de la dirección facultativa. Incluso limpieza, carga del material sobrante a camión o contenedor, transporte a vertedero y p.p. de medios auxiliares.								
		1				1,00			
							1,00	2.385,17	2.385,17
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 03.03 REPARACIÓN DE MUROS DE CONTENCIÓN Y</b>									<b>101.526,33</b>

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO 03.04 NUEVAS ESTRUCTURAS</b>									
<b>03.04.01</b>	<b>m3 RELLENO DE HORMIGÓN EN MASA</b>								
	Relleno de hormigón en masa HM-20/B/20/XC2 (Resistencia característica 20 N/mm <sup>2</sup> ), según Código Estructural, para regularización y nivelación de cimentación, vertido por medios manuales, todo ello previa limpieza del terreno resultante de la excavación. Incluso vibrado, colocado y p.p. de medios auxiliares.								
	Escalera metálica	4	2,20	0,70	0,10	0,62			
							0,62	146,87	91,06
<b>03.04.02</b>	<b>m3 HORMIGÓN ARMADO EN CIMENTACIÓN</b>								
	Hormigón HA-25/B/20/XC2-XA1, en cimentación de nuevas estructuras y elementos, fabricado en central y vertido con camión bomba, armado según planos con acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 37,6 kg/m <sup>3</sup> . Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo en obra, vibrado, curado, mermas, regado del soporte, juntas constructivas, dilatación, nivelación, achicado de agua si fuera necesario, p/p de encofrado y desencofrado parcial si fuera necesario por desplome del terreno u otras causas, colocación de armadura, alambre de atar, separadores, limpieza y p.p. de medios auxiliares. Medición según planos de proyecto. Según Código Estructural y CTE-SE-C.								
	Escalera metálica	4	2,20	0,70	0,40	2,46			
							2,46	259,93	639,43
<b>03.04.03</b>	<b>Kg ACERO S275 JR EN ESTRUCTURA SOLDADA Y ATORNILLADA</b>								
	Acero laminado S275JR, en perfiles laminados en caliente para perfiles de nuevas estructuras y elementos metálicos, preparado en taller con uniones soldadas y montado en obra mediante uniones atornilladas; Preparado de las superficies según UNE-EN ISO 8501-1. Incluso p.p. material de montaje y transporte (que no dejen marcas en los perfiles), soldaduras, pernos, tornillería en acero inoxidable, cortes, piezas especiales, despuntes, montado y colocado, transporte a taller de pintura y a obra y p.p. de medios auxiliares. Medidas a comprobar en obra. Según planos de estructura y metalistería.								
	<b>ESCALERA</b>								
	<b>TRAMO INFERIOR</b>								
	zancas #200.100.5	1	5,70			126,88		22,26	
		1	5,00			111,30		22,26	
	placas anclaje 400.300.12	3	0,30			33,93		37,7	
		1	0,20			7,54		37,7	
	perfil trasero #200.100.5	1	1,00			22,26		22,26	
	apoyo peldaño L50.50.4	10	0,20			6,12		3,06	
	tubular meseta #40.40.3	1	8,65			28,03		3,24	
		1	1,24			4,02		3,24	
		1	1,70			5,51		3,24	
	chapa meseta 0,8 mm	1	4,00			251,20		62,8	
	pasamanos barandilla L70.70.8	1	1,75			15,38		8,79	
		1	2,52			22,15		8,79	
	tubulares barandilla #60.60.3	5	1,02			26,16		5,13	
	<b>TRAMO SUPERIOR</b>								
	apoyo superior #200.100.8	2	3,91			278,94		35,67	
	placas anclaje a suelo 400.300.12	2	0,30			22,62		37,7	
	pieza superior #300.100.6	1	1,36			63,24		46,5	
	apoyo intermedio #200.100.8	2	2,91			207,60		35,67	
	placas anclaje a suelo 400.300.12	2	0,30			22,62		37,7	

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	pieza superior #200.100.8	1	1,18			42,09		35,67	
	placa de anclaje a zancas	1	0,01			78,50		7850	
	zancas #300.100.6	2	8,68			807,24		46.5	
	placas anclaje a suelo 400.300.12	2	0,30			22,62		37.7	
	vuelo meseta sup. L120.100.10	1	2,35			36,66		15.6	
		1	0,18			2,81		15.6	
	apoyo peldaño L50.50.4	36	0,20			22,03		3.06	
	tubular meseta #40.40.3	1	6,10			19,76		3.24	
		1	1,16			3,76		3.24	
	chapa meseta 0,8 mm	1	2,25			141,30		62.8	
	RIGIDIZADORES PLACAS	34	1,96			66,64			
							2.498,91	7,25	18.117,10

### 03.04.04 m2 PROTECCIÓN SUPERFICIES METÁLICAS EXTERIORES

Tratamiento de protección de superficies metálicas colocadas a la intemperie contemplando, desengrase y limpieza superficial de las chapas y perfiles, granallado de grado AS3 de toda la superficie, metalizado de 100 micras de espesor, pintura epoxi como imprimación y acabado de poliuretano alifático de 70 micras de color gris tipo oxirón a confirmar en obra por la dirección facultativa. Todo ello según las fichas técnicas de los productos.

#### ESCALERA

##### TRAMO INFERIOR

zancas #200.100.5	1	5,70			3,59	0.63
	1	5,00			3,15	0.63
placas anclaje 400.300.12	6	0,12			0,72	
placas anclaje 400.200.12	2	0,08			0,16	
perfil trasero #200.100.5	1	1,00			0,63	0.63
apoyo peldaño L50.50.4	10	0,20			0,38	0.19
tubular meseta #40.40.3	1	8,65			1,30	0.15
	1	1,24			0,19	0.15
	1	1,70			0,26	0.15
chapa meseta 0,8 mm	1	4,00			4,00	
pasamanos barandilla L70.70.8	1	1,75			0,48	0.272
	1	2,52			0,69	0.272
tubulares barandilla #60.60.3	5	1,02			1,16	0.227

##### TRAMO SUPERIOR

apoyo superior #200.100.8	2	3,91			4,93	0.63
placas anclaje a suelo 400.300.12	4	0,12			0,48	
pieza superior #300.100.6	1	1,36			1,09	0.8
placa anclaje a zancas 410.200.6	4	0,08			0,32	
apoyo intermedio #200.100.8	2	2,91			3,67	0.63
placas anclaje a suelo 400.300.12	4	0,12			0,48	
pieza superior #200.100.8	1	1,18			0,74	0.63
zancas #300.100.6	2	8,68			13,89	0.8
placas anclaje a suelo 400.300.12	4	0,12			0,48	
placas anclaje a apoyo 300.100.6	4	0,03			0,12	
vuelo meseta sup. L120.100.10	1	2,35			1,03	0.44
	1	0,18			0,08	0.44
apoyo peldaño L50.50.4	36	0,20			1,37	0.19
tubular meseta #40.40.3	1	6,10			0,85	0.14

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		1	1,16			0,16		0,14	
	chapa meseta 0,8 mm	1	2,25			2,25			
	RIGIDIZADORES PLACAS	34	0,01			0,34			
							48,99	57,19	2.801,74

#### 03.04.05 m2 PROTECCIÓN SUPERFICIES METÁLICAS EXTERIORES TRANSITABLES

Tratamiento de protección de superficies metálicas transitables colocadas a la intemperie contemplando, desengrase y limpieza superficial de las chapas y perfiles, granallado de grado AS3 de toda la superficie, metalizado de 100 micras de espesor, pintura epoxi como imprimación, acabado de poliuretano alifático de 70 micras de color gris tipo oxirón a confirmar en obra por la dirección facultativa. Incluso tratamiento antideslizante con arena. Todo ello según las fichas técnicas de los productos.

ESCALERA

chapa meseta 0,8 mm	1	4,00			4,00				
	1	2,25			2,25				
							6,25	63,14	394,63

#### 03.04.06 ud PELDAÑO DE REJILLA ELECTROSOLDADA

Peldaño recto, de 1180x330 mm, formado por rejilla electrosoldada antideslizante, acabado galvanizado en caliente, realizada con pletinas portantes de acero laminado UNE-EN 10025 S235JR, en perfil plano laminado en caliente, de 40.3 mm, separadas 40 mm entre sí, separadores de varilla cuadrada retorcida, de acero con bajo contenido en carbono UNE-EN ISO 16120-2 C4D, de 5 mm de lado, separados 38 mm entre sí y marco de acero laminado UNE-EN 10025 S235JR, en perfil plano laminado en caliente de 40.5 mm; fijado mediante atornillado a zanca metálica de escalera.

Escaleras

tramo inferior	5				5,00				
tramo superior	18				18,00				
							23,00	128,79	2.962,17

#### 03.04.07 m BARANDILLA METÁLICA CON MALLA EN ESCALERA

Barandilla en escalera, de 105 cm de altura, formada por: bastidor compuesto por pletina inferior 60.8mm; pasamanos superior en L 70.70.8 mm y pletina intermedia de 60.8 mm; montantes de tubo cuadrado de perfil hueco de acero laminado en frío de 60x60x3 mm con una separación aproximada de 150 cm entre sí, a comprobar en obra; entropaño para relleno de los huecos del bastidor compuesto de malla electrosoldada, todo ello de acero galvanizado, fijada a estructura de acero mediante anclaje mecánico por atornillado de acero inoxidable AISI 316. Elaborado en taller y montado en obra.

Tramo superior	1	9,86			9,86				
	1	2,63			2,63				
							12,49	103,31	1.290,34

#### 03.04.08 m PASAMANOS ANCLADO A ZANCA DE ESCALERA

Pasamanos en escalera, formado por pasamanos superior en L 70.70.1 mm; y montantes de tubo cuadrado de perfil hueco de acero laminado en frío de 60x60x3 mm con una separación aproximada de 150 cm entre sí, a comprobar en obra; todo ello de acero galvanizado, fijada a estructura de acero mediante anclaje mecánico por atornillado de acero inoxidable AISI 316. Elaborado en taller y montado en obra.

Tramo superior	1	4,74			4,74				
							4,74	60,08	284,78

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>03.04.09</b>	<b>m2 PROTECCIÓN DE ACERO GALVANIZADO</b>								
	Lacado al horno con dos manos de pintura epoxy poliéster, color gris tipo oxirón a confirmar en obra por la dirección facultativa, sobre elementos de metalistería existentes de acero galvanizado.								
	Barandilla								
	Tramo superior	2	9,86				19,72		
		2	7,37				14,74		
	Peldaños								
	tramo inferior	10	1,18	0,33			3,89		
	tramo superior	36	1,18	0,33			14,02		
							52,37	29,57	1.548,58

**TOTAL SUBCAPÍTULO 03.04 NUEVAS ESTRUCTURAS..... 28.129,83**

### SUBCAPÍTULO 03.05 MUSEALIZACIÓN Y SEÑALIZACIÓN

#### 03.05.01 m DESMONTADO DE BARANDILLA DE MADERA

Desmontado con medios manuales, de barandilla de madera de acacia, de 100 cm de altura, empotrada en terreno o dado de hormigón, con recuperación del material para su posterior reutilización. Incluso p.p. limpieza, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor, transporte a vertedero y p.p. de medios auxiliares.

Muro contención camino	1	9,00				9,00			
Muro contención carbonera	1	19,00				19,00			
Entrada carbonera	1	15,00				15,00			
Escalera	1	10,90				10,90			
	1	20,95				20,95			
						74,85	24,76	1.853,29	

#### 03.05.02 m BARANDILLA DE MADERA

Barandilla de madera igual a la existente en el resto del yacimiento, formada por tablas de madera de acacia, de 100 cm de altura, formada por dos travesaños con unas dimensiones de 10x3 cm y postes verticales con unas dimensiones de 8x8 cm y cabeza achaflanada, colocados cada 1,80 m de media, fijada al suelo mediante pie de pilar, modelo M52 de Rothoblaas o similar a un dado de hormigón (incluido en la partida). Incluso acoplamiento, encaje, replanteo, elementos de anclaje, limpieza y p.p. de medios auxiliares.

Camino interno sur	1	114,61				114,61			
	1	19,07				19,07			
	1	17,74				17,74			
Escalera	1	10,90				10,90			
	1	20,95				20,95			
Entrada carbonera	1	10,25				10,25			
Ctra. zona hornos	1	6,72				6,72			
	1	9,00				9,00			
Canal	1	13,70				13,70			
						222,94	98,20	21.892,71	

#### 03.05.03 ud CARTEL DE OBRA

Cartel de obra con identificación de la obra, según indicaciones del ayuntamiento de Esteribar.

	1					1,00			
						1,00	300,00	300,00	

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>03.05.04</b>	<b>ud DESMONTAJE DE SEÑAL INFORMATIVA</b>								
	Desmontaje de señal informativa de lugar de interés cultural, vertical rectangular, con medios manuales, y recuperación del material para su posterior ubicación en lugar indicado por la propiedad. Incluso limpieza, carga del material sobrante a camión o contenedor, transporte a vertedero y p.p. de medios auxiliares.	1				1,00			
							1,00	14,35	14,35
<b>03.05.05</b>	<b>ud DESPLAZAMIENTO DE SEÑALES</b>								
	Desplazamiento de señales y conjunto de señales de límite de velocidad, peligro peatones y curvas, con medios manuales, contemplado los trabajos de desmontado de la señal con recuperación del material para su posterior ubicación en lugar indicado por la dirección facultativa, base de hormigón HM-20/P/20/X0 y fijación a la base de hormigón. Incluso limpieza, carga del material sobrante a camión o contenedor, transporte a vertedero y p.p. de medios auxiliares.	3				3,00			
							3,00	75,27	225,81
<b>03.05.06</b>	<b>ud SEÑAL INFORMATIVA</b>								
	Señal homologada de tráfico, informativa de lugar de interés cultural "REAL FÁBRICA DE MUNICIONES DE EUGI - EUGIKO BURDIN MUNICIO ERREAL- FABRIKA, modelo S-740, con logo de turismo de Reyno de Navarra, forma rectangular, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.) y 2 postes de de 2,25 m de altura, a comprobar en obra, de tubo de aluminio, de sección cuadrada, 7 mm de espesor, fijado a una base de hormigón. Incluso limpieza y p.p. de medios auxiliares.	2				2,00			
							2,00	740,48	1.480,96
<b>03.05.07</b>	<b>ud PANEL COMPLEMENTARIO EN SEÑAL INDICATIVA DE PELIGRO PEATONES</b>								
	Panel complementario inferior homologado de tráfico, con indicación de tramo de 300 m, fijado a poste existente de señal de tráfico de peligro de peatones, con retrorreflectante nivel 1 (E.G.). Incluso limpieza y p.p. de medios auxiliares.	2				2,00			
							2,00	30,32	60,64
<b>03.05.08</b>	<b>ud SEÑAL INDICATIVA DE PARKING</b>								
	Señal homologada de tráfico, con módulo de señalización informativa de Parking, de 90x90 cm, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.) y poste de de 3,3 m de altura, a comprobar en obra, de tubo de aluminio, de sección rectangular, de 100.50 y 3 mm de espesor, fijado a una base de hormigón. Incluso limpieza y p.p. de medios auxiliares.	2				2,00			
							2,00	171,83	343,66
<b>03.05.09</b>	<b>ud SEÑAL INDICATIVA DE STOP</b>								
	Señal homologada de tráfico, octogonal, STOP, de 60 cm de doble apotema, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.) y poste de de 3,3 m de altura, a comprobar en obra, de tubo de aluminio, de sección rectangular, de 100.50 y 3 mm de espesor, fijado a una base de hormigón. Incluso limpieza y p.p. de medios auxiliares.	1				1,00			
							1,00	251,19	251,19

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>03.05.10</b>	<b>ud SEÑAL INDICATIVA DE APARCAMIENTO BUS</b>								
	Señal homologada de tráfico, con módulo de señalización informativa de aparcamiento de BUS, de 90x60 cm, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.) y poste de de 3,3 m de altura, a comprobar en obra, de tubo de aluminio, de sección rectangular, de 100.50 y 3 mm de espesor, fijado a una base de hormigón. Incluso limpieza y p.p. de medios auxiliares.	1				1,00			
							1,00	207,98	207,98
<b>03.05.11</b>	<b>ud SEÑAL INDICATIVA DE APARCAMIENTO RESERVADO</b>								
	Señal homologada de tráfico, con módulo de señalización informativa de aparcamiento reservado, de 60x60 cm, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.) y poste de de 3,3 m de altura, a comprobar en obra, de tubo de aluminio, de sección rectangular, de 100.50 y 3 mm de espesor, fijado a una base de hormigón. Incluso limpieza y p.p. de medios auxiliares.	1				1,00			
							1,00	171,83	171,83
<b>03.05.12</b>	<b>ud CONCEPTUALIZACIÓN Y DISEÑO GENERAL DE LA MUSEALIZACIÓN</b>								
	Conceptualización y diseño general de la musealización, contemplando trabajos de diseño del estilo general de la museografía y de la gráfica; redacción y/o revisión de los textos del espacio expositivo, de la página web y de los soportes gráficos; coordinación con el resto del equipo de producción (ilustración, poorducción de soportes, contenido científico, arquitectura, D.G. Turismo,...); y asistencia en la producción y en la colocaión de la museografía y señalización.	1				1,00			
							1,00	5.250,00	5.250,00
<b>03.05.13</b>	<b>ud DISEÑO GRÁFICO DE LA MUSEALIZACIÓN</b>								
	Diseño gráfico de la musealización contemplando los trabajos de revisión de la marca principal y desarrollo de Manual de Aplicaciones; diseño y maquetación de 17 paneles y atriles informativos; diseño y maquetación de 11 atriles de detalle; diseño y maquetación de señalizadores de hitos y dirección; diseño y maquetación de panel general; diseño y maquetación de folleto; y diseño y maquetación de material de comunicación digital (banners en diferentes tamaños para web yRRSS).	1				1,00			
							1,00	8.400,00	8.400,00
<b>03.05.14</b>	<b>ud TRADUCCIÓN DE TEXTOS</b>								
	Traducción de los textos de los elementos expositivos, de la web y del material gráfico al euskera, inglés y francés.	1				1,00			
							1,00	2.089,50	2.089,50
<b>03.05.15</b>	<b>ud ASISTENCIA ARQUEOLÓGICA</b>								
	Asistencia documental para el contenido de los diferentes soportes informativos por parte de un equipo arqueológico.	1				1,00			
							1,00	1.715,53	1.715,53

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>03.05.16</b>	<b>ud PANEL INFORMATIVO</b>								
	Panel informativo, con unas dimensiones de 2.000x1.000 mm, fabricado con soporte fenólico de exterior de 12 mm de espesor con un frente impreso en cuatricromía y con barniz transparente de protección; y bastidor mediante estructura de madera con tratamiento autoclave compuestos por 2 postes cuadrados de 90x90 mm de sección y una altura de 3000 mm (incluida su parte para enterrar). Incluso replanteo, excavación, fijación a suelo mediante empotramiento en dado de hormigón, acoplamiento, encaje, elementos de anclaje, fijación del panel al poste, limpieza y p.p. de medios auxiliares.	1				1,00			
							1,00	1.592,64	1.592,64
<b>03.05.17</b>	<b>ud ATRIL INFORMATIVO 1.200x600 mm</b>								
	Panel informativo, con unas dimensiones de 1.200x600 mm, fabricado con soporte fenólico de exterior de 12 mm de espesor con un frente impreso en cuatricromía y con barniz transparente de protección; y bastidor mediante estructura de madera con tratamiento autoclave compuestos por 2 postes cuadrados de 90x90 mm de sección y una altura de 3000 mm (incluida su parte para enterrar). Incluso replanteo, excavación, fijación a suelo mediante empotramiento en dado de hormigón, acoplamiento, encaje, elementos de anclaje, fijación del panel al poste, limpieza y p.p. de medios auxiliares.	5				5,00			
							5,00	980,89	4.904,45
<b>03.05.18</b>	<b>ud ATRIL INFORMATIVO 600x350 mm</b>								
	Panel informativo, con unas dimensiones de 600x350 mm, fabricado con soporte fenólico de exterior de 12 mm de espesor con un frente impreso en cuatricromía y con barniz transparente de protección; y bastidor mediante estructura de madera con tratamiento autoclave compuestos por 1 poste cuadrado de 90x90 mm de sección y una altura de 1250 mm (incluida su parte para enterrar). Incluso replanteo, excavación, fijación a suelo mediante empotramiento en dado de hormigón, acoplamiento, encaje, elementos de anclaje, fijación del panel al poste, limpieza y p.p. de medios auxiliares.	11				11,00			
							11,00	669,58	7.365,38
<b>03.05.19</b>	<b>ud ATRIL INFORMATIVO 300x300 mm</b>								
	Panel informativo, con unas dimensiones de 300x300 mm, fabricado con soporte fenólico de exterior de 12 mm de espesor con un frente impreso en cuatricromía y con barniz transparente de protección; y bastidor mediante estructura de madera con tratamiento autoclave compuestos por 1 poste cuadrado de 90x90 mm de sección y una altura de 1250 mm (incluida su parte para enterrar). Incluso replanteo, excavación, fijación a suelo mediante empotramiento en dado de hormigón, acoplamiento, encaje, elementos de anclaje, fijación del panel al poste, limpieza y p.p. de medios auxiliares.	13				13,00			
							13,00	590,70	7.679,10
<b>03.05.20</b>	<b>ud CARTEL ADVERTENCIA DE PELIGRO 300x300 mm</b>								
	Cartel de advertencia de peligro, con unas dimensiones de 300x300 mm, fabricado con soporte fenólico de exterior de 12 mm de espesor con un frente impreso en cuatricromía y con barniz transparente de protección; y bastidor mediante estructura de madera con tratamiento autoclave compuestos por 1 poste cuadrado de 90x90 mm de sección y una altura de 1250 mm (incluida su parte para enterrar). Incluso replanteo, excavación, fijación a suelo mediante empotramiento en dado de hormigón, acoplamiento, encaje, elementos de anclaje, fijación del panel al poste, limpieza y p.p. de medios auxiliares.	4				4,00			

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							4,00	590,70	2.362,80
<b>03.05.21</b>	<b>ud BALIZAS DE MADERA</b>								
	Balizas grabadas en bajorrelieve tintado a color y/o con plaquitas de aluminio impresas con protección de barniz fijadas en 1 cara, para señalización, fabricado por postes de madera con tratamiento autoclave cuadrardos de 90x90 mm de sección y una altura de 1250 mm (incluida su parte para enterrar). Incluso fijación a suelo mediante empotramiento en dado de hormigón, excavación, replanteo, acoplamiento, encaje, elementos de anclaje, limpieza y p.p. de medios auxiliares.								
		20				20,00			
							20,00	290,43	5.808,60
<b>03.05.22</b>	<b>ud ACTUALIZACIÓN DE LAS ILUSTRACIONES DE LOS PANELES</b>								
	Actualización de las ilustraciones ya existentes en los paneles actuales, contemplando los trabajos de redibujado sobre fotografías actuales, según puntos de vista del recorrido turístico.								
		6				6,00			
							6,00	420,02	2.520,12
<b>03.05.23</b>	<b>ud NUEVAS ILUSTRACIONES</b>								
	Nuevas ilustraciones sobre fotografías actuales, según puntos de vista del recorrido turístico.								
		6				6,00			
							6,00	945,02	5.670,12
<b>03.05.24</b>	<b>ud DIBUJO RECONSTRUCCIÓN VIRTUAL</b>								
	Dibujo sobre la reconstrucción virtual en volúmenes blancos, de los alzados originales conservados.								
		1				1,00			
							1,00	1.050,04	1.050,04
<b>03.05.25</b>	<b>ud DISEÑO PÁGINA WEB</b>								
	Diseño de página web contemplando los trabajos de diseño, realización y maquetación de la página web.								
		1				1,00			
							1,00	4.725,00	4.725,00
<b>03.05.26</b>	<b>ud ILUSTRACIÓN DIGITAL AÉREA DETALLADA</b>								
	Ilustración digital de alta resolución para la Reconstrucción Virtual 3D de vista aérea con la arquitectura detallada, con texturas en vista exterior e integrada en su entorno con estilo realista, trabajado sobre topografía real y datos técnicos y arqueológicos.								
		1				1,00			
							1,00	2.310,01	2.310,01
<b>03.05.27</b>	<b>ud ILUSTRACIÓN DIGITAL AÉREA CONCEPTUAL</b>								
	Ilustración digital para la Reconstrucción Virtual 3D de vista aérea conceptual, estilo maqueta en blanco con la volumetría delineada y sin elementos de detalle o entorno, basada en la misma vista de la imagen aérea detallada (en partida anterior).								
		1				1,00			
							1,00	210,00	210,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>03.05.28</b>	<b>ud VIDEOS PROCESO DE PRODUCCIÓN</b>								
	Videos para la Reconstrucción Virtual 3D interiores del proceso de producción, de 40-60 segundos de duración, que expliquen los pasos más representativos de cada proceso, mostrando los espacios interiores donde se desarrollan esas actividades, con la maquinaria e instalaciones que las representan y personas realizando las acciones necesarias para su explicación. Mediante la creación de los modelos con perspectivas interiores con texturas y efectos realistas, atmosféricos y especiales; creación de maquinaria o herramientas; y preparación de personajes conceptuales en tono monocromo para simplificar tanto la producción como su comprensión. Compuesto por secuencias cortas de cámara que muestren diferentes ángulos y acciones, con hasta 4 movimientos animados para las acciones de personajes y maquinaria, preparación de cámaras y renderizado de secuencias de vídeo.	3					3,00		
							3,00	2.520,01	7.560,03
<b>03.05.29</b>	<b>ud FOLLETOS</b>								
	Impresión de folletos informativos.	5000					5.000,00		
							5.000,00	0,22	1.100,00
<b>03.05.30</b>	<b>ud MANTENIMIENTO PÁGINA WEB</b>								
	Mantenimiento anual de página web, contemplando trabajos de mantenimiento técnico y actualización de contenido.	5					5,00		
							5,00	945,01	4.725,05
<b>03.05.31</b>	<b>ud ALQUILER DE DOMINIO DE PÁGINA WEB</b>								
	Alquiler anual de dominio y alojamiento de página web.	5					5,00		
							5,00	122,32	611,60
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 03.05 MUSEALIZACIÓN Y SEÑALIZACIÓN.....</b>									<b>104.452,39</b>

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO 03.06 MEDIOS AUXILIARES</b>									
<b>03.06.01</b>	<b>m2 ANDAMIO MONTAJE/DESMONTAJE</b>	Montaje y desmontaje de andamio multidireccional de 0,70 m de anchura, colocado en alzados de muros y arcos, formado por estructura de acero galvanizado, chapas metálicas totalmente cuajadas, barandilla a 1 metro, barra intermedia y rodapié, ménsulas para adaptarse al desplome del muro, además de escalera de aluminio en cada una de las plantas i/p.p. de pieza especiales como vigas, diagonales, pies con husillo para nivelación, etc. y redes y protecciones a fin de evitar la caída de material al río.							
	Muro contención								
	camino interno sur	1,5	9,60		5,00		72,00		
	carbonera	1,5	15,80		10,00		237,00		
							309,00	13,60	4.202,40
<b>03.06.02</b>	<b>m2 ALQUILER MENSUAL ANDAMIO</b>	Alquiler de andamio multidireccional de 1,00 de anchura, colocado en alzado de puente y en intradós de arco, formado por estructura de acero galvanizado, chpas metálicas totalmente cuajadas, barandilla a 1 metro, barra intermedia y rodapié, además de escalera de aluminio en cada una de las plantas i/p.p. de pieza especiales como vigas, diagonales, pies con husillo para nivelación, etc. y redes y protecciones a fin de evitar la caída de material al río. Se estima el alquiler mensual/m2							
	Muro contención								
	camino interno sur	4,5	9,60		5,00		216,00		
	carbonera	4,5	15,80		10,00		711,00		
							927,00	2,27	2.104,29
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 03.06 MEDIOS AUXILIARES.....</b>									<b>6.306,69</b>
<b>TOTAL CAPÍTULO 03 RECORRIDO TURÍSTICO .....</b>									<b>294.196,50</b>

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 04 CARBONERA MAYOR</b>									
<b>SUBCAPÍTULO 04.01 TALA SELECTIVA, DESBROCE Y LIMPIEZA</b>									
<b>04.01.01</b>	<b>ud TALA DE ÁRBOL EN CARBONERA MAYOR CON RIESGO ESPECIAL</b>								
	Tala controlada de ejemplares de hayas en carbonera mayor con riesgo especial, según planos, por métodos de trepa y con motosierra, dejando un tocón de 50 cm de altura máxima, a decidir en obra. Previa observación de posibles nidos de aves y quirópteros. Incluso p.p. de medios auxiliares.	2					2,00		
								2,00	5.138,18
<b>04.01.02</b>	<b>ud TALA DE ÁRBOL EN CARBONERA MAYOR</b>								
	Tala controlada de ejemplares de hayas en carbonera mayor, por métodos de trepa y con motosierra, dejando un tocón de 50 cm de altura máxima, a decidir en obra. Previa observación de posibles nidos de aves y quirópteros. Incluso p.p. de medios auxiliares.	3					3,00		
								3,00	1.850,97
<b>04.01.03</b>	<b>ud PODA DE ÁRBOL EN CARBONERA MAYOR</b>								
	Poda controlada de haya de gran tamaño en carbonera mayor, por métodos de trepa y con motosierra. Previa observación de posibles nidos de aves y quirópteros. Incluso p.p. de medios auxiliares.	1					1,00		
								1,00	770,74
<b>04.01.04</b>	<b>ud EXTRACCIÓN DE TOCÓN</b>								
	Extracción de tocón de árbol talado en terreno y/o sobre muro de piedra, con medios mecánicos, sin afectar la estabilidad de las construcciones contiguas. Incluso limpieza, carga del material sobrante a camión o contenedor, transporte a vertedero y p.p. de medios auxiliares.	5					5,00		
	carbonera mayor							5,00	273,85
<b>04.01.05</b>	<b>ud TRASLADO DE RAMAS Y TRONCOS</b>								
	Traslado de ramas y troncos de los ejemplares de la tala y poda realizados por métodos de trepa hasta trituradora y/o camión de transporte. Incluso triturado de las ramas, limpieza, carga del material sobrante a camión o contenedor, transporte a lugar habilitado por el concejo para su aprovechamiento (a aproximadamente 5 km del yacimiento) y a vertedero del resto y p.p. de medios auxiliares.	6					6,00		
	Carbonera mayor							6,00	3.656,22
<b>04.01.06</b>	<b>m2 DESBROCE Y LIMPIEZA DE TERRENO</b>								
	Desbroce y limpieza del terreno y talud con arbustos, árboles de pequeño tamaño y roca suelta o en situación de inestabilidad en talud hacia carretera, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas: árboles de pequeño tamaño, arbustos, pequeñas plantas, tocones, maleza, broza, maderas caídas, rocas sueltas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 25 cm; Incluso limpieza, carga del material sobrante a camión o contenedor, transporte a vertedero y p.p. de medios auxiliares.	1	23,17	8,80			203,90		
	Zona no visitable							203,90	956,29

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>04.01.07</b>	<b>m2 RETIRADA DE VEGETACIÓN DE MAYOR DENSIDAD</b>								
	Retirada de vegetación de mayor densidad (hiedras, hierbas, arbustos, pequeños árboles, etc,...) en paramentos verticales, horizontales y coronaciones de muros de mampostería, según criterio de la dirección facultativa, por medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos a los que están sujetos. Incluso corte, retirada de enraizamiento y retirada de raíz, limpieza, recogida de la broza generada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor, transporte a vertedero y p.p. de medios auxiliares.								
	<b>MURO ESTE</b>								
	cara interior	1	12,85		8,30		106,66		
	cara exterior	1	12,20		4,85		59,17		
	coronación	1	16,85		0,85		14,32		
	<b>MURO NORTE</b>								
	cara interior	1	45,98		1,00		45,98		
	cara exterior	1	16,53		9,88		163,32		
	coronación	1	45,98		0,85		39,08		
	<b>MURO OESTE</b>								
	cara interior	1	23,14		13,16		304,52		
		1	8,34		12,24		102,08		
		1	8,66		4,14		35,85		
	cara exterior	1	8,05		3,06		24,63		
		1	3,75		1,87		7,01		
		1	4,44		3,84		17,05		
		1	3,69		1,65		6,09		
		1	14,29		3,05		43,58		
	comonación	1	95,14		0,85		80,87		
	<b>MURO SUR</b>								
	cara interior	1	9,55		19,78		188,90		
	cara exterior	1	11,04		8,76		96,71		
	coronación	1	30,98		0,85		26,33		
	<b>MURO INT. LONGITUDINAL</b>								
	cara este	1	24,35		4,22		102,76		
	coronación	1	23,38		0,85		19,87		
		1	7,15		0,85		6,08		
	<b>MURO INT. TRANSVERSAL</b>								
	cara norte	1	16,22		11,48		186,21		
	cara sur	1	16,22		11,48		186,21		
	coronación	1	29,10		0,85		24,74		
	<b>PILARES</b>								
		2	5,30		11,87		125,82		
		2	1,80		0,85		3,06		
	<b>APOYO FORJADO</b>								
	muretes zona no visitable	3	9,90		3,55		105,44		
							2.122,34	21,38	45.375,63

**04.01.08 m2 RETIRADA DE VEGETACIÓN DE MENOR DENSIDAD**

Retirada de vegetación de menor densidad (hierbas, etc,...) en paramentos verticales, horizontales y coronaciones de muros de mampostería, según criterio de la dirección facultativa, por medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos a los que están sujetos. Incluso corte, retirada de enraizamiento y retirada de raíz, limpieza, recogida de la broza generada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor, transporte a vertedero y p.p. de medios auxiliares.

	<b>MURO ESTE</b>								
	cara interior	1	12,92		4,30		55,56		
		1	25,62		4,79		122,72		
	cara exterior	1	8,85		1,02		9,03		
		1	14,14		0,65		9,19		
	coronación	1	13,43		0,85		11,42		

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		1	25,89		0,85	22,01			
	MURO NORTE								
	cara interior	1	18,38		11,66	214,31			
	cara exterior	1	5,68		3,80	21,58			
		1	4,37		3,51	15,34			
		1	6,40		3,67	23,49			
	MURO OESTE								
	cara interior	1	8,66		7,74	67,03			
	cara exterior	1	3,75		2,14	8,03			
		1	4,44		2,53	11,23			
		1	3,69		3,00	11,07			
		1	4,57		3,19	14,58			
		1	8,30		3,16	26,23			
	MURO SUR								
	cara interior	1	7,25		5,31	38,50			
	cara exterior	1	7,28		8,71	63,41			
	MURO INT. LONGITUDINAL								
	cara este	1	24,59		3,97	97,62			
	coronación	1	20,44		0,85	17,37			
	APOYO FORJADO								
	arcos	10	6,43		1,33	85,52			
	coronación	5	6,43		0,85	27,33			
							972,57	10,68	10.387,05

#### 04.01.09 m2 LIMPIEZA HÚMEDA DE PIEDRA

Limpieza de muros de mampostería, comprendiendo eliminación de restos de vegetación, barro y raíces, proyección de agua y cepillo blando de raíces, repitiendo el tratamiento 2-3 veces e intercalando baños de agua, sin deteriorar la labra ni la pátina de la piedra. Se realizarán muestras de limpieza para asegurar la inocuidad de los productos empleados y determinar el grado de limpieza, a definir según criterio de la DF. Incluso limpieza y p.p. de medios auxiliares.

##### MURO NORTE

cara interior	1	12,85		8,30	106,66
	1	12,92		4,30	55,56
	1	25,62		4,79	122,72
cara exterior	1	12,20		4,85	59,17
	1	8,85		1,02	9,03
	1	14,14		0,65	9,19
coronación	1	16,85		0,85	14,32
	1	13,43		0,85	11,42
	1	25,89		0,85	22,01

##### MURO OESTE

cara interior	1	45,98		1,00	45,98
	1	18,38		11,66	214,31
cara exterior	1	16,53		9,88	163,32
	1	5,68		3,80	21,58
	1	4,37		3,51	15,34
	1	6,40		3,67	23,49
coronación	1	45,98		0,85	39,08

##### MURO SUR

cara interior	1	23,14		13,16	304,52
	1	8,34		12,24	102,08
	1	8,66		4,14	35,85
	1	8,66		7,74	67,03
cara exterior	1	8,05		3,06	24,63
	1	3,75		1,87	7,01
	1	4,44		3,84	17,05
	1	3,69		1,65	6,09

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		1	14,29		3,05	43,58			
		1	3,75		2,14	8,03			
		1	4,44		2,53	11,23			
		1	3,69		3,00	11,07			
		1	4,57		3,19	14,58			
		1	8,30		3,16	26,23			
	comonación	1	95,14		0,85	80,87			
	MURO ESTE								
	cara interior	1	9,55		19,78	188,90			
		1	7,25		5,31	38,50			
	cara exterior	1	11,04		8,76	96,71			
		1	7,28		8,71	63,41			
	coronación	1	30,98		0,85	26,33			
	MURO INT. LONGITUDINAL								
	cara norte	1	24,35		4,22	102,76			
		1	24,59		3,97	97,62			
	coronación	1	23,38		0,85	19,87			
		1	7,15		0,85	6,08			
		1	20,44		0,85	17,37			
	MURO INT. TRANSVERSAL								
	cara oeste	1	16,22		11,48	186,21			
	cara este	1	16,22		11,48	186,21			
	coronación	1	29,10		0,85	24,74			
	PILARES								
		2	5,30		11,87	125,82			
		2	1,80		0,85	3,06			
	APOYO FORJADO								
	muretes zona no visitable	3	9,90		3,55	105,44			
	arcos	10	6,43		1,33	85,52			
	coronación	5	6,43		0,85	27,33			
							3.094,91	5,65	17.486,24

**TOTAL SUBCAPÍTULO 04.01 TALA SELECTIVA, DESBROCE Y LIMPIEZA..... 85.895,17**

### SUBCAPÍTULO 04.02 MOVIMIENTO DE TIERRAS

#### 04.02.01 m3 EXCAVACIÓN DE POZOS EN ROCA

Excavación de pozos en roca para cimentación de diferentes elementos, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, ni restos arqueológicos. Incluso limpieza, carga del material sobrante a camión o contenedor, transporte a vertedero y p.p. de medios auxiliares.

Entrada Carbonera mayor	1	3,00	1,85	0,20	1,11				
Rincón junto a plataforma	1	2,00	1,10	0,50	1,10				
Escaleras	2	2,20	2,00	0,70	6,16				
Protección visual	6	0,70	0,70	0,70	2,06				
							10,43	198,55	2.070,88

#### 04.02.02 m3 RELLENO DE TIERRA VEGETAL

Relleno con tierra vegetal. Incluso limpieza y p.p. de medios auxiliares.

Escaleras	2	2,20	2,00	0,20	1,76				
Protección visual	6	0,70	0,70	0,20	0,59				
							2,35	29,03	68,22

**TOTAL SUBCAPÍTULO 04.02 MOVIMIENTO DE TIERRAS ..... 2.139,10**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO 04.03 REPARACIÓN DE FÁBRICAS</b>									
<b>04.03.01</b>	<b>m CONSOLIDACIÓN DE MUROS DE MAMPOSTERÍA</b>								
	Inyección a baja presión o por gravedad desde los orificios más elevados de las juntas del muro de mampostería, con lechada superfluida, de cal hidratada y cargas puzolánicas, aplicada en 1m de altura mediante equipo de inyección a baja presión (máximo 1 atm por boquilla), para la consolidación de arranque de muros de mampostería de unos de 100 cm de espesor. Incluso p/p de conexión y desconexión, premezclado de los componentes con agua, tapado de los orificios de salida de la lechada y limpieza superficial de las juntas y paramentos al finalizar los trabajos.								
	arranque de muros								
	zona mechinales	3	16,60				49,80		
							49,80	78,83	3.925,73
<b>04.03.02</b>	<b>m CONSOLIDACIÓN EN PROFUNDIDAD DE CORONACIONES DE MUROS</b>								
	Consolidación y protección de coronaciones de muros, mochetas y partes expuestas, con una anchura aproximada de 85 cm y una altura de consolidación de unos 50 cm, comprendiendo desmontado de piezas sueltas, re colocación de piezas desmontadas tomadas con mortero de cal hidráulica NHL5 y arena y granza de Puente la Reina de Jaca, de dosificación y tonalidad similar a lo existente, macizado con mampuestos recuperados en faltas y capa de protección de mortero de mortero de cal hidráulica NHL5 y arena de Puente la Reina de Jaca y mampuestos recuperados.								
	<b>MURO ESTE</b>								
	coronación	1	16,85				16,85		
		1	13,43				13,43		
		1	25,89				25,89		
	<b>MURO NORTE</b>								
	coronación	1	45,98				45,98		
	huecos	1	7,95				7,95		
		1	6,65				6,65		
		1	9,45				9,45		
	<b>MURO OESTE</b>								
	coronación	1	95,14				95,14		
	huecos	2	4,81				9,62		
	<b>MURO SUR</b>								
	coronaciones	1	37,40				37,40		
	huecos	2	8,43				16,86		
		1	15,22				15,22		
	<b>MURO INT. LONGITUDINAL</b>								
	coronaciones	1	23,38				23,38		
		1	7,15				7,15		
		1	20,44				20,44		
	huecos	5	6,90				34,50		
	<b>MURO INT. TRANSVERSAL</b>								
	coronaciones	1	29,10				29,10		
	huecos	1	10,06				10,06		
	<b>PILARES</b>								
	coronaciones	2	1,80				3,60		
	caras	4	11,45				45,80		
	<b>APOYO FORJADO</b>								
		5	6,43				32,15		
							506,62	119,89	60.738,67

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>04.03.03</b>	<b>m2 RETACADO FÁBRICA DE MAMPOSTERÍA &lt;10%</b>								
	Retacado y saneado general superficial de fábrica existente en muros de mampostería hasta un 10% de la superficie, con aparejo igual al existente, recibido con mortero de cal hidráulica NHL5 y arena y granza de Puente la Reina de Jaca, de dosificación y tonalidad similar a lo existente. Incluso demolición y picado de las zonas deterioradas o erosionadas, que a juicio de la D.F. deban restaurarse, con entresacado de piezas deterioradas y su sustitución, replanteo, nivelación y aplomado, parte proporcional de enjarjes, ripados y limpieza.								
	<b>MURO ESTE</b>								
	cara interior	1	12,85		8,30		106,66		
		1	12,92		4,30		55,56		
		1	25,62		4,79		122,72		
	cara exterior	1	12,20		4,85		59,17		
		1	8,85		1,02		9,03		
		1	14,14		0,65		9,19		
	<b>MURO NORTE</b>								
	cara interior	1	45,98		1,00		45,98		
		1	18,38		11,66		214,31		
	cara exterior	1	16,53		9,88		163,32		
		1	5,68		3,80		21,58		
		1	4,37		3,51		15,34		
		1	6,40		3,67		23,49		
	<b>MURO OESTE</b>								
	cara interior	1	23,14		13,16		304,52		
		1	8,34		12,24		102,08		
		1	8,66		4,14		35,85		
		1	8,66		7,74		67,03		
	cara exterior	1	8,05		3,06		24,63		
		1	3,75		1,87		7,01		
		1	4,44		3,84		17,05		
		1	3,69		1,65		6,09		
		1	14,29		3,05		43,58		
		1	3,75		2,14		8,03		
		1	4,44		2,53		11,23		
		1	3,69		3,00		11,07		
		1	4,57		3,19		14,58		
		1	8,30		3,16		26,23		
	<b>MURO SUR</b>								
	cara interior	1	9,55		19,78		188,90		
		1	7,25		5,31		38,50		
	cara exterior	1	11,04		8,76		96,71		
		1	7,28		8,71		63,41		
	<b>MURO INT. LONGITUDINAL</b>								
	cara este	1	24,35		4,22		102,76		
		1	24,59		3,97		97,62		
	<b>MURO INT. TRANSVERSAL</b>								
	cara norte	1	16,22		11,48		186,21		
	cara sur	1	16,22		11,48		186,21		
	<b>PILARES</b>	2	5,30		11,87		125,82		
	<b>APOYO FORJADO</b>								
	muretes zona no visitable	3	9,90		3,55		105,44		
	arcos	10	6,43		1,33		85,52		
							2.802,43	33,93	95.086,45

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>04.03.04</b>	<b>m2 VELADURA DE PARAMENTOS</b>								
	Veladura de paramentos, para protección de la piedra y unificación cromática de los muros, a base de agua de cal añeja. Opacidad según la zona a tratar o el acabado que considere la Dirección Facultativa. Incluso limpieza y retirada de escombros, carga, transporte al vertedero y p.p. de medios auxiliares.								
	<b>MURO ESTE</b>								
	cara interior	1	12,85		8,30				106,66
		1	12,92		4,30				55,56
		1	25,62		4,79				122,72
	cara exterior	1	12,20		4,85				59,17
		1	8,85		1,02				9,03
		1	14,14		0,65				9,19
	coronación	1	16,85		0,85				14,32
		1	13,43		0,85				11,42
		1	25,89		0,85				22,01
	<b>MURO NORTE</b>								
	cara interior	1	45,98		1,00				45,98
		1	18,38		11,66				214,31
	cara exterior	1	16,53		9,88				163,32
		1	5,68		3,80				21,58
		1	4,37		3,51				15,34
		1	6,40		3,67				23,49
	coronación	1	45,98		0,85				39,08
	<b>MURO OESTE</b>								
	cara interior	1	23,14		13,16				304,52
		1	8,34		12,24				102,08
		1	8,66		4,14				35,85
		1	8,66		7,74				67,03
	cara exterior	1	8,05		3,06				24,63
		1	3,75		1,87				7,01
		1	4,44		3,84				17,05
		1	3,69		1,65				6,09
		1	14,29		3,05				43,58
		1	3,75		2,14				8,03
		1	4,44		2,53				11,23
		1	3,69		3,00				11,07
		1	4,57		3,19				14,58
		1	8,30		3,16				26,23
	comonación	1	95,14		0,85				80,87
	<b>MURO SUR</b>								
	cara interior	1	9,55		19,78				188,90
		1	7,25		5,31				38,50
	cara exterior	1	11,04		8,76				96,71
		1	7,28		8,71				63,41
	coronación	1	30,98		0,85				26,33
	<b>MURO INT. LONGITUDINAL</b>								
	cara este	1	24,35		4,22				102,76
		1	24,59		3,97				97,62
	coronación	1	23,38		0,85				19,87
		1	7,15		0,85				6,08
		1	20,44		0,85				17,37
	<b>MURO INT. TRANSVERSAL</b>								
	cara norte	1	16,22		11,48				186,21
	cara sur	1	16,22		11,48				186,21
	coronación	1	29,10		0,85				24,74
	<b>PILARES</b>								
		2	5,30		11,87				125,82
		2	1,80		0,85				3,06

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	<b>APOYO FORJADO</b>								
	muretes zona no visitable	3	9,90		3,55	105,44			
	arcos	10	6,43		1,33	85,52			
	coronación	5	6,43		0,85	27,33			
							3.094,91	4,50	13.927,10
<b>04.03.05</b>	<b>m2 REPARACIÓN CON MORTERO DE PAÑOS LISOS</b>								
	Reintegración volumétrica con mortero de cal especial para reparación de piedra, tipo Harrite de Saint-Astier o similar, en paños lisos, con un fondo medio de 10-20 cm, armado con varillas de fibra de vidrio corrugadas de 0,3 a 0,8 cm de diámetro, fijadas con resina epoxi a taladros realizados en la piedra sana y con fibras de vidrio añadidas a la masa para evitar la fisuración. Rejuntado en partida aparte. Incluso separadores en juntas, labra final igual a la existente y entonado con agua de cal pigmentada, limpieza y retirada de escombros, carga, transporte al vertedero y p.p. de medios auxiliares. Medición el alzado.								
	Puerta norte								
	hilada 1	1	0,70		0,30	0,21			
	hilada 2	1	0,60		0,42	0,25			
		1	0,15		0,42	0,06			
	hilada 3	1	0,26		0,55	0,14			
							0,66	366,36	241,80
<b>04.03.06</b>	<b>m2 CAJEADO DE SILLARES 20-25 cm</b>								
	Cajeado de sillares lisos o con molduras con daños severos, de piezas de vuelo variable, en una profundidad media de 20 a 25 cm desde el plano del muro, hasta llegar a piedra sana para su posterior reposición mediante sillar de piedra. Incluso apuntalamientos y acodamientos necesarios, limpieza y retirada de escombros, carga, transporte al vertedero y p.p. de medios auxiliares. Medición el alzado.								
	Puerta norte								
		1	0,30		0,44	0,13			
		1	0,30		0,50	0,15			
	Hueco de descarga	1	0,82		0,25	0,21			
		1	0,82		0,98	0,80			
							1,29	281,77	363,48
<b>04.03.07</b>	<b>m2 CAJEADO DE SILLARES 30-40 cm</b>								
	Cajeado de sillares lisos o con molduras con daños severos, de piezas de vuelo variable, en una profundidad media de 30 a 40 cm desde el plano del muro, hasta llegar a piedra sana para su posterior reposición mediante sillares de piedra. Incluso apuntalamientos y acodamientos necesarios, limpieza y retirada de escombros, carga, transporte al vertedero y p.p. de medios auxiliares. Medición el alzado.								
	Huecos muro norte								
		1	0,82		0,21	0,17			
		7	0,82		0,39	2,24			
	Esquina SO	1	0,50		0,70	0,35			
							2,76	316,20	872,71
<b>04.03.08</b>	<b>m SUMINISTRO DE SILLARES EN DOLEVAS DE PUERTAS</b>								
	Suministro de sillar liso de piedra arenisca roja tipo Bazán, para dovelas de arcos en puertas, con unas dimensiones aproximadas de 29 cm de espesor y 66 cm de altura, labra abujardado basto igual a la existente, en tres caras vistas. Medición el alzado.								
	Puerta norte								
	dovelas	1	4,40			4,40			
	Puerta sur								
	dovelas	1	4,40			4,40			

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							8,80	1.252,48	11.021,82
<b>04.03.09</b>	<b>m SUMINISTRO DE SILLARES EN DOLEVAS DE VENTANAS</b>								
	Suministro de sillar liso de piedra arenisca roja tipo Baztan, para dovelas de arcos en ventanas, con unas dimensiones aproximadas de 40 cm de espesor y 39 cm de altura, labra abujardado basto igual a la existente, en tres caras vistas. Medición el alzado.								
	Hueco de descarga								
	dovelas	2	3,05				6,10		
							6,10	1.054,72	6.433,79
<b>04.03.10</b>	<b>m2 COLOCACIÓN SILLARES EN ARCO</b>								
	Colocación de sillares de piedra arenisca, en arcos de huecos de muro de 82 cm de ancho, con un aparejo según esquinas existentes e indicaciones de la dirección facultativa, recibidos con mortero de cal hidráulica NHL5 y arena y granza de Puente la Reina de Jaca, de dosificación y tonalidad similar a lo existente. Incluso replaneo, labra, cortes, nivelado y aplomado de piedras, sacado de arista, asiento, rejuntado, limpieza y p.p. de medios auxiliares.								
	Puerta norte								
	dovelas	1	4,40		0,66		2,90		
	Hueco de descarga								
	dovelas	2	3,05		0,39		2,38		
							5,28	236,53	1.248,88
<b>04.03.11</b>	<b>m SUMINISTRO DE SILLARES EN ESQUINAS ENTERAS DE HUECOS</b>								
	Suministro de sillar liso de piedra arenisca roja tipo Baztan, para esquinas enteras en huecos compuestas por jamba y esquina falseada, con unas dimensiones aproximadas de 79 cm de espesor y de hasta 55 cm de altura, labra abujardado basto igual a la existente, en tres caras vistas. Medición el alzado.								
	Puerta norte								
	hilada 2ª y 4ª	1	0,66				0,66		
		1	0,57				0,57		
	Puerta sur								
	hilada 2ª y 4ª	1	0,40				0,40		
		1	0,46				0,46		
		1	0,55				0,55		
		1	0,56				0,56		
							3,20	1.905,71	6.098,27
<b>04.03.12</b>	<b>m SUMINISTRO DE SILLARES EN JAMBAS</b>								
	Suministro de sillar liso de piedra arenisca roja tipo Baztan, para jambas de huecos, con unas dimensiones aproximadas de 24 cm de espesor y de hasta 56 cm de altura, labra abujardado basto igual a la existente, en tres caras vistas. Medición el alzado.								
	Puerta norte								
	hilada 3º	1	0,85				0,85		
	Puerta sur								
	hilada 1º y 3º	1	0,77				0,77		
		1	0,85				0,85		
		1	0,91				0,91		
		1	0,85				0,85		
							4,23	485,13	2.052,10

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>04.03.13</b>	<b>m SUMINISTRO DE SILLARES EN FORMACIÓN DE ESQUINA</b>								
	Suministro de sillar liso de piedra arenisca roja tipo Baztan, para formación de esquina, con unas dimensiones aproximadas de 60 cm de espesor y de hasta 40 cm de altura, labra abujardado basto igual a la existente, en dos caras vistas. Medición el alzado.								
	Esquina SO	12	0,79						9,48
		3	0,60						1,80
		1	0,71						0,71
	Esquina NE	4	0,79						3,16
	Esquina SE	2	0,79						1,58
							16,73	1.418,52	23.731,84
<b>04.03.14</b>	<b>m SUMINISTRO DE SILLARES EN DINTELES</b>								
	Suministro de sillar liso de piedra arenisca roja tipo Baztan, para formación de dintel, con unas dimensiones aproximadas de 40 cm de espesor y de hasta 40 cm de altura, labra abujardado basto igual a la existente, en tres caras vistas. Medición el alzado.								
	Hueco muro oeste	2	1,81						3,62
	Huecos muro norte	4	1,30						5,20
	mm	4	1,30						5,20
							14,02	770,44	10.801,57
<b>04.03.15</b>	<b>m2 COLOCACIÓN SILLARES EN PARAMENTOS, ESQUINAS Y MOCHETAS</b>								
	Colocación de sillares de piedra arenisca o dolomita, para paramentos, coronaciones de muros, esquinas, dinteles y mochetas de muro de 82 cm de ancho y para peldaños, con un aparejo según existentes e indicaciones de la dirección facultativa, recibidos con mortero de cal hidráulica NHL5 y arena y granza de Puente la Reina de Jaca, de dosificación y tonalidad similar a lo existente. Incluso replaneo, labra, cortes, nivelado y aplomado de piedras, sacado de arista, asiento, rejuntado, limpieza y p.p. de medios auxiliares.								
	Puerta norte								
	sillares de esquina								
	hilada 2ª y 4ª	1	1,82	0,53					0,96
		1	1,68	0,31					0,52
	sillares en jamba								
	hilada 3º	1	1,09	0,44					0,48
	Puerta sur								
	sillares de esquina								
	hilada 2ª y 4ª	1	1,37	0,42					0,58
		1	1,50	0,53					0,80
		1	1,69	0,31					0,52
		1	1,71	0,30					0,51
	sillares en jamba								
	hilada 1º y 3º	1	0,77	0,54					0,42
		1	0,85	0,54					0,46
		1	0,91	0,55					0,50
		1	0,85	0,44					0,37
	Esquina								
	esquina SO	12	0,79	0,40					3,79
		3	0,60	0,40					0,72
		1	0,71	0,40					0,28
	esquina NE	4	0,79	0,40					1,26
	esquina SE	2	0,79	0,40					0,63
	Dintel								
	hueco de descarga	2	1,81	0,40					1,45
	huecos muro norte	4	1,30	0,40					2,08
	mm	4	1,30	0,40					2,08

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							18,41	236,53	4.354,52
<b>04.03.16</b>	<b>m3 RECUPERACIÓN DE MAMPUESTOS DEL TERRENO</b>								
	Recuperación de los restos de mampuestos presentes o acopiados en el terreno para ejecución de muro, con medios mecánicos. Incluso limpieza de los mismos, selección de diferentes dimensiones, corte mediante cizalla si fuera necesario, traslado a lugar de ejecución de muro y p.p. de medios auxiliares.	9				9,00			
							9,00	79,12	712,08
<b>04.03.17</b>	<b>m3 RECUPERACIÓN DE MAMPUESTOS DEL CAUCE DEL RÍO</b>								
	Recuperación de los restos de mampuestos caídos en el cauce del río para ejecución de muro, con medios manuales, sin acceder con maquinaria al río, ni deteriorar los elementos constructivos contiguos. Incluso limpieza de los mismos, selección de diferentes dimensiones, corte mediante cizalla si fuera necesario, traslado a lugar de ejecución de muro y p.p. de medios auxiliares.	9				9,00			
							9,00	118,70	1.068,30
<b>04.03.18</b>	<b>m3 SUMINISTRO MAMPUESTOS EN MURO</b>								
	Suministro de mampuestos de piedra de esquistos gris en muro de una anchura total de 82 cm de características, dimensiones y acabado similares a los existentes.	1	10,00			10,00			
							10,00	364,98	3.649,80
<b>04.03.19</b>	<b>m3 COLOCACIÓN MAMPUESTOS EN MURO A UNA CARA VISTA</b>								
	Colocación de mampuesto de piedra de esquistos gris, nueva o recuperada, en muros, muros de contención o rellenos entre sillares y resto de muro de mampostería, a una cara vista de 82 cm de ancho, con un aparejo según muros existentes e indicaciones de la dirección facultativa previas muestras, recibidos con mortero de cal hidráulica NHL5 y arena y granza de Puente la Reina de Jaca, de dosificación y tonalidad similar a lo existente. Incluso replaneado, labra, cortes, nivelado y aplomado de piedras, perpieños para arriostamiento transversal y encuentros, asiento, mermas, limpieza y p.p. de medios auxiliares. Mediciones en alzado.								
	Puerta norte								
	hilada 1ª	1	0,78	0,40	0,54	0,17			
		1	0,64	0,14	0,54	0,05			
	hilada 2ª	1	0,14	0,55	0,42	0,03			
	hilada 3ª	1	1,31	0,58	0,55	0,42			
		1	0,92	0,15	0,55	0,08			
	hilada 4ª	1	0,44	0,20	0,31	0,03			
		1	0,14	0,20	0,31	0,01			
	zona arco	1	1,69	0,55		0,93			
	Puerta sur								
	hilada 1ª	1	0,19	0,25	0,54	0,03			
		1	0,19	0,65	0,54	0,07			
		1	0,29	0,28	0,55	0,04			
		1	0,63	0,40	0,55	0,14			
	hilada 2ª	1	0,68	0,50	0,42	0,14			
		1	0,83	0,53	0,53	0,23			
	hilada 3ª	1	0,18	0,27	0,54	0,03			
		1	0,74	0,52	0,54	0,21			
		1	0,23	0,25	0,44	0,03			
		1	0,81	0,56	0,44	0,20			

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	hilada 4ª	1	0,47	0,57	0,31	0,08			
		1	0,67	0,80	0,30	0,16			
	zona arco	1	1,00	0,82		0,82			
	Hueco de descarga								
	mochetas	2	0,82	0,82	0,92	1,24			
	Esquina								
	cara oeste	1	5,80	0,82	0,40	1,90			
	cara sur	1	5,80	0,82	0,50	2,38			
							9,42	856,83	8.071,34

#### 04.03.20 m3 COLOCACIÓN MAMPUESTOS EN MURO A DOS CARAS VISTAS

Colocación de mampuesto de piedra caliza, recuperada de los acopios existentes en el yacimiento, en muros, muros de contención o rellenos entre sillares y resto de muro de mampostería, a dos caras vistas de 82 cm de ancho, con un aparejo según muros existentes e indicaciones de la dirección facultativa, recibidos con mortero de cal hidráulica NHL5 y arena y granza de Puente la Reina de Jaca, de dosificación y tonalidad similar a lo existente. Incluso replaneo, labra, cortes, nivelado y aplomado de piedras, perpaños para arriostramiento transversal y encuentros, sacado de arista, asiento, rejuntado, mermas, limpieza y p.p. de medios auxiliares. Mediciones en alzado.

Muro central

antepecho	1	3,45			3,45
apoyo escenario	1	1,35			1,35

Muro este

apoyo escalera	1	0,18			0,18
esquina norte	1	1,60	0,82		1,31
	1	2,75	0,82		2,26
esquina sur	1	0,20	0,82		0,16

Huecos de descarga

mocheta hueco 1	1	0,19			0,19
mocheta hueco 2	1	0,33			0,33
huecos reconstruidos	1	1,79	0,82		1,47
	1	3,92	0,82		3,21

Huecos muro norte

	1	0,20	0,82		0,16
	1	1,10	0,82		0,90
mm	1	1,94			1,94

16,91 949,25 16.051,82

#### 04.03.21 ud RESTAURACIÓN Y COLOCACIÓN DE PLACA CONMEMORATIVA

Colocación de placa conmemorativa del año de construcción de la carbonera mayor en muro de mampostería, expuesta en el Centro Olondo de Eugi. Contemplando los trabajos de restauración de la pieza si fuera necesario mediante consolidación de la piedra con mortero de cal aérea o agua de cal añeja, reposición de faltas con mortero de cal tipo Harrite de Saint-Astier o similar, veladura de agua de cal con pigmentos inorgánicos, y/o etc...; traslado desde el centro al yacimiento arqueológico; fijación en hueco de muro de mampostería con resina epoxi a taladros realizados en la piedra sana y a los existentes en la placa y recibido con mortero de cal hidráulica NHL5 y arena y granza de Puente la Reina de Jaca, de dosificación y tonalidad similar a lo existente. Incluso replanteo, asiento, limpieza y retirada de escombros, carga, transporte al vertedero y p.p. de medios auxiliares.

1 1,00

1,00 564,87 564,87

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>04.03.22</b>	<b>m3 REVESTIMIENTO DE MECHINALES CON LADRILLO TEJAR</b>								
	Revestimiento interior de mechinales en muro de mampostería con ladrillo de tejar, en 5 caras, con aparejo y juntas igual al existente, construido con ladrillo igual al existente, incluyendo: limpieza del mechinal y retirada de ladrillos deteriorados, recibido con mortero de cal hidráulica NHL5 y arena y granza de Puente la Reina de Jaca, dosificación 1:3. Incluso replanteo, nivelación, parte proporcional de mermas y roturas, humedecido de las piezas y limpieza.								
	MURO NORTE	20	0,28	0,45	0,30	0,76			
	MURO OESTE	3	0,28	0,45	0,30	0,11			
		6	0,50	0,45	0,35	0,47			
	MURO SUR	21	0,28	0,45	0,30	0,79			
	MURO INTERMEDIO	21	0,28	0,85	0,30	1,50			
		1	0,28	0,45	0,30	0,04			
							3,67	583,04	2.139,76
<b>04.03.23</b>	<b>ud RECOLOCACIÓN DE DOVELAS DESCOLGADAS</b>								
	Recolocación de dovelas descolgadas en arco hasta recuperar la directriz del mismo, mediante subida con gato mecánico. Realizar la operación con cuidado de no ejercer un exceso de presión sobre el arco.								
		5				5,00			
							5,00	134,62	673,10
<b>04.03.24</b>	<b>ud COSIDO DE DOVELAS SUELTAS</b>								
	Cosido de las dovelas por el trasdós, entre sí y con el muro de mampostería superior mediante varillas de fibra de vidrio de 8 mm de diámetro, previa ejecución de taladro, limpieza con aire comprimido y anclaje con resina epoxi entre la piedra y la varilla.								
		5				5,00			
							5,00	225,64	1.128,20
<b>04.03.25</b>	<b>m2 REINTEGRACIÓN DE PEQUEÑAS FALTAS SUPERFICIALES EN PAVIMENTO</b>								
	Reintegración de pequeñas faltas superficiales en pavimento de canto rodado existente, y consolidación con arena y lechada de cal hidráulica, dejando a criterio del restaurador el tipo de textura y color. Se fijarán los bordes para evitar posteriores desprendimientos y se tratarán con sumo cuidado para no ocultar ninguna zona original. Estos trabajos serán realizados por expertos restauradores bajo la supervisión del equipo arqueológico.								
	Camino interior sur	1	5,00	4,00		20,00			
							20,00	143,27	2.865,40
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 04.03 REPARACIÓN DE FÁBRICAS .....</b>									<b>277.823,40</b>

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO 04.04 NUEVAS ESTRUCTURAS Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN</b>									
<b>04.04.01</b>	<b>m3 RELLENO DE HORMIGÓN EN MASA</b>								
	Relleno de hormigón en masa HM-20/B/20/XC2 (Resistencia característica 20 N/mm <sup>2</sup> ), según Código Estructural, para regularización y nivelación de cimentación, vertido por medios manuales, todo ello previa limpieza del terreno resultante de la excavación. Incluso vibrado, colocado y p.p. de medios auxiliares.								
	Escaleras	2	2,20	2,00	0,10		0,88		
	Protección visual	6	0,70	0,70	0,10		0,29		
							1,17	146,87	171,84
<b>04.04.02</b>	<b>m3 HORMIGÓN ARMADO EN CIMENTACIÓN</b>								
	Hormigón HA-25/B/20/XC2-XA1, en cimentación de nuevas estructuras y elementos, fabricado en central y vertido con camión bomba, armado según planos con acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 37,6 kg/m <sup>3</sup> . Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo en obra, vibrado, curado, mermas, regado del soporte, juntas constructivas, dilatación, nivelación, achicado de agua si fuera necesario, p/p de encofrado y desencofrado parcial si fuera necesario por desplome del terreno u otras causas, colocación de armadura, alambre de atar, separadores, limpieza y p.p. de medios auxiliares. Medición según planos de proyecto. Según Código Estructural y CTE-SE-C.								
	Escaleras	2	2,20	2,00	0,40		3,52		
	Protección visual	6	0,70	0,70	0,40		1,18		
							4,70	259,93	1.221,67
<b>04.04.03</b>	<b>m3 HORMIGÓN DE CAL ARMADO CON FIBRAS</b>								
	Hormigón de cal armado, en soleras de umbrales, armado con fibras de vidrio. Incluso p/p de vibrado, curado, mermas, regado del soporte, juntas constructivas, dilatación, nivelación, achicado de agua si fuera necesario, y p.p. de medios auxiliares. Medición según planos de proyecto. Según código estructural.								
	Bocas de descarga	5	1,20	0,82	0,15		0,74		
	Enrada trasera	1	2,30	0,82	0,15		0,28		
							1,02	291,34	297,17
<b>04.04.04</b>	<b>Kg ACERO S275 JR EN ESTRUCTURA SOLDADA Y ATORNILLADA</b>								
	Acero laminado S275JR, en perfiles laminados en caliente para perfiles de nuevas estructuras y elementos metálicos, preparado en taller con uniones soldadas y montado en obra mediante uniones atornilladas; Preparado de las superficies según UNE-EN ISO 8501-1. Incluso p.p. material de montaje y transporte (que no dejen marcas en los perfiles), soldaduras, pernos, tornillería en acero inoxidable, cortes, piezas especiales, despuntes, montado y colocado, transporte a taller de pintura y a obra y p.p. de medios auxiliares. Medidas a comprobar en obra. Según planos de estructura y metalistería.								
	<b>PROTECCIÓN VISUAL</b>								
	laminas 180.10	24	3,00			1.015,20		14,1	
	postes #200.100.5	1	2,20			48,97		22,26	
		1	2,55			56,76		22,26	
	postes U 200.50.5	2	2,20			50,07		11,38	
		2	3,00			68,28		11,38	
		2	3,95			89,90		11,38	
		2	3,35			76,25		11,38	
	tapa 200.100.8	6	0,10			7,56		12,6	
	placas anclaje 300.400.10	2	0,30			18,84		31,4	
	placas anclaje 150.400.10	8	0,15			37,68		31,4	
	cartelas	44	0,30			31,15		2,36	
	<b>ESCALERAS</b>								

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	zancas #200.100.5	4	3,16			281,37		22,26	
	barandilla #60.60.3	8	0,97			39,81		5,13	
	pasamanos L70.70.8	4	2,06			72,43		8,79	
	apoyo peldaño L30.30.5	24	0,33			18,69		2,36	
	ANTEPE. BOCAS DE DESCARGA								
	montantes #120.60.4	12	1,04			129,42		10,37	
	laminas pletina 180.8	15	0,94			159,33		11,3	
		3	2,30			77,97		11,3	
	pasamanos L180.13.8	5	0,94			59,22		12,6	
		1	2,30			28,98		12,6	
	placas anclaje 240.180.10	12	0,24			40,61		14,1	
	ARRIOSTRAMIENTO PILARES								
	placas anclaje 840x460x10	3	1,04	0,50	0,01	122,46		7850	
	cazoleta 1200x20x10	8	1,28	0,25	0,01	200,96		7850	
	anillo atado	4	2,95	0,50	0,01	463,15		7850	
							3.195,06	7,25	23.164,19

#### 04.04.05 m2 PROTECCIÓN SUPERFICIES METÁLICAS EXTERIORES

Tratamiento de protección de superficies metálicas colocadas a la intemperie contemplando, desengrase y limpieza superficial de las chapas y perfiles, granallado de grado AS3 de toda la superficie, metalizado de 100 micras de espesor, pintura epoxi como imprimación y acabado de poliuretano alifático de 70 micras de color gris tipo oxirón a confirmar en obra por la dirección facultativa. Todo ello según las fichas técnicas de los productos.

##### PROTECCIÓN VISUAL

	laminas 180.10	24	3,00			27,36		0,38	
	postes #200.100.5	1	2,20			1,39		0,63	
		1	2,55			1,61		0,63	
	postes U 200.50.5	2	2,20			1,32		0,3	
		2	3,00			1,80		0,3	
		2	3,95			2,37		0,3	
		2	3,35			2,01		0,3	
	tapa 200.100.8	6	0,10			0,03		0,05	
	placas anclaje 300.400.10	2	0,30			0,15		0,25	
	placas anclaje 150.400.10	8	0,15			0,16		0,13	
	cartelas	44	0,30			0,66		0,05	
	ESCALERAS								
	zancas #200.100.5	4	3,16			7,96		0,63	
	barandilla #60.60.3	8	0,97			1,76		0,227	
	pasamanos L70.70.8	4	2,06			2,24		0,272	
	apoyo peldaño L30.30.5	24	0,33			1,03		0,13	
	ANTEPE. BOCAS DE DESCARGA								
	montantes #120.60.4	12	1,04			4,62		0,37	
	laminas pletina 180.8	15	0,94			5,36		0,38	
		3	2,30			2,62		0,38	
	pasamanos L180.13.8	5	0,94			1,88		0,4	
		1	2,30			0,92		0,4	
	placas anclaje 240.180.10	12	0,24			0,29		0,1	
	ARRIOSTRAMIENTO PILARES								
	placas anclaje	3	1,05			3,15			
	cazoleta	8	0,65			5,20			
	anillo atado	4	1,49			5,96			
							81,85	57,19	4.681,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>04.04.06</b>	<b>ud PELDAÑO DE REJILLA ELECTROSOLDADA</b>								
	Peldaño recto, de 1530x330 mm, formado por rejilla electrosoldada antideslizante, acabado galvanizado en caliente, realizada con pletinas portantes de acero laminado UNE-EN 10025 S235JR, en perfil plano laminado en caliente, de 40.3 mm, separadas 40 mm entre sí, separadores de varilla cuadrada retorcida, de acero con bajo contenido en carbono UNE-EN ISO 16120-2 C4D, de 5 mm de lado, separados 38 mm entre sí y marco de acero laminado UNE-EN 10025 S235JR, en perfil plano laminado en caliente de 40.5 mm; fijado mediante atornillado a zanca metálica de escalera.								
	Escaleras								
	escenario	6					6,00		
	pasarela	6					6,00		
							12,00	144,55	1.734,60
<b>04.04.07</b>	<b>m BARANDILLA METÁLICA CON MALLA</b>								
	Barandilla en plataforma y pasarela, de 105 cm de altura, formada por: bastidor compuesto por tubular inferior 60.120.4 mm con goterón a base de pletina 20.3 mm; pasamanos superior en L 70.70.8 mm y pletina intermedia de 60.8 mm; montantes de tubo cuadrado de perfil hueco de acero laminado en frío de 60x60x3 mm con una separación aproximada de 150 cm entre sí, a comprobar en obra; entrepaña para relleno de los huecos del bastidor compuesto de malla electrosoldada, todo ello de acero galvanizado, fijada mediante a estructura de madera mediante anclaje mecánico por atornillado de acero inoxidable AISI 316. Elaborado en taller y montado en obra.								
	Plataforma	1	4,07				4,07		
	Pasarela	1	7,50				7,50		
							11,57	118,12	1.366,65
<b>04.04.08</b>	<b>m BARANDILLA METÁLICA SIN MALLA</b>								
	Barandilla en plataforma, de 105 cm de altura, formada por: bastidor compuesto por tubular inferior 60.120.2 mm con goterón a base de pletina 20.3 mm; pasamanos superior en L 70.70.1 mm y pletina intermedia de 60.8 mm; montantes de tubo cuadrado de perfil hueco de acero laminado en frío de 60x60x3 mm con una separación aproximada de 150 cm entre sí, a comprobar en obra, todo ello de acero galvanizado, fijada mediante a estructura de madera mediante anclaje mecánico por atornillado de acero inoxidable AISI 316. Elaborado en taller y montado en obra.								
	Plataforma	1	7,82				7,82		
							7,82	107,22	838,46
<b>04.04.09</b>	<b>m2 PROTECCIÓN DE ACERO GALVANIZADO</b>								
	Lacado al horno con dos manos de pintura epoxy poliéster, color gris tipo oxirón a confirmar en obra por la dirección facultativa, sobre elementos de metalistería existentes de acero galvanizado.								
	Barandillas								
	plataforma	2	4,07	1,00			8,14		
		2	7,82	1,00			15,64		
	pasarela	2	7,50	1,00			15,00		
	Peldaños								
	plataforma	12	1,53	0,33			6,06		
	pasarela	12	1,53	0,33			6,06		
							50,90	29,57	1.505,11

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>04.04.10</b>	<b>m3 ESTRUCTURA DE MADERA LAMINADA GL-24h</b>								
	Estructura de madera laminada encolada tratada para clase de riesgo 3.2 mediante tratamiento en autoclave, en vigas de plataforma y arriostamiento de pilares de piedra. Calidad estructura MEG según UNE EN 390 y UNE-EN 1194, clase resistente GL-24h según Normativa vigente y con humedad inferior al 20%, de escuadría y longitudes según planos. Incluso herrajes y tornillería de acero galvanizado. Incluso moldurado del extremo, neopreno en apoyo de cazoletas de acero, lámina nodular en empotramientos en muros de mampostería, cortes, entalladuras para su correcto acoplamiento, nivelación, colocación de los elementos de atado, limpieza y p.p. medios auxiliares. Medidas a comprobar en obra. Trabajada en taller y colocada en obra. Medido el volumen ejecutado.								
	Plataforma	21	6,20	0,25	0,30				
		2	2,00	0,10	0,20				
		2	16,00	0,10	0,25				
	Banco	10	0,75	0,25	0,30				
		1	7,00	0,10	0,12				
	mm	6	5,00	0,25	0,30				
	Arriostamiento pilares	2	8,70	0,30	0,40				
		1	5,00	0,30	0,40				
		1	5,10	0,30	0,40				
							16,84	1.671,24	28.143,68
<b>04.04.11</b>	<b>m2 TARIMA DE MADERA</b>								
	Tarima para exterior, formada por tablas de madera maciza, de ipé, con acabado estriado, de 15 cm de ancho y 4 cm de espesor, antideslizante, fijadas mediante tirafondos sobre estructura de madera laminada (en partida aparte), separados aproximadamente 180 cm entre sí, a comprobar en obra. Incluso preparación de la madera, piezas especiales, replanteo, nivelación, cortes y retaceos, limpieza y p.p de medios auxiliares.								
	Plataforma	1	10,40	6,00				62,40	
		1	8,60	2,50				21,50	
	Banco	1	7,00	0,30				2,10	
	mm	1	4,00	5,00				20,00	
							106,00	228,14	24.182,84
<b>04.04.12</b>	<b>m2 LASUR NATURAL PARA MADERA</b>								
	Aplicación manual de dos manos de lasur natural para exterior, a poro abierto, incoloro, acabado satinado, sin diluir, (rendimiento: 0,067 l/m <sup>2</sup> cada mano); sobre superficie de estructura de madera, en exteriores. Incluso líquido protector incoloro para tratamiento preventivo contra insectos xilófagos.								
	Plataforma y pasarela	21	6,20	1,10				143,22	
		2	2,00	0,60				2,40	
		2	16,00	0,70				22,40	
	Banco	10	0,75	1,10				8,25	
		1	7,00	0,44				3,08	
	Arriostamiento pilares	2	8,70	1,40				24,36	
		1	5,00	1,40				7,00	
		1	5,10	1,40				7,14	
	Tarima								
	Plataforma y pasarela	2	10,40	6,00				124,80	
		2	8,60	2,50				43,00	
	Banco	2	7,00	0,30				4,20	
							389,85	18,07	7.044,59
<b>04.04.13</b>	<b>m2 MALLA CIERRE DE HUECOS</b>								
	Malla electrosoldada en cierre de huecos entre vigas da madera. Incluso fijación a estructura de madera o muro de mampostería, limpieza y p.p. de medios auxiliares.								

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	entre vigas	1	9,60		0,50	4,80			
	hueco ventilación	1	1,40		1,70	2,38			
							7,18	13,55	97,29

#### 04.04.14 m DESMONTADO DE BARANDILLA DE MADERA

Desmontado con medios manuales, de barandilla de madera de acacia, de 100 cm de altura, empotrada en terreno o dado de hormigón, con recuperación del material para su posterior reutilización. Incluso p.p. limpieza, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor, transporte a vertedero y p.p. de medios auxiliares.

Bocas de descarga	5	1,20			6,00				
	1	2,00			2,00				
Entrada	1	12,24			12,24				
							20,24	24,76	501,14

#### 04.04.15 m BARANDILLA DE MADERA

Barandilla de madera igual a la existente en el resto del yacimiento, formada por tablas de madera de acacia, de 100 cm de altura, formada por dos travesaños con unas dimensiones de 10x3 cm y postes verticales con unas dimensiones de 8x8 cm y cabeza achaflanada, colocados cada 1,80 m de media, fijada al suelo mediante pie de pilar, modelo M52 de Rothoblaas o similar a un dado de hormigón (incluido en la partida). Incluso acoplamiento, encaje, replanteo, elementos de anclaje, limpieza y p.p. de medios auxiliares.

Interior	1	11,85			11,85				
Entrada	1	10,24			10,24				
							22,09	98,20	2.169,24

#### 04.04.16 ud REFUGIO DE MURCIÉLAGOS 1GS

Refugio de murciélagos, para integrar en muro de mampostería, modelo 1GS de Oryx o similar, con unas dimensiones aproximadas de 430x200x200 mm, colocado y recibido en oquedad de muro.

	3				3,00				
							3,00	153,47	460,41

#### 04.04.17 ud REFUGIO DE MURCIÉLAGOS 1FF

Refugio de murciélagos, para integrar en muro de mampostería, modelo 1FF de Oryx o similar, con unas dimensiones aproximadas de 430x140x270 mm, colocado y recibido en oquedad de muro.

	3				3,00				
							3,00	180,25	540,75

**TOTAL SUBCAPÍTULO 04.04 NUEVAS ESTRUCTURAS Y ELEMENTOS DE 98.120,63**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO 04.05 MEDIOS AUXILIARES</b>									
<b>04.05.01</b>	<b>ud CIMBRA DE MADERA PARA ARCO</b>								
	Cimbra de madera para la ejecución de arcos de sillares de piedra arenisca y mampostería, apoyada sobre sopandas de madera y puntales telescópicos. Incluso entalladuras, material de unión, dispositivos de trabazón, sellado de juntas entre piezas, mermas, cortes, aplomado y nivelación del conjunto, cimbrado y posterior descimbrado con los medios adecuados.								
	Puerta norte	1					1,00		
	Puerta sur	1					1,00		
	Hueco de descarga	2					2,00		
							4,00	292,84	1.171,36
<b>04.05.02</b>	<b>ud APEO DE PILAR DE MAMPOSTERÍA</b>								
	Montaje y desmontaje de apeo provisional de pilar de mampostería, compuesto por puntales metálicos telescópicos de 5 m de altura y tablonos de madera para reparto de cargas en el pilar y evitar el deslizamiento de la base de los puntales. Según planos de obra y directrices de la dirección facultativa.								
		4					4,00		
							4,00	143,44	573,76
<b>04.05.03</b>	<b>m2 ANDAMIO MONTAJE/DESMONTAJE</b>								
	Montaje y desmontaje de andamio multidireccional de 0,70 m de anchura, colocado en alzados de muros y arcos, formado por estructura de acero galvanizado, chapas metálicas totalmente cuajadas, barandilla a 1 metro, barra intermedia y rodapié, ménsulas para adaptarse al desplome del muro, además de escalera de aluminio en cada una de las plantas i/p.p. de pieza especiales como vigas, diagonales, pies con husillo para nivelación, etc. y redes y protecciones a fin de evitar la caída de material al río.								
	<b>MURO ESTE</b>								
	cara interior	1	12,85		11,50		147,78		
		1	12,92		6,50		83,98		
		1	25,62		6,50		166,53		
	cara exterior	1	12,20		7,00		85,40		
	<b>MURO NORTE</b>								
	cara interior	1	12,65		17,50		221,38		
		1	6,03		16,00		96,48		
	cara exterior	1	12,00		17,50		210,00		
		1	7,23		5,50		39,77		
		1	5,70		16,00		91,20		
	<b>MURO OESTE</b>								
	cara interior	1,5	23,14		16,00		555,36		
		1,5	17,00		16,00		408,00		
	cara exterior	1	43,03		7,50		322,73		
	<b>MURO SUR</b>								
	cara interior	1	10,80		17,50		189,00		
		1	7,25		16,60		120,35		
	cara exterior	1	11,20		10,00		112,00		
		1	7,50		15,00		112,50		
	<b>MURO INT. LONGITUDINAL</b>								
	cara este	1	49,00		6,00		294,00		
	<b>MURO INT. TRANSVERSAL</b>								
	cara norte	1	11,40		13,20		150,48		
		1	6,40		15,70		100,48		
	cara sur	1	11,40		13,20		150,48		
		1	6,40		15,70		100,48		
	<b>APOYO FORJADO</b>								
	arcos	10	6,43		5,85		376,16		

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							4.134,54	13,60	56.229,74
<b>04.05.04</b>	<b>m2 ALQUILER MENSUAL ANDAMIO</b>								
	Alquiler de andamio multidireccional de 1,00 de anchura, colocado en alzado sde puente y en intradós de arco, formado por estructura de acero galvanizado, chpas metálicas totalmente cuajadas, barandilla a 1 metro, barra intermeida y rodapié , además de escalera de aluminio en cada una de las plantas i/p.p. de pieza especiales como vigas, diagonales, pies con husillo para nivelación, etc. y redes y protecciones a fin de evitar la caída de material al río. Se estima el alquiler mensual/m2								
	<b>MURO ESTE</b>								
	cara interior	4	12,85		11,50	591,10			
		4	12,92		6,50	335,92			
		4	25,62		6,50	666,12			
	cara exterior	4	12,20		7,00	341,60			
	<b>MURO NORTE</b>								
	cara interior	4	12,65		17,50	885,50			
		4	6,03		16,00	385,92			
	cara exterior	4	12,00		17,50	840,00			
		4	7,23		5,50	159,06			
		4	5,70		16,00	364,80			
	<b>MURO OESTE</b>								
	cara interior	6	23,14		16,00	2.221,44			
		6	17,00		16,00	1.632,00			
	cara exterior	4	43,03		7,50	1.290,90			
	<b>MURO SUR</b>								
	cara interior	4	10,80		17,50	756,00			
		4	7,25		16,60	481,40			
	cara exterior	4	11,20		10,00	448,00			
		4	7,50		15,00	450,00			
	<b>MURO INT. LONGITUDINAL</b>								
	cara este	4	49,00		6,00	1.176,00			
	<b>MURO INT. TRANSVERSAL</b>								
	cara norte	4	11,40		13,20	601,92			
		4	6,40		15,70	401,92			
	cara sur	4	11,40		13,20	601,92			
		4	6,40		15,70	401,92			
	<b>APOYO FORJADO</b>								
	arcos	40	6,43		5,85	1.504,62			
							16.538,06	2,27	37.541,40
<b>04.05.05</b>	<b>ud ALQUILER PLATAFORMA ELEVADORA DE 26 M</b>								
	Alquiler diario (laborable) de cesta elevadora de brazo articulado, motor diésel, de 26 m de altura máxima de trabajo. Incluso p.p. de transporte y retirada de obra.								
		1	44,00			44,00			
							44,00	205,18	9.027,92
<b>04.05.06</b>	<b>ud ALQUILER MANIPULADOR TELESCÓPICO</b>								
	Alquiler diario (laborable) de manipulador telescópico con uñas de 11 m de brazo. Incluso p.p. de transporte y retirada de obra.								
		16	22,00			352,00			
							352,00	126,43	44.503,36

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>04.05.07</b>	<b>ud ALQUILER GRÚA AUTOPROPULSADA</b>								
	Alquiler por horas de grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de elevación de 30 t y 27 m de altura máxima de trabajo. Incluso p.p. de transporte y retirada de obra.	80				80,00			
							80,00	129,00	10.320,00
	<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 04.05 MEDIOS AUXILIARES.....</b>								<b>159.367,54</b>
	<b>TOTAL CAPÍTULO 04 CARBONERA MAYOR.....</b>								<b>623.345,84</b>

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 05 CANALES DE LA ZONA DE HORNOS</b>									
<b>SUBCAPÍTULO 05.01 TALA SELECTIVA, DESBROCE Y LIMPIEZA</b>									
<b>05.01.01</b>	<b>ud TALA DE ÁRBOL EN MURO DE CANAL</b>								
	Tala controlada de ejemplares de haya en muro de la canalización del río arga, por métodos de trepa y con motosierra, dejando un tocón de 50 cm de altura máxima, a decidir en obra. Previa observación de posibles nidos de aves y quirópteros. Incluso p.p. de medios auxiliares.								
	Zona de producción	3					3,00		
								3,00	1.197,22
									3.591,66
<b>05.01.02</b>	<b>ud TALA DE ÁRBOL EN MURO DE CANAL</b>								
	Tala controlada de ejemplares de arce en muro de la canalización del río arga, por métodos de trepa y con motosierra, dejando un tocón de 50 cm de altura máxima, a decidir en obra. Previa observación de posibles nidos de aves y quirópteros. Incluso p.p. de medios auxiliares.								
		1					1,00		
								1,00	626,14
									626,14
<b>05.01.03</b>	<b>ud EXTRACCIÓN DE TOCÓN</b>								
	Extracción de tocón de árbol talado en terreno y/o sobre muro de piedra, con medios mecánicos, sin afectar la estabilidad de las construcciones contiguas. Incluso limpieza, carga del material sobrante a camión o contenedor, transporte a vertedero y p.p. de medios auxiliares.								
		2					2,00		
								2,00	54,77
									109,54
<b>05.01.04</b>	<b>ud TRASLADO DE RAMAS Y TRONCOS</b>								
	Traslado de ramas y troncos de los ejemplares de la tala y poda realizados por métodos de trepa hasta trituradora y/o camión de transporte. Incluso triturado de las ramas, limpieza, carga del material sobrante a camión o contenedor, transporte a lugar habilitado por el concejo para su aprovechamiento (a aproximadamente 5 km del yacimiento) y a vertedero del resto y p.p. de medios auxiliares.								
	Zona de producción	3					3,00		
	Zona de carretera	1					1,00		
								4,00	609,37
									2.437,48
<b>05.01.05</b>	<b>m3 RETIRADA DE MATERIAL ACOPIADO</b>								
	Retirada del material acopiado en diferentes lugares del yacimiento, como mampuestos, sillares, piezas especiales, ... y traslado a lugar de almacenamiento en el propio yacimiento indicado por la dirección facultativa o la propiedad y p.p. de medios auxiliares.								
		1	20,00				20,00		
								20,00	21,46
									429,20
<b>05.01.06</b>	<b>m2 RETIRADA DE VEGETACIÓN DE MENOR DENSIDAD</b>								
	Retirada de vegetación de menor densidad (hierbas, etc,...) en paramentos verticales, horizontales y coronaciones de muros de mampostería, según criterio de la dirección facultativa, por medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos a los que están sujetos. Incluso corte, retirada de enraizamiento y retirada de raíz, limpieza, recogida de la broza generada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor, transporte a vertedero y p.p. de medios auxiliares.								
	Muro contención carretera	1	14,00		4,00		56,00		
		1	5,00		1,20		6,00		

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							62,00	10,68	662,16
<b>05.01.07</b>	<b>m2 LIMPIEZA HÚMEDA DE PIEDRA</b>								
	Limpieza de muros de mampostería, comprendiendo eliminación de restos de vegetación, barro y raíces, proyección de agua y cepillo blando de raíces, repitiendo el tratamiento 2-3 veces e intercalando baños de agua, sin deteriorar la labra ni la pátina de la piedra. Se realizarán muestras de limpieza para asegurar la inocuidad de los productos empleados y determinar el grado de limpieza, a definir según criterio de la DF. Incluso limpieza y p.p. de medios auxiliares.								
	Muro contención carretera	1	14,00		4,00		56,00		
		1	5,00		1,20		6,00		
							62,00	5,65	350,30
	<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 05.01 TALA SELECTIVA, DESBROCE Y LIMPIEZA.....</b>								<b>8.206,48</b>

### SUBCAPÍTULO 05.02 MOVIMIENTO DE TIERRAS

<b>05.02.01</b>	<b>m2 CUBRICIÓN CON GRAVILLA</b>								
	Cubrición del terreno, con árido, realizada mediante: malla de polipropileno no tejido, de 100 mm/s de permeabilidad al agua, expresada como índice de velocidad y 110 g/m <sup>2</sup> de masa superficial, con función antihierbas, fijada sobre el terreno con anclajes de acero corrugado en forma de U, de 8 mm de diámetro; y extendido de gravilla de machaqueo, de granulometría comprendida entre 9 y 12 mm, color color a elegir, con medios manuales, hasta formar una capa uniforme de 10 cm de espesor mínimo. Incluso limpieza y p.p. de medios auxiliares.								
	Explanada hornos	1	12,76	12,00			153,12		
							153,12	14,81	2.267,71
	<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 05.02 MOVIMIENTO DE TIERRAS .....</b>								<b>2.267,71</b>

### SUBCAPÍTULO 05.03 REPARACIÓN DE FÁBRICAS

<b>05.03.01</b>	<b>m CONSOLIDACIÓN EN PROFUNDIDAD DE CORONACIONES DE MUROS</b>								
	Consolidación y protección de coronaciones de muros, mochetas y partes expuestas, con una anchura aproximada de 85 cm y una altura de consolidación de unos 50 cm, comprendiendo desmontado de piezas sueltas, re colocación de piezas desmontadas tomadas con mortero de cal hidráulica NHL5 y arena y granza de Puente la Reina de Jaca, de dosificación y tonalidad similar a lo existente, macizado con mampuestos recuperados en faltas y capa de protección de mortero de mortero de cal hidráulica NHL5 y arena de Puente la Reina de Jaca y mampuestos recuperados.								
	Muro contención carretera	1	21,50				21,50		
	Muro cierre cauce del río	1	1,65				1,65		
	Inicio canal de hornos	1	7,65				7,65		
		1	8,20				8,20		
							39,00	119,89	4.675,71

#### 05.03.02 m2 CONSOLIDACIÓN SUPERFICIAL DE CORONACIONES DE MUROS

Consolidación superficial y protección de coronaciones de muros en zona de canal de hornos, comprendiendo desmontado de piezas sueltas, re colocación de piezas desmontadas tomadas con mortero de cal hidráulica NHL5 y arena y granza de Puente la Reina de Jaca, dosificación 1:3, macizado con mampuestos recuperados en faltas y capa de protección de mortero de cal hidráulica NHL5 y arena de Puente la Reina de Jaca, dosificación 1:3 y mampuestos recuperados.

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Canal	1	9,51	2,40		22,82			
		2	35,00	1,00		70,00			
							92,82	37,33	3.464,97
<b>05.03.03</b>	<b>m2 RETACADO FÁBRICA DE MAMPOSTERÍA &lt;10%</b>								
	Retacado y saneado general superficial de fábrica existente en muros de mampostería hasta un 10% de la superficie, con aparejo igual al existente, recibido con mortero de cal hidráulica NHL5 y arena y granza de Puente la Reina de Jaca, de dosificación y tonalidad similar a lo existente. Incluso demolición y picado de las zonas deterioradas o erosionadas, que a juicio de la D.F. deban restaurarse, con entresacado de piezas deterioradas y su sustitución, replanteo, nivelación y aplomado, parte proporcional de enjarjes, ripados y limpieza.								
	Muro contención carretera	1	14,00		4,00	56,00			
		1	5,00		1,20	6,00			
							62,00	33,93	2.103,66
<b>05.03.04</b>	<b>m3 SANEADO DE SUPERFICIE DE APOYO DE MURO DE MAMPOSTERÍA</b>								
	Saneado de superficie de apoyo en muro de mampostería existente o terreno, que se encuentre inestable, para levante de nuevo muro de mampostería, de espesor variable, sin afectar a la estabilidad, ni deteriorar los elementos constructivos contiguos. Incluso p.p. limpieza, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor, transporte a vertedero y p.p. de medios auxiliares.								
	Cierre de cauce	1	12,50	0,65	0,50	4,06			
		1	2,50	0,82	0,50	1,03			
							5,09	107,61	547,73
<b>05.03.05</b>	<b>m3 APERTURA DE EMBOCADURA DE CANAL DE HORNOS</b>								
	Apertura de embocadura de canal de hornos mediante el desmontado de muro de mampostería que lo taponan, previa excavación arqueológica, de espesor variable, por medios manuales, sin afectar a la estabilidad, ni deteriorar los elementos constructivos contiguos. Incluso p.p. limpieza, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor, transporte a vertedero y p.p. de medios auxiliares.								
	Embocadura canal de hornos	1	1,60	0,85	2,65	3,60			
							3,60	212,25	764,10
<b>05.03.06</b>	<b>m2 CAJEADO DE SILLARES 30-40 cm</b>								
	Cajeado de sillares lisos o con molduras con daños severos, de piezas de vuelo variable, en una profundidad media de 30 a 40 cm desde el plano del muro, hasta llegar a piedra sana para su posterior reposición mediante sillares de piedra. Incluso apuntalamientos y acodalamientos necesarios, limpieza y retirada de escombros, carga, transporte al vertedero y p.p. de medios auxiliares. Medición el alzado.								
		1	0,70		1,00	0,70			
		1	3,55		1,00	3,55			
							4,25	316,20	1.343,85
<b>05.03.07</b>	<b>m SUMINISTRO DE SILLARES EN PELDAÑOS</b>								
	Suministro de sillar liso de piedra dolomita igual a la existente, para formación de peldaños en vuelo empotrados en el muro 60 cm, con unas dimensiones aproximadas de 35 cm de espesor y de hasta 25 cm de altura, labra abujardado basto igual a la existente, con todas las caras vistas. Medición el alzado.								
	Acceso a cauce meseta	4	1,15			4,60			
		3	1,15			3,45			

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							8,05	880,65	7.089,23
<b>05.03.08</b>	<b>m SUMINISTRO DE SILLARES EN SALMER</b>								
	Suministro de sillar liso de piedra dolomita igual a la existente, para salmer de arco empotrado en muro de mampostería de 82 cm de espesor, con unas dimensiones aproximadas de 29 cm de espesor y 66 cm de altura, labra abujardado basto igual a la existente, en tres caras vistas. Medición el alzado.								
	Arranque de arco muro canal	1	1,52				1,52		
							1,52	1.252,48	1.903,77
<b>05.03.09</b>	<b>m SUMINISTRO DE SILLARES EN CORONACIÓN DE MURO</b>								
	Suministro de sillar liso de piedra dolomita igual a la existente, para coronación de muro de canal, con unas dimensiones aproximadas de 40 cm de espesor y de hasta 60 cm de altura, labra abujardado basto igual a la existente, en dos caras vistas. Medición el alzado.								
	Canal de hornos	1	10,00				10,00		
		2	3,95				7,90		
							17,90	1.418,52	25.391,51
<b>05.03.10</b>	<b>m2 COLOCACIÓN SILLARES EN PARAMENTOS, ESQUINAS Y MOCHETAS</b>								
	Colocación de sillares de piedra arenisca o dolomita, para paramentos, coronaciones de muros, esquinas, dinteles y mochetas de muro de 82 cm de ancho y para peldaños, con un aparejo según existentes e indicaciones de la dirección facultativa, recibidos con mortero de cal hidráulica NHL5 y arena y granza de Puente la Reina de Jaca, de dosificación y tonalidad similar a lo existente. Incluso replaneo, labra, cortes, nivelado y aplomado de piedras, sacado de arista, asiento, rejuntado, limpieza y p.p. de medios auxiliares.								
	Acceso a cauce	4	1,15		0,85		3,91		
		1	1,15		1,40		1,61		
	Arranque de arco	1	1,52		0,66		1,00		
	Canal de hornos	1	10,00		0,60		6,00		
		2	3,95		0,60		4,74		
							17,26	236,53	4.082,51
<b>05.03.11</b>	<b>m3 RECUPERACIÓN DE MAMPUESTOS DEL TERRENO</b>								
	Recuperación de los restos de mampuestos presentes o acopiados en el terreno para ejecución de muro, con medios mecánicos. Incluso limpieza de los mismos, selección de diferentes dimensiones, corte mediante cizalla si fuera necesario, traslado a lugar de ejecución de muro y p.p. de medios auxiliares.								
		1	9,00				9,00		
							9,00	79,12	712,08
<b>05.03.12</b>	<b>m3 RECUPERACIÓN DE MAMPUESTOS DEL CAUCE DEL RÍO</b>								
	Recuperación de los restos de mampuestos caídos en el cauce del río para ejecución de muro, con medios manuales, sin acceder con maquinaria al río, ni deteriorar los elementos constructivos contiguos. Incluso limpieza de los mismos, selección de diferentes dimensiones, corte mediante cizalla si fuera necesario, traslado a lugar de ejecución de muro y p.p. de medios auxiliares.								
		1	9,00				9,00		
							9,00	118,70	1.068,30

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>05.03.13</b>	<b>m3 SUMINISTRO MAMPUESTOS EN MURO</b>								
	Suministro de mampuestos de piedra de esquistos gris en muro de una anchura total de 82 cm de características, dimensiones y acabado similares a los existentes.								
		1	10,00				10,00		
								364,98	3.649,80
<b>05.03.14</b>	<b>m3 COLOCACIÓN MAMPUESTOS EN MURO A UNA CARA VISTA</b>								
	Colocación de mampuesto de piedra de esquistos gris, nueva o recuperada, en muros, muros de contención o rellenos entre sillares y resto de muro de mampostería, a una cara vista de 82 cm de ancho, con un aparejo según muros existentes e indicaciones de la dirección facultativa previas muestras, recibidos con mortero de cal hidráulica NHL5 y arena y granza de Puente la Reina de Jaca, de dosificación y tonalidad similar a lo existente. Incluso replaneado, labra, cortes, nivelado y aplomado de piedras, perpieños para arriostramiento transversal y encuentros, asiento, mermas, limpieza y p.p. de medios auxiliares. Mediciones en alzado.								
	Muro cauce								
	cierre cauce	1	2,50	0,82	1,45		2,97		
		1	12,50	0,65	1,20		9,75		
	hueco bajo puente	1	1,00	0,82	1,00		0,82		
	cierre canal de hornos								
	relleno de trasdós	1	16,00	0,50	0,50		4,00		
								17,54	856,83
									15.028,80
<b>05.03.15</b>	<b>m3 COLOCACIÓN MAMPUESTOS EN MURO A DOS CARAS VISTAS</b>								
	Colocación de mampuesto de piedra caliza, recuperada de los acopios existentes en el yacimiento, en muros, muros de contención o rellenos entre sillares y resto de muro de mampostería, a dos caras vistas de 82 cm de ancho, con un aparejo según muros existentes e indicaciones de la dirección facultativa, recibidos con mortero de cal hidráulica NHL5 y arena y granza de Puente la Reina de Jaca, de dosificación y tonalidad similar a lo existente. Incluso replaneado, labra, cortes, nivelado y aplomado de piedras, perpieños para arriostramiento transversal y encuentros, sacado de arista, asiento, rejuntado, mermas, limpieza y p.p. de medios auxiliares. Mediciones en alzado.								
	Muro cauce								
	antepecho escalera	1	1,97	0,65	0,65		0,83		
	cierre cauce	1	2,50	0,82	1,20		2,46		
		1	12,50	0,65	1,20		9,75		
								13,04	949,25
									12.378,22
<b>05.03.16</b>	<b>ud DESMONTADO Y RECOLOCACIÓN DE PILAR DE SILLARES</b>								
	Desmontado de sillares de piedra que forman el arranque de un pilar, con unas dimensiones aproximadas de 65x65 cm de sección y 180 cm de altura y su posterior recolocación, previa numeración de los sillares, recibidos con mortero de cal hidráulica NHL5 y arena de Puente la Reina de Jaca, de dosificación y tonalidad similar a lo existente. Incluso replaneado, nivelado y aplomado de piedras, sacado de arista, asiento, rejuntado, limpieza y p.p. de medios auxiliares.								
		1					1,00		
								462,90	462,90
							1,00		
									84.667,14
	<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 05.03 REPARACIÓN DE FÁBRICAS</b>								<b>84.667,14</b>

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO 05.04 NUEVOS ELEMENTOS</b>									
<b>05.04.01</b>	<b>ud COMPUERTA CANAL</b>								
	Compuerta mural con husillo no ascendente, marco cerrado para montaje en pared, con las siguientes características: Marca: AVK válvulas o similar. Ancho del hueco, 0,80 m.; Altura del hueco, 2,00 m.; Altura del tablero: 0,80 m. Carga del agua, 0,60 m.; N° de husillos manuales, 1; Accionamiento manual con volante sobre bastidor. Cierres de estanqueidad, doble inox/caucho EPDM; Medidas a comprobar en obra.								
		3					3,00		
							3,00	4.026,84	12.080,52
<b>05.04.02</b>	<b>m2 FILTRO CHAPA PERFORADA CANAL</b>								
	Filtro de chapa perforada de acero inoxidable, con perforaciones, de 5 mm de espesor y con un 50% de la superficie perforada; Incluso estructura metálica, fijación a muro de mampostería, limpieza y p.p. de medios auxiliares. Modelo a decidir en obra.								
		2	1,00		2,00		4,00		
							4,00	130,40	521,60
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 05.04 NUEVOS ELEMENTOS.....</b>									<b>12.602,12</b>
<b>SUBCAPÍTULO 05.05 MEDIOS AUXILIARES</b>									
<b>05.05.01</b>	<b>m3 MONTAJE Y DESMONTAJE DE ATAGUIA</b>								
	Ataguía provisional formada por sacos terreros de fibra de polipropileno con asas reforzadas, de 1m3 de capacidad, rellenos de material térreo arcilloso, incluso p.p. de lámina geotextil de 190 g/m2 para envolver el Material térreo del núcleo y p.p. de retirada del material de la ataguía, rematada. Incluso limpieza y p.p. de medios auxiliares.								
		1	32,00	0,50	1,00		16,00		
							16,00	64,13	1.026,08
<b>05.05.02</b>	<b>m2 ANDAMIO MONTAJE/DESMONTAJE</b>								
	Montaje y desmontaje de andamio multidireccional de 0,70 m de anchura, colocado en alzados de muros y arcos, formado por estructura de acero galvanizado, chapas metálicas totalmente cuajadas, barandilla a 1 metro, barra intermedia y rodapié, ménsulas para adaptarse al desplome del muro, además de escalera de aluminio en cada una de las plantas i/p.p. de pieza especiales como vigas, diagonales, pies con husillo para nivelación, etc. y redes y protecciones a fin de evitar la caída de material al río.								
	Muro cauce río	1	15,00		3,00		45,00		
	Muro contención carretera	1	14,00		4,00		56,00		
							101,00	13,60	1.373,60
<b>05.05.03</b>	<b>m2 ALQUILER MENSUAL ANDAMIO</b>								
	Alquiler de andamio multidireccional de 1,00 de anchura, colocado en alzado de puente y en intradós de arco, formado por estructura de acero galvanizado, chapas metálicas totalmente cuajadas, barandilla a 1 metro, barra intermedia y rodapié, además de escalera de aluminio en cada una de las plantas i/p.p. de pieza especiales como vigas, diagonales, pies con husillo para nivelación, etc. y redes y protecciones a fin de evitar la caída de material al río. Se estima el alquiler mensual/m2								
	Muro cauce río	4	15,00		3,00		180,00		
	Muro contención carretera	4	14,00		4,00		224,00		
							404,00	2,27	917,08

<u>CÓDIGO</u>	<u>RESUMEN</u>	<u>UDS</u>	<u>LONGITUD</u>	<u>ANCHURA</u>	<u>ALTURA</u>	<u>PARCIALES</u>	<u>CANTIDAD</u>	<u>PRECIO</u>	<u>IMPORTE</u>
	<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 05.05 MEDIOS AUXILIARES.....</b>								<b>3.316,76</b>
	<b>TOTAL CAPÍTULO 05 CANALES DE LA ZONA DE HORNOS .....</b>								<b>111.060,21</b>

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 06 CANTINA</b>									
<b>SUBCAPÍTULO 06.01 TALA SELECTIVA, DESBROCE Y LIMPIEZA</b>									
<b>06.01.01</b>	<b>ud TALA DE ÁRBOL EN CANTINA</b>								
	Tala controlada de ejemplares de hayas en cantina, por métodos de trepa y con motosierra, dejando un tocón de 50 cm de altura máxima, a decidir en obra. Previa observación de posibles nidos de aves y quirópteros. Incluso p.p. de medios auxiliares.								
	cantina	5					5,00		
							5,00	346,38	1.731,90
<b>06.01.02</b>	<b>ud EXTRACCIÓN DE TOCÓN</b>								
	Extracción de tocón de árbol talado en terreno y/o sobre muro de piedra, con medios mecánicos, sin afectar la estabilidad de las construcciones contiguas. Incluso limpieza, carga del material sobrante a camión o contenedor, transporte a vertedero y p.p. de medios auxiliares.								
	cantina	5					5,00		
							5,00	54,77	273,85
<b>06.01.03</b>	<b>ud TRASLADO DE RAMAS Y TRONCOS</b>								
	Traslado de ramas y troncos de los ejemplares de la tala y poda realizados por métodos de trepa hasta trituradora y/o camión de transporte. Incluso triturado de las ramas, limpieza, carga del material sobrante a camión o contenedor, transporte a lugar habilitado por el concejo para su aprovechamiento (a aproximadamente 5 km del yacimiento) y a vertedero del resto y p.p. de medios auxiliares.								
	cantina	5					5,00		
							5,00	609,37	3.046,85
<b>06.01.04</b>	<b>m2 RETIRADA DE VEGETACIÓN DE MENOR DENSIDAD</b>								
	Retirada de vegetación de menor densidad (hierbas, etc,...) en paramentos verticales, horizontales y coronaciones de muros de mampostería, según criterio de la dirección facultativa, por medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos a los que están sujetos. Incluso corte, retirada de enraizamiento y retirada de raíz, limpieza, recogida de la broza generada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor, transporte a vertedero y p.p. de medios auxiliares.								
	<b>MURO OESTE</b>								
	cara exterior	1	8,25				3,60		29,70
	coronación	1	8,25				0,66		5,45
	<b>MURO NORTE</b>								
	cara exterior	1	18,54				2,60		48,20
	coronación	1	25,42				0,66		16,78
	<b>MURO ESTE</b>								
	cara exterior	1	7,54				1,00		7,54
	coronación	1	3,50				0,66		2,31
							109,98	10,68	1.174,59
<b>06.01.05</b>	<b>m2 LIMPIEZA HÚMEDA DE PIEDRA</b>								
	Limpieza de muros de mampostería, comprendiendo eliminación de restos de vegetación, barro y raíces, proyección de agua y cepillo blando de raíces, repitiendo el tratamiento 2-3 veces e intercalando baños de agua, sin deteriorar la labra ni la pátina de la piedra. Se realizarán muestras de limpieza para asegurar la inocuidad de los productos empleados y determinar el grado de limpieza, a definir según criterio de la DF. Incluso limpieza y p.p. de medios auxiliares.								
	<b>MURO OESTE</b>								
	cara exterior	1	8,25				3,60		29,70

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	cara interior	1	6,67		3,60	24,01			
	MURO NORTE								
	cara exterior	1	18,54		2,60	48,20			
	cara interior	1	17,30		2,60	44,98			
	MURO ESTE								
	cara exterior	1	7,54		1,00	7,54			
	cara interior	1	6,97		1,00	6,97			
							161,40	5,65	911,91
	<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 06.01 TALA SELECTIVA, DESBROCE Y LIMPIEZA.....</b>								<b>7.139,10</b>

### SUBCAPÍTULO 06.02 REPARACIÓN DE FÁBRICAS

#### 06.02.01 m CONSOLIDACIÓN EN PROFUNDIDAD DE CORONACIONES DE MUROS

Consolidación y protección de coronaciones de muros, mochetas y partes expuestas, con una anchura aproximada de 85 cm y una altura de consolidación de unos 50 cm, comprendiendo desmontado de piezas sueltas, re-colocación de piezas desmontadas tomadas con mortero de cal hidráulica NHL5 y arena y granza de Puente la Reina de Jaca, de dosificación y tonalidad similar a lo existente, macizado con mampuestos recuperados en faltas y capa de protección de mortero de mortero de cal hidráulica NHL5 y arena de Puente la Reina de Jaca y mampuestos recuperados.

MURO OESTE

coronación 1 8,25 8,25

MURO NORTE

coronación 1 25,42 25,42

MURO ESTE

coronación 1 3,50 3,50

37,17 119,89 4.456,31

#### 06.02.02 m2 RETACADO FÁBRICA DE MAMPOSTERÍA <10%

Retacado y saneado general superficial de fábrica existente en muros de mampostería hasta un 10% de la superficie, con aparejo igual al existente, recibido con mortero de cal hidráulica NHL5 y arena y granza de Puente la Reina de Jaca, de dosificación y tonalidad similar a lo existente. Incluso demolición y picado de las zonas deterioradas o erosionadas, que a juicio de la D.F. deban restaurarse, con entresacado de piezas deterioradas y su sustitución, replanteo, nivelación y aplomado, parte proporcional de enjarjes, ripados y limpieza.

MURO OESTE

cara exterior 1 8,25 3,60 29,70

MURO NORTE

cara exterior 1 18,54 2,60 48,20

MURO ESTE

cara exterior 1 7,54 1,00 7,54

85,44 33,93 2.898,98

#### 06.02.03 m2 VELADURA DE PARAMENTOS

Veladura de paramentos, para protección de la piedra y unificación cromática de los muros, a base de agua de cal añeja. Opacidad según la zona a tratar o el acabado que considere la Dirección Facultativa. Incluso limpieza y retirada de escombros, carga, transporte al vertedero y p.p. de medios auxiliares.

MURO OESTE

cara exterior 1 8,25 3,60 29,70

MURO NORTE

cara exterior 1 18,54 2,60 48,20

MURO ESTE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	cara exterior	1	7,54		1,00	7,54			
							85,44	4,50	384,48

#### 06.02.04 m SUMINISTRO DE SILLARES EN FORMACIÓN DE ESQUINA

Suministro de sillar liso de piedra arenisca roja tipo Baztan, para formación de esquina, con unas dimensiones aproximadas de 60 cm de espesor y de hasta 40 cm de altura, labra abujardado basto igual a la existente, en dos caras vistas. Medición el alzado.

Esquina NE	1	0,60			0,60				
Esquina NO	4	0,60			2,40				
							3,00	1.418,52	4.255,56

#### 06.02.05 m2 COLOCACIÓN SILLARES EN PARAMENTOS, ESQUINAS Y MOCHETAS

Colocación de sillares de piedra arenisca o dolomita, para paramentos, coronaciones de muros, esquinas, dinteles y mochetas de muro de 82 cm de ancho y para peldaños, con un aparejo según existentes e indicaciones de la dirección facultativa, recibidos con mortero de cal hidráulica NHL5 y arena y granza de Puente la Reina de Jaca, de dosificación y tonalidad similar a lo existente. Incluso replaneo, labra, cortes, nivelado y aplomado de piedras, sacado de arista, asiento, rejuntado, limpieza y p.p. de medios auxiliares.

Esquina NE	1	1,20		0,40	0,48				
Esquina NO	4	1,20		0,40	1,92				
							2,40	236,53	567,67

**TOTAL SUBCAPÍTULO 06.02 REPARACIÓN DE FÁBRICAS ..... 12.563,00**

### SUBCAPÍTULO 06.03 MEDIOS AUXILIARES

#### 06.03.01 m2 ANDAMIO MONTAJE/DESMONTAJE

Montaje y desmontaje de andamio multidireccional de 0,70 m de anchura, colocado en alzados de muros y arcos, formado por estructura de acero galvanizado, chapas metálicas totalmente cuajadas, barandilla a 1 metro, barra intermedia y rodapié, ménsulas para adaptarse al desplome del muro, además de escalera de aluminio en cada una de las plantas i/p.p. de pieza especiales como vigas, diagonales, pies con husillo para nivelación, etc. y redes y protecciones a fin de evitar la caída de material al río.

##### MURO OESTE

cara exterior	1	8,25		4,00	33,00				
cara interior	1	6,67		4,00	26,68				

##### MURO NORTE

cara exterior	1	18,54		4,00	74,16				
cara interior	1	17,30		3,00	51,90				

185,74      13,60      2.526,06

#### 06.03.02 m2 ALQUILER MENSUAL ANDAMIO

Alquiler de andamio multidireccional de 1,00 de anchura, colocado en alzado sde puente y en intradós de arco, formado por estructura de acero galvanizado, chpas metálicas totalmente cuajadas, barandilla a 1 metro, barra intermeida y rodapié , además de escalera de aluminio en cada una de las plantas i/p.p. de pieza especiales como vigas, diagonales, pies con husillo para nivelación, etc. y redes y protecciones a fin de evitar la caída de material al río. Se estima el alquiler mensual/m2

##### MURO OESTE

cara exterior	2	8,25		4,00	66,00				
cara interior	2	6,67		4,00	53,36				

##### MURO NORTE

cara exterior	2	18,54		4,00	148,32				
cara interior	2	17,30		3,00	103,80				

<u>CÓDIGO</u>	<u>RESUMEN</u>	<u>UDS</u>	<u>LONGITUD</u>	<u>ANCHURA</u>	<u>ALTURA</u>	<u>PARCIALES</u>	<u>CANTIDAD</u>	<u>PRECIO</u>	<u>IMPORTE</u>
							371,48	2,27	843,26
	<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 06.03 MEDIOS AUXILIARES.....</b>								<b>3.369,32</b>
	<b>TOTAL CAPÍTULO 06 CANTINA.....</b>								<b>23.071,42</b>

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 07 ASISTENCIA TÉCNICA EN OBRA</b>									
<b>07.01</b>	<b>mes SEGUIMIENTO ARQUEOLÓGICO</b>								
	Seguimiento arqueológico durante todo el proceso de la obra, desde el montaje de andamios y adecuación de infraestructuras al cierre de obra, con asistencia técnica y registro arqueológico, a realizar por un Técnico en Arqueología.	4,5				4,50			
							4,50	6.524,32	29.359,44
<b>07.02</b>	<b>día ASISTENCIA DE REGISTRO ARQUEOLÓGICO</b>								
	Asistencia puntual para toma de datos por parte de equipo arqueológico para informe final de los trabajos, etiquetado de los materiales arqueológicos, documentación de los materiales arqueológicos, registro planimétrico y topográfico, así como el correcto apilamiento y almacenaje de los materiales obtenidos.	10				10,00			
							10,00	254,08	2.540,80
<b>07.03</b>	<b>ud INFORME FINAL DE SEGUIMIENTO ARQUEOLÓGICO</b>								
	Informe final de seguimiento arqueológico, incluye breve estudio histórico-arqueológico de los terrenos, metodología, plan de actuación, equipo de trabajo y currículum vitae, medidas de seguridad e higiene, sistematización de la documentación alfanumérica, fotográfica, planimétrica y topográfica.	1				1,00			
							1,00	5.436,95	5.436,95
<b>07.04</b>	<b>día SEGUIMIENTO DE MURCIÉLAGOS</b>								
	Inspección de posibles colonias de murciélagos en los muros de la carbonera mayor, contemplando la revisión de las fisuras y grietas desde andamio, identificación de visu o mediante fotografías y censo de ejemplares.	2				2,00			
							2,00	272,56	545,12
<b>07.05</b>	<b>ud INFORME FINAL DE SEGUIMIENTO DE MURCIÉLAGOS</b>								
	Informe final de seguimiento de murciélagos, incluye metodología, plan de actuación, equipo de trabajo y currículum vitae, sistematización de la documentación fotográfica y planimétrica, resultados obtenidos y actuaciones realizadas.	1				1,00			
							1,00	230,99	230,99
<b>TOTAL CAPÍTULO 07 ASISTENCIA TÉCNICA EN OBRA.....</b>									<b>38.113,30</b>

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 08 CONTROL DE CALIDAD</b>									
<b>08.01</b>	<b>NOTA: SEGÚN CTE</b>								
	Los productos de construcción que se incorporan con carácter permanente a los edificios, en función de su uso previsto, llevarán el marcado CE, de conformidad con la Directiva 89/106/CEE de productos de construcción u otras Directivas Europeas que les sean de aplicación.						0,00	0,00	0,00
<b>08.02</b>	<b>Ud DOCUMENTACIÓN</b>								
	Entrega de documentación general de los resultados de todos los ensayos, certificados de fabricantes, resúmenes y recomendaciones de los laboratorios autores de los controles obligatorios según normativa, Código técnico, normas UNE, etc.	1					1,00		
							1,00	100,00	100,00
<b>08.03</b>	<b>Ud ENSAYO HORMIGÓN</b>								
	Resistencia característica de elementos de hormigón consistente en toma de muestras, fabricación, conservación, refrentado y rotura a compresión de 4 probetas cilíndricas a 7 y 28 días incluyendo ensayo de consistencia. Realizado por un laboratorio homologado por el MOPU, según el código estructural.	2					2,00		
							2,00	111,58	223,16
<b>08.04</b>	<b>Ud ENSAYO PROCTOR MODIFICADO</b>								
	Ensayo Próctor Modificado en terraplenes realizado por un laboratorio homologado por el MOPU. para la selección y control de un material de relleno de suelo seleccionado. Ensayos en laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, sobre una muestra tomada en obra: Proctor Modificado según UNE 103501. Incluso desplazamiento a obra y redacción de informe técnico con especificación de cada uno de los resultados obtenidos para la selección y control del material de relleno.	5					5,00		
							5,00	307,74	1.538,70
<b>TOTAL CAPÍTULO 08 CONTROL DE CALIDAD .....</b>									<b>1.861,86</b>

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
<b>CAPÍTULO 09 SEGURIDAD Y SALUD</b>										
<b>09.01</b>	<b>ud SEGURIDAD Y SALUD</b>									
	Según estudio de seguridad y salud.	1					1,00	11.031,89	11.031,89	
								<b>1,00</b>	<b>11.031,89</b>	<b>11.031,89</b>
<b>TOTAL CAPÍTULO 09 SEGURIDAD Y SALUD.....</b>									<b>11.031,89</b>	

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 10 GESTIÓN DE RESIDUOS</b>									
<b>10.01</b>	<b>ud GESTIÓN DE RESIDUOS</b>								
	Según estudio de gestión de residuos.	1					1,00		
							1,00	6.573,35	6.573,35
	<b>TOTAL CAPÍTULO 10 GESTIÓN DE RESIDUOS.....</b>								<b>6.573,35</b>
	<b>TOTAL.....</b>								<b>1.198.634,52</b>

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

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

### CAPÍTULO 02 EXCAVACIÓN ARQUEOLÓGICA

#### 02.01 día EXCAVACIÓN ARQUEOLÓGICA

Excavación arqueológica para vaciado de terreno en yacimiento, realizada con medios manuales, mediante la excavación por niveles naturales o artificiales según método arqueológico e indicaciones señaladas en la Propuesta de excavación arqueológica del Proyecto de conservación, adecuación y puesta en valor de la Real Fábrica de Municiones de Eugui de Navarra del 2025. Contemplando un equipo de 1 arqueólogo, 2 ayudantes de arqueología y un equipo auxiliar formado por 4 peones para excavación y retirada de tierras. Incluso toma de datos por parte de equipo arqueológico para informe final de los trabajos, etiquetado de los materiales arqueológicos, documentación de los materiales arqueológicos, así como su correcto apilamiento y almacenaje, limpieza, carga del material sobrante a camión o contenedor por medios mecánicos, transporte a vertedero y p.p. de medios auxiliares.

O36	8,000	h	Arqueólogo	37,07	296,56	
O37	16,000	h	Ayudante de Arqueólogo	31,76	508,16	
O05	32,000	h	Peón ordinario	25,40	812,80	
M14	3,469	h	Dumper autocargable 2.000 kg.	10,80	37,47	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	1.655,00	49,65	

TOTAL PARTIDA..... 1.704,64

#### 02.02 ud MEMORIA CIENTÍFICA DE INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA

Trabajo de laboratorio con reorganización y sistematización de toda la información y materiales arqueológicos, incluyendo limpieza, siglado, fotografiado e inventariado de materiales, ordenación, catalogación y siglado de todo el material fotográfico, videográfico, planimétrico, fichas de Unidades Estratigráficas y diarios de campo, documentación histórica y redacción de Memoria científica de la intervención arqueológica.

O36	146,667	h	Arqueólogo	37,07	5.436,95	
O37	268,272	h	Ayudante de Arqueólogo	31,76	8.520,32	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	13.957,30	418,72	

TOTAL PARTIDA..... 14.375,99

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

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

### CAPÍTULO 03 RECORRIDO TURÍSTICO

#### SUBCAPÍTULO 03.01 TALA SELECTIVA, DESBROCE Y LIMPIEZA

##### 03.01.01 ud TALA DE ÁRBOL EN APARCAMIENTO

Tala controlada de ejemplares de piceas y alerces en ampliación de aparcamiento, por métodos de trepa y con motosierra, dejando un tocón de 50 cm de altura máxima, a decidir en obra. Previa observación de posibles nidos de aves y quirópteros. Incluso p.p. de medios auxiliares.

O01	3,399	h	Oficial primera	31,45	106,90	
O03	7,349	h	Ayudante	27,85	204,67	
M028	25,955	h	Motosierra a gasolina 5 cm de espada	3,49	90,58	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	402,20	12,07	

TOTAL PARTIDA..... 414,22

##### 03.01.02 ud TALA DE ÁRBOL EN CAMINO INTERNO SUR

Tala controlada de ejemplares de hayas en camino interno sur, por métodos de trepa y con motosierra, dejando un tocón de 50 cm de altura máxima, a decidir en obra. Previa observación de posibles nidos de aves y quirópteros. Incluso p.p. de medios auxiliares.

O01	2,899	h	Oficial primera	31,45	91,17	
O03	5,549	h	Ayudante	27,85	154,54	
M028	25,955	h	Motosierra a gasolina 5 cm de espada	3,49	90,58	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	336,30	10,09	

TOTAL PARTIDA..... 346,38

##### 03.01.03 ud EXTRACCIÓN DE TOCÓN

Extracción de tocón de árbol talado en terreno y/o sobre muro de piedra, con medios mecánicos, sin afectar la estabilidad de las construcciones contiguas. Incluso limpieza, carga del material sobrante a camión o contenedor, transporte a vertedero y p.p. de medios auxiliares.

O03	1,000	h	Ayudante	27,85	27,85	
M37	0,500	h	Retrocargadora neumáticos 75 CV	47,14	23,57	
M028	0,500	h	Motosierra a gasolina 5 cm de espada	3,49	1,75	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	53,20	1,60	

TOTAL PARTIDA..... 54,77

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

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

### 03.01.04 ud TRASLADO DE RAMAS Y TRONCOS

Traslado de ramas y troncos de los ejemplares de la tala y poda realizados por métodos de trepa hasta trituradora y/o camión de transporte. Incluso triturado de las ramas, limpieza, carga del material sobrante a camión o contenedor, transporte a lugar habilitado por el concejo para su aprovechamiento (a aproximadamente 5 km del yacimiento) y a vertedero del resto y p.p. de medios auxiliares.

O01	8,000	h	Oficial primera	31,45	251,60	
O03	8,000	h	Ayudante	27,85	222,80	
M37	1,800	h	Retrocargadora neumáticos 75 CV	47,14	84,85	
M60	2,750	h	Trituradora residuos vegetales	11,77	32,37	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	591,60	17,75	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>609,37</b>

### 03.01.05 m2 DESBROCE Y LIMPIEZA DE TERRENO

Desbroce y limpieza del terreno y talud con arbustos, árboles de pequeño tamaño y roca suelta o en situación de inestabilidad en talud hacia carretera, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas: árboles de pequeño tamaño, arbustos, pequeñas plantas, tocones, maleza, broza, maderas caídas, rocas sueltas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 25 cm; Incluso limpieza, carga del material sobrante a camión o contenedor, transporte a vertedero y p.p. de medios auxiliares.

O03	0,130	h	Ayudante	27,85	3,62	
M37	0,018	h	Retrocargadora neumáticos 75 CV	47,14	0,85	
M028	0,024	h	Motosierra a gasolina 5 cm de espada	3,49	0,08	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	4,60	0,14	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>4,69</b>

### 03.01.06 m3 RETIRADA DE MATERIAL ACOPIADO

Retirada del material acopiado en diferentes lugares del yacimiento, como mampuestos, sillares, piezas especiales, ... y traslado a lugar de almacenamiento en el propio yacimiento indicado por la dirección facultativa o la propiedad y p.p. de medios auxiliares.

O05	0,250	h	Peón ordinario	25,40	6,35	
M37	0,250	h	Retrocargadora neumáticos 75 CV	47,14	11,79	
M14	0,250	h	Dumper autocargable 2.000 kg.	10,80	2,70	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	20,80	0,62	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>21,46</b>

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

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

### SUBCAPÍTULO 03.02 MOVIMIENTO DE TIERRAS Y OBRA CIVIL

#### 03.02.01 m3 EXCAVACIÓN PARA EXPLANACIÓN C/SUPERVISIÓN ARQUEOLÓGICA

Excavación con supervisión arqueológica para explanación en terreno, con medios mecánicos, sin deteriorar lo elementos constructivos, ni restos arqueológicos. Incluso limpieza, carga del material sobrante a camión o contenedor, transporte a vertedero y p.p. de medios auxiliares.

O03	0,107	h	Ayudante	27,85	2,98	
M37	0,192	h	Retrocargadora neumáticos 75 CV	47,14	9,05	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	12,00	0,36	
TOTAL PARTIDA.....						12,39

#### 03.02.02 m3 EXCAVACIÓN DE TIERRAS C/SUPERVISIÓN ARQUEOLÓGICA

Excavación con supervisión arqueológica, en terreno a cielo abierto, con medios mecánicos, sin deteriorar lo elementos constructivos contiguos, ni restos arqueológicos. Incluso limpieza, carga del material sobrante a camión o contenedor, transporte a vertedero y p.p. de medios auxiliares.

O03	0,099	h	Ayudante	27,85	2,76	
M37	0,189	h	Retrocargadora neumáticos 75 CV	47,14	8,91	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	11,70	0,35	
TOTAL PARTIDA.....						12,02

#### 03.02.03 m3 EXCAVACIÓN DE POZOS EN ROCA

Excavación de pozos en roca para cimentación de diferentes elementos, con medios manuales, sin deteriorar lo elementos constructivos contiguos, ni restos arqueológicos. Incluso limpieza, carga del material sobrante a camión o contenedor, transporte a vertedero y p.p. de medios auxiliares.

O01	3,000	h	Oficial primera	31,45	94,35	
O03	3,000	h	Ayudante	27,85	83,55	
M13	1,187	h	Compre.port.diesel m.p. 5 m3/min 7 bar	7,75	9,20	
M25	1,187	h	Martillo manual rompedor neum. 22 kg.	4,78	5,67	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	192,80	5,78	
TOTAL PARTIDA.....						198,55

#### 03.02.04 m3 EXCAVACIÓN DE TALUD

Excavación de talud de materia vegetal desprendida en ladera de monte para ampliación de camino, por medios manuales, hasta llegar a la roca base. Incluso limpieza, carga del material sobrante a camión o contenedor, transporte a vertedero y p.p. de medios auxiliares.

O03	3,920	h	Ayudante	27,85	109,17	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	109,20	3,28	
TOTAL PARTIDA.....						112,45

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

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

### 03.02.05 m3 EXCAVACIÓN DE ZANJA PARA CUNETA

Excavación de zanja para cuneta de carretera en terreno, con medios mecánicos. Incluso limpieza, carga del material sobrante a camión o contenedor, transporte a vertedero y p.p. de medios auxiliares.

O03	0,206	h	Ayudante	27,85	5,74	
M37	0,309	h	Retrocargadora neumáticos 75 CV	47,14	14,57	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	20,30	0,61	

TOTAL PARTIDA..... 20,92

### 03.02.06 m CUNETA DE HORMIGÓN

Cuneta de sección trapezoidal de 105 cm de anchura y 32 cm de profundidad, según planos e igual a la existente, revestida con una capa de hormigón armado HA-25/B/20/XC2 de 15 cm de espesor, armado con mallazo 15x15 Ø 6-6 B 500 T. Incluso adaptación de la sección de la cuneta, a sección badén, en paso para vehículos y peatones según planos, limpieza y p.p. de medios auxiliares.

O01	0,572	h	Oficial primera	31,45	17,99	
O03	0,572	h	Ayudante	27,85	15,93	
M31	0,001	kg	Madera para encofrar	403,50	0,40	
P0772	0,180	m3	Hormigón HA-25/B/20/XC2-XA1 central	118,00	21,24	
P009	0,025	kg	Alambre atar 1,30 mm.	1,57	0,04	
P162	0,010	kg	Puntas 20x100	9,89	0,10	
P0781	1,500	m2	Malla electrosoldada ME 15x15 6-6 B500T	4,95	7,43	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	63,10	1,89	

TOTAL PARTIDA..... 65,02

### 03.02.07 m3 RELLENO DE TIERRA VEGETAL

Relleno con tierra vegetal. Incluso limpieza y p.p. de medios auxiliares.

O05	0,486	h	Peón ordinario	25,40	12,34	
M29	0,028	h	Pala cargadora neumáticos 85 CV/1,2m3	48,06	1,35	
M04	0,162	h	Bandeja vibrante de 300 kg.	7,26	1,18	
P189	1,000	m3	Tierra vegetal	13,31	13,31	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	28,20	0,85	

TOTAL PARTIDA..... 29,03

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>03.02.08 m3 BASE GRANULAR</b>						
Base granular con zahorra artificial caliza con acabado en piedra de ofita, y compactación al 100% del Proctor Modificado con medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al al 100% del Proctor Modificado de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501, para mejora de las propiedades resistentes del terreno. Incluso humectación de la base granular, limpieza y p.p. de medios auxiliares.						
O05	0,311	h	Peón ordinario	25,40	7,90	
M14	0,119	h	Dumper autocargable 2.000 kg.	10,80	1,29	
M54	0,119	h	Compactadora tandem 63 kW	47,63	5,67	
M56	0,012	h	Camión cisterna 8 m3	123,34	1,48	
PP020	2,200	t	Zahorra artificial caliza	10,74	23,63	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	40,00	1,20	
TOTAL PARTIDA.....						41,17

### 03.02.09 ud TOPE DE RUEDAS DE MADERA

Tope de madera de ruedas en borde de aparcamiento, de 1800 mm de longitud y 750 mm de altura de madera de acacia, formada por tabla longitudinal de 2,10 m y una sección de 15x3 cm y postes verticales con unas dimensiones de 10x10 cm y cabeza achaflanada. Incluso fijación a suelo mediante pie de pilar, modelo M52 de Rothoblaas o similar a un dado de hormigón (incluido en la partida). Incluso acoplamiento, encaje, replanteo, elementos de anclaje, limpieza y p.p. de medios auxiliares.

O01	0,500	h	Oficial primera	31,45	15,73	
O05	0,700	h	Peón ordinario	25,40	17,78	
PB01	0,030	m3	Madera de acacia	825,00	24,75	
P077	0,150	m3	Hormigón HA-25/B/20/XC2 central	104,00	15,60	
PE141	2,000	ud	Pie de montante M52 de Rothoblaas	25,08	50,16	
PE15	8,000	ud	Tornillo autoperforante	0,58	4,64	
PE16	4,000	ud	Anclaje varilla roscada	0,18	0,72	
PE13	0,085	ud	Cartucho de resina	94,62	8,04	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	137,40	4,12	
TOTAL PARTIDA.....						141,54

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

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

### 03.02.10 m DELIMITACIÓN DE APARCAMIENTO DE LADRILLO DE TEJAR

Delimitación de plazas de aparcamiento con ladrillo de tejar, 29x14x5 cm, acabado natural, dispuestos linealmente embebidos en base de granular y fijados al terreno mediante base de hormigón. Incluso limpieza y p.p. de medios auxiliares.

O01	0,429	h	Oficial primera	31,45	13,49	
PL10	0,005	mud	Ladrillo de tejar 29x14x5 cm	601,57	3,01	
P077	0,050	m3	Hormigón HA-25/B/20/XC2 central	104,00	5,20	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	21,70	0,65	
TOTAL PARTIDA.....						22,35

### 03.02.11 ud BOLARDOS DE BLOQUE DE PIEDRAS

Bolardo de bloque de piedra, de aproximadamente 0,5 m3, para impedir el paso de vehículos, colocado sobre terreno.

O01	0,300	h	Oficial primera	31,45	9,44	
O03	0,300	h	Ayudante	27,85	8,36	
PB05	1,000	ud	Bloque de piedra	100,00	100,00	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	117,80	3,53	
TOTAL PARTIDA.....						121,33

## SUBCAPÍTULO 03.03 REPARACIÓN DE MUROS DE CONTENCIÓN Y OTRO ELEMENTOS

### 03.03.01 m3 DESMONTADO DE MURO DE MAMPOSTERÍA

Desmontado de muro de mampostería, de espesor variable, por medios manuales, sin afectar a la estabilidad, ni deteriorar los elementos constructivos contiguos. Incluso p.p. limpieza, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor, transporte a vertedero y p.p. de medios auxiliares.

O05	8,113	h	Peón ordinario	25,40	206,07	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	206,10	6,18	
TOTAL PARTIDA.....						212,25

### 03.03.02 m3 SANEADO DE SUPERFICIE DE APOYO DE MURO DE MAMPOSTERÍA

Saneado de superficie de apoyo en muro de mampostería existente o terreno, que se encuentre inestable, para levante de nuevo muro de mampostería, de espesor variable, sin afectar a la estabilidad, ni deteriorar los elementos constructivos contiguos. Incluso p.p. limpieza, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor, transporte a vertedero y p.p. de medios auxiliares.

O05	4,113	h	Peón ordinario	25,40	104,47	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	104,50	3,14	
TOTAL PARTIDA.....						107,61

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

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

### 03.03.03 m3 RECUPERACIÓN DE MAMPUESTOS DEL TERRENO

Recuperación de los restos de mampuestos presentes o acopiados en el terreno para ejecución de muro, con medios mecánicos. Incluso limpieza de los mismos, selección de diferentes dimensiones, corte mediante cizalla si fuera necesario, traslado a lugar de ejecución de muro y p.p. de medios auxiliares.

003	1,000	h	Ayudante	27,85	27,85	
005	1,000	h	Peón ordinario	25,40	25,40	
M37	0,500	h	Retrocargadora neumáticos 75 CV	47,14	23,57	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	76,80	2,30	

TOTAL PARTIDA..... 79,12

### 03.03.04 m3 RECUPERACIÓN DE MAMPUESTOS DEL CAUCE DEL RÍO

Recuperación de los restos de mampuestos caídos en el cauce del río para ejecución de muro, con medios manuales, sin acceder con maquinaria al río, ni deteriorar los elementos constructivos contiguos. Incluso limpieza de los mismos, selección de diferentes dimensiones, corte mediante cizalla si fuera necesario, traslado a lugar de ejecución de muro y p.p. de medios auxiliares.

003	1,500	h	Ayudante	27,85	41,78	
005	1,500	h	Peón ordinario	25,40	38,10	
M37	0,750	h	Retrocargadora neumáticos 75 CV	47,14	35,36	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	115,20	3,46	

TOTAL PARTIDA..... 118,70

### 03.03.05 m3 SUMINISTRO MAMPUESTOS EN MURO

Suministro de mampuestos de piedra de esquistos gris en muro de una anchura total de 82 cm de características, dimensiones y acabado similares a los existentes.

A994	1,100	m3	Piedra caliza mampos.ordin.	322,14	354,35	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	354,40	10,63	

TOTAL PARTIDA..... 364,98

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

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

### 03.03.06 m3 COLOCACIÓN MAMPUESTOS EN MURO A UNA CARA VISTA

Colocación de mampuesto de piedra de esquistos gris, nueva o recuperada, en muros, muros de contención o rellenos entre sillares y resto de muro de mampostería, a una cara vista de 82 cm de ancho, con un aparejo según muros existentes e indicaciones de la dirección facultativa previas muestras, recibidos con mortero de cal hidráulica NHL5 y arena y granza de Puente la Reina de Jaca, de dosificación y tonalidad similar a lo existente. Incluso replaneo, labra, cortes, nivelado y aplomado de piedras, perpiños para arriostamiento transversal y encuentros, asiento, mermas, limpieza y p.p. de medios auxiliares. Mediciones en alzado.

O01	10,656	h	Oficial primera	31,45	335,13	
O05	12,927	h	Peón ordinario	25,40	328,35	
A11	1,677	m3	MORTERO DE CAL	100,41	168,39	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	831,90	24,96	

TOTAL PARTIDA..... 856,83

### 03.03.07 m2 LÁMINA GEOTEXTIL

Suministro y colocación sobre terreno y en contacto con el material drenante de lámina geotextil no tejido compuesto por fibras de polipropileno unidas por agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 5,4 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 5,9 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 39 mm, resistencia CBR a punzonamiento 1 kN y una masa superficial de 150 g/m<sup>2</sup>. Incluso p/p de cortes, fijaciones al terreno, resolución de solapes y uniones, limpieza y p.p. de medios auxiliares.

O01	0,026	h	Oficial primera	31,45	0,82	
O03	0,052	h	Ayudante	27,85	1,45	
PP007	1,100	m2	Lámina geotextil	1,47	1,62	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	3,90	0,12	

TOTAL PARTIDA..... 4,01

### 03.03.08 m TUBO PVC Ø 50 mm

Tubo para rebosadero de agua del trasdós de muros de contención de mampostería, de 50 mm de diámetro, colocado embebidos en muros de mampostería. Incluso recibido, limpieza y p.p. de medios auxiliares.

O03	0,200	h	Ayudante	27,85	5,57	
P2041	1,000	m	Tubería PVC Ø 50 mm	8,28	8,28	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	13,90	0,42	

TOTAL PARTIDA..... 14,27

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

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

### 03.03.09 m3 RELLENO TRASDÓS DE MURO CON GRAVA

Relleno en trasdós de muro de contención de mampostería, con grava de 20 a 30 mm de diámetro, sin compactar, con medios mecánicos. Incluso limpieza y p.p. de medios auxiliares.

O03	0,228	h	Ayudante	27,85	6,35	
M14	0,088	h	Dumper autocargable 2.000 kg.	10,80	0,95	
P069	2,100	t	Grava machaqueo 20/30 mm.	11,86	24,91	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	32,20	0,97	

TOTAL PARTIDA..... 33,18

### 03.03.10 m3 RELLENO TRASDÓS DE MURO CON ARCILLA EXPANDIDA

Formación de relleno con arcilla expandida de 5 kN/m3 de densidad, Arlita o similar, en trasdós de muro; extendido. Incluso limpieza y p.p. de medios auxiliares.

O05	0,156	h	Peón ordinario	25,40	3,96	
M14	0,088	h	Dumper autocargable 2.000 kg.	10,80	0,95	
P070	1,050	m3	Arcilla expandida tipo Arlita o similar	125,40	131,67	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	136,60	4,10	

TOTAL PARTIDA..... 140,68

### 03.03.11 ud MEJORA DE ESCALERA EXISTENTE

Partida alzada a justificar mediante partes diarios y facturas de acondicionamiento de escalera existente con barandilla de madera contemplando trabajos de sustitución de piezas deterioradas, fijación de elementos sueltos, relleno mediante tierra o zahorra en zonas disgregadas, creación de nuevos peldaños en zonas de mayor desnivel, ... según indicaciones de la dirección facultativa. Incluso limpieza, carga del material sobrante a camión o contenedor, transporte a vertedero y p.p. de medios auxiliares.

O01	24,000	h	Oficial primera	31,45	754,80	
O03	24,000	h	Ayudante	27,85	668,40	
A79	850,000	ud	Pequeño material	1,05	892,50	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	2.315,70	69,47	

TOTAL PARTIDA..... 2.385,17

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

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

### SUBCAPÍTULO 03.04 NUEVAS ESTRUCTURAS

#### 03.04.01 m3 RELLENO DE HORMIGÓN EN MASA

Relleno de hormigón en masa HM-20/B/20/XC2 (Resistencia característica 20 N/mm<sup>2</sup>), según Código Estructural, para regularización y nivelación de cimentación, vertido por medios manuales, todo ello previa limpieza del terreno resultante de la excavación. Incluso vibrado, colocado y p.p. de medios auxiliares.

005	0,736	h	Peón ordinario	25,40	18,69	
P0772	1,050	m3	Hormigón HA-25/B/20/XC2-XA1 central	118,00	123,90	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	142,60	4,28	
TOTAL PARTIDA.....						146,87

#### 03.04.02 m3 HORMIGÓN ARMADO EN CIMENTACIÓN

Hormigón HA-25/B/20/XC2-XA1, en cimentación de nuevas estructuras y elementos, fabricado en central y vertido con camión bomba, armado según planos con acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 37,6 kg/m<sup>3</sup>. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo en obra, vibrado, curado, mermas, regado del soporte, juntas constructivas, dilatación, nivelación, achicado de agua si fuera necesario, p/p de encofrado y desencofrado parcial si fuera necesario por desplome del terreno u otras causas, colocación de armadura, alambre de atar, separadores, limpieza y p.p. de medios auxiliares. Medición según planos de proyecto. Según Código Estructural y CTE-SE-C.

007	0,379	h	Oficial 1º encofrador	30,34	11,50	
008	0,379	h	Ayudante encofrador	27,14	10,29	
P0772	1,100	m3	Hormigón HA-25/B/20/XC2-XA1 central	118,00	129,80	
A33	37,600	kg	ACERO CORRUGADO B 500 S	2,68	100,77	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	252,40	7,57	
TOTAL PARTIDA.....						259,93

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>03.04.03 Kg ACERO S275 JR EN ESTRUCTURA SOLDADA Y ATORNILLADA</b>						
Acero laminado S275JR, en perfiles laminados en caliente para perfiles de nuevas estructuras y elementos metálicos, preparado en taller con uniones soldadas y montado en obra mediante uniones atornilladas; Preparado de las superficies según UNE-EN ISO 8501-1. Incluso p.p. material de montaje y transporte (que no dejen marcas en los perfiles), soldaduras, pernos, tornillería en acero inoxidable, cortes, piezas especiales, despuntes, montado y colocado, transporte a taller de pintura y a obra y p.p. de medios auxiliares. Medidas a comprobar en obra. Según planos de estructura y metalistería.						
O17	0,045	h	Oficial 1º cerrajero	30,59	1,38	
O18	0,045	h	Ayudante cerrajero	27,20	1,22	
A115	1,050	kg	Acero laminado S 275 JR	4,03	4,23	
A216	0,010	l	Minio electrolítico	10,24	0,10	
A79	0,105	ud	Pequeño material	1,05	0,11	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	7,00	0,21	
TOTAL PARTIDA.....						7,25

## 03.04.04 m2 PROTECCIÓN SUPERFICIES METÁLICAS EXTERIORES

Tratamiento de protección de superficies metálicas colocadas a la intemperie contemplando, desengrase y limpieza superficial de las chapas y perfiles, granallado de grado AS3 de toda la superficie, metalizado de 100 micras de espesor, pintura epoxi como imprimación y acabado de poliuretano alifático de 70 micras de color gris tipo oxirón a confirmar en obra por la dirección facultativa. Todo ello según las fichas técnicas de los productos.

O27	0,700	h	Oficial 1º pintura	30,36	21,25	
O28	0,700	h	Ayudante pintura	27,89	19,52	
A214	0,200	l	Imp. epoxídica 2 comp.	16,25	3,25	
A211	0,150	l	E. poliuretano Acripol (2 comp.)	21,71	3,26	
A210	0,150	l	Esmal. al agua c/metálicos ext/int	54,17	8,13	
A219	0,100	ud	Pequeño material	1,07	0,11	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	55,50	1,67	
TOTAL PARTIDA.....						57,19

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

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

### 03.04.05 m2 PROTECCIÓN SUPERFICIES METÁLICAS EXTERIORES TRANSITABLES

Tratamiento de protección de superficies metálicas transitables colocadas a la intemperie contemplando, desengrase y limpieza superficial de las chapas y perfiles, granallado de grado AS3 de toda la superficie, metalizado de 100 micras de espesor, pintura epoxi como imprimación, acabado de poliuretano alifático de 70 micras de color gris tipo oxirón a confirmar en obra por la dirección facultativa. Incluso tratamiento antideslizante con arena. Todo ello según las fichas técnicas de los productos.

O27	0,700	h	Oficial 1ª pintura	30,36	21,25	
O28	0,700	h	Ayudante pintura	27,89	19,52	
A214	0,200	l	Imp. epoxídica 2 comp.	16,25	3,25	
A211	0,150	l	E. poliuretano Acripol (2 comp.)	21,71	3,26	
A210	0,150	l	Esmal. al agua c/metálicos ex t/int	54,17	8,13	
A2013	1,100	ud	Arena	5,25	5,78	
A219	0,100	ud	Pequeño material	1,07	0,11	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	61,30	1,84	

TOTAL PARTIDA..... 63,14

### 03.04.06 ud PELDAÑO DE REJILLA ELECTROSOLDADA

Peldaño recto, de 1180x330 mm, formado por rejilla electrosoldada antideslizante, acabado galvanizado en caliente, realizada con pletinas portantes de acero laminado UNE-EN 10025 S235JR, en perfil plano laminado en caliente, de 40.3 mm, separadas 40 mm entre sí, separadores de varilla cuadrada retorcida, de acero con bajo contenido en carbono UNE-EN ISO 16120-2 C4D, de 5 mm de lado, separados 38 mm entre sí y marco de acero laminado UNE-EN 10025 S235JR, en perfil plano laminado en caliente de 40.5 mm; fijado mediante atomillado a zanca metálica de escalera.

O17	0,204	h	Oficial 1ª cerrajero	30,59	6,24	
O18	0,204	h	Ayudante cerrajero	27,20	5,55	
PE27	1,000	ud	Peldaño 1180x333 mm rejilla electrosoldada	112,20	112,20	
A79	1,000	ud	Pequeño material	1,05	1,05	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	125,00	3,75	

TOTAL PARTIDA..... 128,79

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

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

### 03.04.07 m BARANDILLA METÁLICA CON MALLA EN ESCALERA

Barandilla en escalera, de 105 cm de altura, formada por: bastidor compuesto por pletina inferior 60.8mm; pasamanos superior en L 70.70.8 mm y pletina intermedia de 60.8 mm; montantes de tubo cuadrado de perfil hueco de acero laminado en frío de 60x60x3 mm con una separación aproximada de 150 cm entre sí, a comprobar en obra; entrepaño para relleno de los huecos del bastidor compuesto de malla electrosoldada, todo ello de acero galvanizado, fijada a estructura de acero mediante anclaje mecánico por atomillado de acero inoxidable AISI 316. Elaborado en taller y montado en obra.

O17	0,721	h	Oficial 1ª cerrajero	30,59	22,06	
O18	0,449	h	Ayudante cerrajero	27,20	12,21	
PB201	1,000	m	Barandilla de acero galvanizado de 110 cm	43,89	43,89	
PB21	0,800	m2	Malla electrosoldada	10,32	8,26	
PB22	3,000	ud	Anclaje mecánico tornillo acero inox.	4,06	12,18	
PB23	0,160	kg	Imprimación Shop-Primer	10,65	1,70	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	100,30	3,01	

TOTAL PARTIDA..... 103,31

### 03.04.08 m PASAMANOS ANCLADO A ZANCA DE ESCALERA

Pasamanos en escalera, formado por pasamanos superior en L 70.70.1 mm; y montantes de tubo cuadrado de perfil hueco de acero laminado en frío de 60x60x3 mm con una separación aproximada de 150 cm entre sí, a comprobar en obra; todo ello de acero galvanizado, fijada a estructura de acero mediante anclaje mecánico por atomillado de acero inoxidable AISI 316. Elaborado en taller y montado en obra.

O17	0,400	h	Oficial 1ª cerrajero	30,59	12,24	
O18	0,400	h	Ayudante cerrajero	27,20	10,88	
P134	1,000	m	Pasamanos acero galvanizado	21,33	21,33	
PB22	3,000	ud	Anclaje mecánico tornillo acero inox.	4,06	12,18	
PB23	0,160	kg	Imprimación Shop-Primer	10,65	1,70	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	58,30	1,75	

TOTAL PARTIDA..... 60,08

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

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

### 03.04.09 m2 PROTECCIÓN DE ACERO GALVANIZADO

Lacado al horno con dos manos de pintura epoxy poliéster, color gris tipo oxirón a confirmar en obra por la dirección facultativa, sobre elementos de metalistería existentes de acero galvanizado.

O27	0,768	h	Oficial 1ª pintura	30,36	23,32	
O28	0,074	h	Ayudante pintura	27,89	2,06	
A220	0,154	l	Esmalte de poliuretano	21,63	3,33	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	28,70	0,86	

TOTAL PARTIDA..... 29,57

## SUBCAPÍTULO 03.05 MUSEALIZACIÓN Y SEÑALIZACIÓN

### 03.05.01 m DESMONTADO DE BARANDILLA DE MADERA

Desmontado con medios manuales, de barandilla de madera de acacia, de 100 cm de altura, empotrada en terreno o dado de hormigón, con recuperación del material para su posterior reutilización. Incluso p.p. limpieza, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor, transporte a vertedero y p.p. de medios auxiliares.

O01	0,292	h	Oficial primera	31,45	9,18	
O05	0,585	h	Peón ordinario	25,40	14,86	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	24,00	0,72	

TOTAL PARTIDA..... 24,76

### 03.05.02 m BARANDILLA DE MADERA

Barandilla de madera igual a la existente en el resto del yacimiento, formada por tablas de madera de acacia, de 100 cm de altura, formada por dos travesaños con unas dimensiones de 10x3 cm y postes verticales con unas dimensiones de 8x8 cm y cabeza achaflanada, colocados cada 1,80 m de media, fijada al suelo mediante pie de pilar, modelo M52 de Rothoblaas o similar a un dado de hormigón (incluido en la partida). Incluso acoplamiento, encaje, replanteo, elementos de anclaje, limpieza y p.p. de medios auxiliares.

O01	0,600	h	Oficial primera	31,45	18,87	
O05	0,800	h	Peón ordinario	25,40	20,32	
PB01	0,015	m3	Madera de acacia	825,00	12,38	
P077	0,205	m3	Hormigón HA-25/B/20/XC2 central	104,00	21,32	
PE141	0,610	ud	Pie de montante M52 de Rothoblaas	25,08	15,30	
PE15	4,880	ud	Tornillo autoperforante	0,58	2,83	
PE16	2,440	ud	Anclaje varilla roscada	0,18	0,44	
PE13	0,041	ud	Cartucho de resina	94,62	3,88	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	95,30	2,86	

TOTAL PARTIDA..... 98,20

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>03.05.03 ud CARTEL DE OBRA</b>						
Cartel de obra con identificación de la obra, según indicaciones del ayuntamiento de Esteribar.						
Sin descomposición						
TOTAL PARTIDA.....						300,00
<b>03.05.04 ud DESMONTAJE DE SEÑAL INFORMATIVA</b>						
Desmontaje de señal informativa de lugar de interés cultural, vertical rectangular, con medios manuales, y recuperación del material para su posterior ubicación en lugar indicado por la propiedad. Incluso limpieza, carga del material sobrante a camión o contenedor, transporte a vertedero y p.p. de medios auxiliares.						
O03	0,500	h	Ayudante	27,85	13,93	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	13,90	0,42	
TOTAL PARTIDA.....						14,35
<b>03.05.05 ud DESPLAZAMIENTO DE SEÑALES</b>						
Desplazamiento de señales y conjunto de señales de límite de velocidad, peligro peatones y curvas, con medios manuales, contemplado los trabajos de desmontado de la señal con recuperación del material para su posterior ubicación en lugar indicado por la dirección facultativa, base de hormigón HM-20/P/20/X0 y fijación a la base de hormigón. Incluso limpieza, carga del material sobrante a camión o contenedor, transporte a vertedero y p.p. de medios auxiliares.						
O01	0,572	h	Oficial primera	31,45	17,99	
O03	1,145	h	Ayudante	27,85	31,89	
P077	0,050	m3	Hormigón HA-25/B/20/XC2 central	104,00	5,20	
PB021	3,000	ud	Complementos y accesorio montaje	6,00	18,00	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	73,10	2,19	
TOTAL PARTIDA.....						75,27
<b>03.05.06 ud SEÑAL INFORMATIVA</b>						
Señal homologada de tráfico, informativa de lugar de interés cultural "REAL FÁBRICA DE MUNICIONES DE EUGI - EUGIKO BURDIN MUNICIO ERREALE- FABRIKA, modelo S-740, con logo de turismo de Reyno de Navarra, forma rectangular, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.) y 2 postes de de 2,25 m de altura, a comprobar en obra, de tubo de aluminio, de sección cuadrada, 7 mm de espesor, fijado a una base de hormigón. Incluso limpieza y p.p. de medios auxiliares.						
O01	1,144	h	Oficial primera	31,45	35,98	
O03	2,290	h	Ayudante	27,85	63,78	
P077	0,150	m3	Hormigón HA-25/B/20/XC2 central	104,00	15,60	
P86	5,500	m	Poste acero galvanizado 90.7	16,96	93,28	
P95	1,000	ud	Señal de tráfico acero galvanizado rectangular	510,27	510,27	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	718,90	21,57	
TOTAL PARTIDA.....						740,48

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

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

### 03.05.07 ud PANEL COMPLEMENTARIO EN SEÑAL INDICATIVA DE PELIGRO PEATONES

Panel complementario inferior homologado de tráfico, con indicación de tramo de 300 m, fijado a poste existente de señal de tráfico de peligro de peatones, con retrorreflectante nivel 1 (E.G.). Incluso limpieza y p.p. de medios auxiliares.

O01	0,100	h	Oficial primera	31,45	3,15	
O03	0,100	h	Ayudante	27,85	2,79	
P96	1,000	ud	Panel complementario inferior	23,50	23,50	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	29,40	0,88	

TOTAL PARTIDA..... 30,32

### 03.05.08 ud SEÑAL INDICATIVA DE PARKING

Señal homologada de tráfico, con módulo de señalización informativa de Parking, de 90x90 cm, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.) y poste de de 3,3 m de altura, a comprobar en obra, de tubo de aluminio, de sección rectangular, de 100.50 y 3 mm de espesor, fijado a una base de hormigón. Incluso limpieza y p.p. de medios auxiliares.

O01	0,572	h	Oficial primera	31,45	17,99	
O03	1,145	h	Ayudante	27,85	31,89	
P077	0,050	m3	Hormigón HA-25/B/20/XC2 central	104,00	5,20	
P861	3,800	m	Poste acero galvanizado 100.50.3	16,67	63,35	
P88	1,000	ud	Señal de trafico acero galvanizado cuadrada	48,40	48,40	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	166,80	5,00	

TOTAL PARTIDA..... 171,83

### 03.05.09 ud SEÑAL INDICATIVA DE STOP

Señal homologada de tráfico, octogonal, STOP, de 60 cm de doble apotema, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.) y poste de de 3,3 m de altura, a comprobar en obra, de tubo de aluminio, de sección rectangular, de 100.50 y 3 mm de espesor, fijado a una base de hormigón. Incluso limpieza y p.p. de medios auxiliares.

O01	0,572	h	Oficial primera	31,45	17,99	
O03	1,145	h	Ayudante	27,85	31,89	
P077	0,050	m3	Hormigón HA-25/B/20/XC2 central	104,00	5,20	
P861	3,800	m	Poste acero galvanizado 100.50.3	16,67	63,35	
P90	1,000	ud	Señal de tráfico acero galvanizado octogonal	125,44	125,44	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	243,90	7,32	

TOTAL PARTIDA..... 251,19

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

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

### 03.05.10 ud SEÑAL INDICATIVA DE APARCAMIENTO BUS

Señal homologada de tráfico, con módulo de señalización informativa de aparcamiento de BUS, de 90x60 cm, con retroreflectancia nivel 1 (E.G.) y poste de de 3,3 m de altura, a comprobar en obra, de tubo de aluminio, de sección rectangular, de 100.50 y 3 mm de espesor, fijado a una base de hormigón. Incluso limpieza y p.p. de medios auxiliares.

O01	0,572	h	Oficial primera	31,45	17,99	
O03	1,145	h	Ayudante	27,85	31,89	
P077	0,050	m3	Hormigón HA-25/B/20/XC2 central	104,00	5,20	
P861	3,800	m	Poste acero galvanizado 100.50.3	16,67	63,35	
P91	1,000	ud	Señal de trafico acero galvanizado rectangular	83,49	83,49	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	201,90	6,06	

TOTAL PARTIDA..... 207,98

### 03.05.11 ud SEÑAL INDICATIVA DE APARCAMIENTO RESERVADO

Señal homologada de tráfico, con módulo de señalización informativa de aparcamiento reservado, de 60x60 cm, con retroreflectancia nivel 1 (E.G.) y poste de de 3,3 m de altura, a comprobar en obra, de tubo de aluminio, de sección rectangular, de 100.50 y 3 mm de espesor, fijado a una base de hormigón. Incluso limpieza y p.p. de medios auxiliares.

O01	0,572	h	Oficial primera	31,45	17,99	
O03	1,145	h	Ayudante	27,85	31,89	
P077	0,050	m3	Hormigón HA-25/B/20/XC2 central	104,00	5,20	
P861	3,800	m	Poste acero galvanizado 100.50.3	16,67	63,35	
P92	1,000	ud	Señal de trafico acero galvanizado cuadrada	48,40	48,40	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	166,80	5,00	

TOTAL PARTIDA..... 171,83

### 03.05.12 ud CONCEPTUALIZACIÓN Y DISEÑO GENERAL DE LA MUSEALIZACIÓN

Conceptualización y diseño general de la musealización, contemplando trabajos de diseño del estilo general de la museografía y de la gráfica; redacción y/o revisión de los textos del espacio expositivo, de la página web y de los soportes gráficos; coordinación con el resto del equipo de producción (ilustración, producción de soportes, contenido científico, arquitectura, D.G. Turismo,...); y asistencia en la producción y en la colocación de la museografía y señalización.

PT05	1,000	ud	Conceptualización y diseño de la musealización	5.097,09	5.097,09	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	5.097,10	152,91	

TOTAL PARTIDA..... 5.250,00

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>03.05.13 ud DISEÑO GRÁFICO DE LA MUSEALIZACIÓN</b>						
Diseño gráfico de la musealización contemplando los trabajos de revisión de la marca principal y desarrollo de Manual de Aplicaciones; diseño y maquetación de 17 paneles y atriles informativos; diseño y maquetación de 11 atriles de detalle; diseño y maquetación de señalizadores de hitos y dirección; diseño y maquetación de panel general; diseño y maquetación de folleto; y diseño y maquetación de material de comunicación digital (banners en diferentes tamaños para web y RRSS).						
PT06	1,000	ud	Diseño gráfico de la musealización	8.155,34	8.155,34	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	8.155,30	244,66	
TOTAL PARTIDA.....						8.400,00
<b>03.05.14 ud TRADUCCIÓN DE TEXTOS</b>						
Traducción de los textos de los elementos expositivos, de la web y del material gráfico al euskera, inglés y francés.						
PT09	1,000	ud	Traducción euskera	649,00	649,00	
PT10	1,000	ud	Traducción inglés	689,82	689,82	
PT11	1,000	ud	Traducción francés	689,82	689,82	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	2.028,60	60,86	
TOTAL PARTIDA.....						2.089,50
<b>03.05.15 ud ASISTENCIA ARQUEOLÓGICA</b>						
Asistencia documental para el contenido de los diferentes soportes informativos por parte de un equipo arqueológico.						
O36	44,930	h	Arqueólogo	37,07	1.665,56	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	1.665,60	49,97	
TOTAL PARTIDA.....						1.715,53
<b>03.05.16 ud PANEL INFORMATIVO</b>						
Panel informativo, con unas dimensiones de 2.000x1.000 mm, fabricado con soporte fenólico de exterior de 12 mm de espesor con un frente impreso en cuatricromía y con barniz transparente de protección; y bastidor mediante estructura de madera con tratamiento autoclave compuestos por 2 postes cuadrados de 90x90 mm de sección y una altura de 3000 mm (incluida su parte para enterrar). Incluso replanteo, excavación, fijación a suelo mediante empotramiento en dado de hormigón, acoplamiento, encaje, elementos de anclaje, fijación del panel al poste, limpieza y p.p. de medios auxiliares.						
O01	5,260	h	Oficial primera	31,45	165,43	
O03	5,260	h	Ayudante	27,85	146,49	
P077	0,100	m3	Hormigón HA-25/B/20/XC2 central	104,00	10,40	
PC20	1,000	ud	Panel informativo 2000x 1000 mm	1.223,93	1.223,93	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	1.546,30	46,39	
TOTAL PARTIDA.....						1.592,64

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

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

### 03.05.17 ud ATRIL INFORMATIVO 1.200x600 mm

Panel informativo, con unas dimensiones de 1.200x600 mm, fabricado con soporte fenólico de exterior de 12 mm de espesor con un frente impreso en cuatricromía y con barniz transparente de protección; y bastidor mediante estructura de madera con tratamiento autoclave compuestos por 2 postes cuadrados de 90x90 mm de sección y una altura de 3000 mm (incluida su parte para enterrar). Incluso replanteo, excavación, fijación a suelo mediante empotramiento en dado de hormigón, acoplamiento, encaje, elementos de anclaje, fijación del panel al poste, limpieza y p.p. de medios auxiliares.

O01	5,260	h	Oficial primera	31,45	165,43	
O03	5,260	h	Ayudante	27,85	146,49	
P077	0,100	m3	Hormigón HA-25/B/20/XC2 central	104,00	10,40	
PC24	1,000	ud	Atril 1.200x600 mm	630,00	630,00	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	952,30	28,57	

TOTAL PARTIDA..... 980,89

### 03.05.18 ud ATRIL INFORMATIVO 600x350 mm

Panel informativo, con unas dimensiones de 600x350 mm, fabricado con soporte fenólico de exterior de 12 mm de espesor con un frente impreso en cuatricromía y con barniz transparente de protección; y bastidor mediante estructura de madera con tratamiento autoclave compuestos por 1 poste cuadrado de 90x90 mm de sección y una altura de 1250 mm (incluida su parte para enterrar). Incluso replanteo, excavación, fijación a suelo mediante empotramiento en dado de hormigón, acoplamiento, encaje, elementos de anclaje, fijación del panel al poste, limpieza y p.p. de medios auxiliares.

O01	2,620	h	Oficial primera	31,45	82,40	
O03	2,620	h	Ayudante	27,85	72,97	
P077	0,055	m3	Hormigón HA-25/B/20/XC2 central	104,00	5,72	
PC23	1,000	ud	Atril 600x350 mm	488,99	488,99	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	650,10	19,50	

TOTAL PARTIDA..... 669,58

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

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

### 03.05.19 ud ATRIL INFORMATIVO 300x300 mm

Panel informativo, con unas dimensiones de 300x300 mm, fabricado con soporte fenólico de exterior de 12 mm de espesor con un frente impreso en cuatricromía y con barniz transparente de protección; y bastidor mediante estructura de madera con tratamiento autoclave compuestos por 1 poste cuadrado de 90x90 mm de sección y una altura de 1250 mm (incluida su parte para enterrar). Incluso replanteo, excavación, fijación a suelo mediante empotramiento en dado de hormigón, acoplamiento, encaje, elementos de anclaje, fijación del panel al poste, limpieza y p.p. de medios auxiliares.

O01	2,620	h	Oficial primera	31,45	82,40	
O03	2,620	h	Ayudante	27,85	72,97	
P077	0,055	m3	Hormigón HA-25/B/20/XC2 central	104,00	5,72	
PC22	1,000	ud	Atril 300x300 mm	412,40	412,40	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	573,50	17,21	

TOTAL PARTIDA..... 590,70

### 03.05.20 ud CARTEL ADVERTENCIA DE PELIGRO 300x300 mm

Cartel de advertencia de peligro, con unas dimensiones de 300x300 mm, fabricado con soporte fenólico de exterior de 12 mm de espesor con un frente impreso en cuatricromía y con barniz transparente de protección; y bastidor mediante estructura de madera con tratamiento autoclave compuestos por 1 poste cuadrado de 90x90 mm de sección y una altura de 1250 mm (incluida su parte para enterrar). Incluso replanteo, excavación, fijación a suelo mediante empotramiento en dado de hormigón, acoplamiento, encaje, elementos de anclaje, fijación del panel al poste, limpieza y p.p. de medios auxiliares.

O01	2,620	h	Oficial primera	31,45	82,40	
O03	2,620	h	Ayudante	27,85	72,97	
P077	0,055	m3	Hormigón HA-25/B/20/XC2 central	104,00	5,72	
PC22	1,000	ud	Atril 300x300 mm	412,40	412,40	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	573,50	17,21	

TOTAL PARTIDA..... 590,70

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>03.05.21 ud BALIZAS DE MADERA</b>						
Balizas grabadas en bajorrelieve tintado a color y/o con plaquitas de aluminio impresas con protección de barniz fijadas en 1 cara, para señalización, fabricado por postes de madera con tratamiento autoclave cuadrados de 90x90 mm de sección y una altura de 1250 mm (incluida su parte para enterrar). Incluso fijación a suelo mediante empotramiento en dado de hormigón, excavación, replanteo, acoplamiento, encaje, elementos de anclaje, limpieza y p.p. de medios auxiliares.						
O01	2,620	h	Oficial primera	31,45	82,40	
O03	2,620	h	Ayudante	27,85	72,97	
P077	0,055	m3	Hormigón HA-25/B/20/XC2 central	104,00	5,72	
PC21	1,000	ud	Balizas	120,88	120,88	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	282,00	8,46	
TOTAL PARTIDA.....						290,43
<b>03.05.22 ud ACTUALIZACIÓN DE LAS ILUSTRACIONES DE LOS PANELES</b>						
Actualización de las ilustraciones ya existentes en los paneles actuales, contemplando los trabajos de redibujado sobre fotografías actuales, según puntos de vista del recorrido turístico.						
O39	11,651	h	Ilustrador manual	35,00	407,79	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	407,80	12,23	
TOTAL PARTIDA.....						420,02
<b>03.05.23 ud NUEVAS ILUSTRACIONES</b>						
Nuevas ilustraciones sobre fotografías actuales, según puntos de vista del recorrido turístico.						
O39	26,214	h	Ilustrador manual	35,00	917,49	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	917,50	27,53	
TOTAL PARTIDA.....						945,02
<b>03.05.24 ud DIBUJO RECONSTRUCCIÓN VIRTUAL</b>						
Dibujo sobre la reconstrucción virtual en volúmenes blancos, de los alzados originales conservados.						
O39	29,127	h	Ilustrador manual	35,00	1.019,45	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	1.019,50	30,59	
TOTAL PARTIDA.....						1.050,04
<b>03.05.25 ud DISEÑO PÁGINA WEB</b>						
Diseño de página web contemplando los trabajos de diseño, realización y maquetación de la página web.						
PT08	1,000	ud	Diseño web	4.587,38	4.587,38	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	4.587,40	137,62	
TOTAL PARTIDA.....						4.725,00

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>03.05.26 ud ILUSTRACIÓN DIGITAL AÉREA DETALLADA</b>						
Ilustración digital de alta resolución para la Reconstrucción Virtual 3D de vista aérea con la arquitectura detallada, con texturas en vista exterior e integrada en su entorno con estilo realista, trabajado sobre topografía real y datos técnicos y arqueológicos.						
O42	64,078	h	Ilustrador digital	35,00	2.242,73	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	2.242,70	67,28	
TOTAL PARTIDA.....						2.310,01
<b>03.05.27 ud ILUSTRACIÓN DIGITAL AÉREA CONCEPTUAL</b>						
Ilustración digital para la Reconstrucción Virtual 3D de vista aérea conceptual, estilo maqueta en blanco con la volumetría delineada y sin elementos de detalle o entorno, basada en la misma vista de la imagen aérea detallada (en partida anterior).						
O42	5,825	h	Ilustrador digital	35,00	203,88	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	203,90	6,12	
TOTAL PARTIDA.....						210,00
<b>03.05.28 ud VIDEOS PROCESO DE PRODUCCIÓN</b>						
Vídeos para la Reconstrucción Virtual 3D interiores del proceso de producción, de 40-60 segundos de duración, que expliquen los pasos más representativos de cada proceso, mostrando los espacios interiores donde se desarrollan esas actividades, con la maquinaria e instalaciones que las representan y personas realizando las acciones necesarias para su explicación. Mediante la creación de los modelos con perspectivas interiores con texturas y efectos realistas, atmosféricos y especiales; creación de maquinaria o herramientas; y preparación de personajes conceptuales en tono monocromo para simplificar tanto la producción como su comprensión. Compuesto por secuencias cortas de cámara que muestren diferentes ángulos y acciones, con hasta 4 movimientos animados para las acciones de personajes y maquinaria, preparación de cámaras y renderizado de secuencias de vídeo.						
O42	69,903	h	Ilustrador digital	35,00	2.446,61	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	2.446,60	73,40	
TOTAL PARTIDA.....						2.520,01
<b>03.05.29 ud FOLLETOS</b>						
Impresión de folletos informativos.						
PT12	1,000	ud	Folletos	0,21	0,21	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	0,20	0,01	
TOTAL PARTIDA.....						0,22

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

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

### 03.05.30 ud MANTENIMIENTO PÁGINA WEB

Mantenimiento anual de página web, contemplando trabajos de mantenimiento técnico y actualización de contenido.

PT16	1,000	año	Mantenimiento pás. web	917,48	917,48	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	917,50	27,53	
TOTAL PARTIDA.....						945,01

### 03.05.31 ud ALQUILER DE DOMINIO DE PÁGINA WEB

Alquiler anual de dominio y alojamiento de página web.

PT17	1,000	año	Alquiler de dominio y alojamiento pág. web	118,76	118,76	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	118,80	3,56	
TOTAL PARTIDA.....						122,32

## SUBCAPÍTULO 03.06 MEDIOS AUXILIARES

### 03.06.01 m2 ANDAMIO MONTAJE/DESMONTAJE

Montaje y desmontaje de andamio multidireccional de 0,70 m de anchura, colocado en alzados de muros y arcos, formado por estructura de acero galvanizado, chapas metálicas totalmente cuajadas, barandilla a 1 metro, barra intermedia y rodapié, ménsulas para adaptarse al desplome del muro, además de escalera de aluminio en cada una de las plantas i/p.p. de pieza especiales como vigas, diagonales, pies con husillo para nivelación, etc. y redes y protecciones a fin de evitar la caída de material al río.

A244	1,000	ud	Montaje de andamio en alzado	7,80	7,80	
A245	1,000	ud	Desmontaje de andamio en alzado	5,40	5,40	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	13,20	0,40	
TOTAL PARTIDA.....						13,60

### 03.06.02 m2 ALQUILER MENSUAL ANDAMIO

Alquiler de andamio multidireccional de 1,00 de anchura, colocado en alzado sde puente y en intradós de arco, formado por estructura de acero galvanizado, chpas metálicas totalmente cuajadas, barandilla a 1 metro, barra intermeida y rodapié , además de escalera de aluminio en cada una de las plantas i/p.p. de pieza especiales como vigas, diagonales, pies con husillo para nivelación, etc. y redes y protecciones a fin de evitar la caída de material al río. Se estima el alquiler mensual/m2

A250	1,000	mes	alquiler andamio multidireccional	2,20	2,20	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	2,20	0,07	
TOTAL PARTIDA.....						2,27

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

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

### CAPÍTULO 04 CARBONERA MAYOR

#### SUBCAPÍTULO 04.01 TALA SELECTIVA, DESBROCE Y LIMPIEZA

##### 04.01.01 ud TALA DE ÁRBOL EN CARBONERA MAYOR CON RIESGO ESPECIAL

Tala controlada de ejemplares de hayas en carbonera mayor con riesgo especial, según planos, por métodos de trepa y con motosierra, dejando un tocón de 50 cm de altura máxima, a decidir en obra. Previa observación de posibles nidos de aves y quirópteros. Incluso p.p. de medios auxiliares.

O01	36,700	h	Oficial primera	31,45	1.154,22	
O03	41,600	h	Ayudante	27,85	1.158,56	
M028	52,000	h	Motosierra a gasolina 5 cm de espada	3,49	181,48	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	2.494,30	74,83	
TOTAL PARTIDA.....						2.569,09

##### 04.01.02 ud TALA DE ÁRBOL EN CARBONERA MAYOR

Tala controlada de ejemplares de hayas en carbonera mayor, por métodos de trepa y con motosierra, dejando un tocón de 50 cm de altura máxima, a decidir en obra. Previa observación de posibles nidos de aves y quirópteros. Incluso p.p. de medios auxiliares.

O01	7,445	h	Oficial primera	31,45	234,15	
O03	9,849	h	Ayudante	27,85	274,29	
M028	25,955	h	Motosierra a gasolina 5 cm de espada	3,49	90,58	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	599,00	17,97	
TOTAL PARTIDA.....						616,99

##### 04.01.03 ud PODA DE ÁRBOL EN CARBONERA MAYOR

Poda controlada de haya de gran tamaño en carbonera mayor, por métodos de trepa y con motosierra. Previa observación de posibles nidos de aves y quirópteros. Incluso p.p. de medios auxiliares.

O01	9,445	h	Oficial primera	31,45	297,05	
O03	12,950	h	Ayudante	27,85	360,66	
M028	25,955	h	Motosierra a gasolina 5 cm de espada	3,49	90,58	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	748,30	22,45	
TOTAL PARTIDA.....						770,74

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

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

### 04.01.04 ud EXTRACCIÓN DE TOCÓN

Extracción de tocón de árbol talado en terreno y/o sobre muro de piedra, con medios mecánicos, sin afectar la estabilidad de las construcciones contiguas. Incluso limpieza, carga del material sobrante a camión o contenedor, transporte a vertedero y p.p. de medios auxiliares.

O03	1,000	h	Ayudante	27,85	27,85	
M37	0,500	h	Retrocargadora neumáticos 75 CV	47,14	23,57	
M028	0,500	h	Motosierra a gasolina 5 cm de espada	3,49	1,75	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	53,20	1,60	

TOTAL PARTIDA..... 54,77

### 04.01.05 ud TRASLADO DE RAMAS Y TRONCOS

Traslado de ramas y troncos de los ejemplares de la tala y poda realizados por métodos de trepa hasta trituradora y/o camión de transporte. Incluso triturado de las ramas, limpieza, carga del material sobrante a camión o contenedor, transporte a lugar habilitado por el concejo para su aprovechamiento (a aproximadamente 5 km del yacimiento) y a vertedero del resto y p.p. de medios auxiliares.

O01	8,000	h	Oficial primera	31,45	251,60	
O03	8,000	h	Ayudante	27,85	222,80	
M37	1,800	h	Retrocargadora neumáticos 75 CV	47,14	84,85	
M60	2,750	h	Trituradora residuos vegetales	11,77	32,37	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	591,60	17,75	

TOTAL PARTIDA..... 609,37

### 04.01.06 m2 DESBROCE Y LIMPIEZA DE TERRENO

Desbroce y limpieza del terreno y talud con arbustos, árboles de pequeño tamaño y roca suelta o en situación de inestabilidad en talud hacia carretera, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas: árboles de pequeño tamaño, arbustos, pequeñas plantas, tocones, maleza, broza, maderas caídas, rocas sueltas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 25 cm; Incluso limpieza, carga del material sobrante a camión o contenedor, transporte a vertedero y p.p. de medios auxiliares.

O03	0,130	h	Ayudante	27,85	3,62	
M37	0,018	h	Retrocargadora neumáticos 75 CV	47,14	0,85	
M028	0,024	h	Motosierra a gasolina 5 cm de espada	3,49	0,08	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	4,60	0,14	

TOTAL PARTIDA..... 4,69

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

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

### 04.01.07 m2 RETIRADA DE VEGETACIÓN DE MAYOR DENSIDAD

Retirada de vegetación de mayor densidad (hiedras, hierbas, arbustos, pequeños árboles, etc,...) en paramentos verticales, horizontales y coronaciones de muros de mampostería, según criterio de la dirección facultativa, por medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos a los que están sujeto. Incluso corte, retirada de enraizamiento y retirada de raíz, limpieza, recogida de la broza generada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor, transporte a vertedero y p.p. de medios auxiliares.

001	0,350	h	Oficial primera	31,45	11,01	
003	0,350	h	Ayudante	27,85	9,75	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	20,80	0,62	
TOTAL PARTIDA.....						21,38

### 04.01.08 m2 RETIRADA DE VEGETACIÓN DE MENOR DENSIDAD

Retirada de vegetación de menor densidad (hierbas, etc,...) en paramentos verticales, horizontales y coronaciones de muros de mampostería, según criterio de la dirección facultativa, por medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos a los que están sujeto. Incluso corte, retirada de enraizamiento y retirada de raíz, limpieza, recogida de la broza generada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor, transporte a vertedero y p.p. de medios auxiliares.

001	0,175	h	Oficial primera	31,45	5,50	
003	0,175	h	Ayudante	27,85	4,87	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	10,40	0,31	
TOTAL PARTIDA.....						10,68

### 04.01.09 m2 LIMPIEZA HÚMEDA DE PIEDRA

Limpieza de muros de mampostería, comprendiendo eliminación de restos de vegetación, barro y raíces, proyección de agua y cepillo blando de raíces, repitiendo el tratamiento 2-3 veces e intercalando baños de agua, sin deteriorar la labra ni la pátina de la piedra. Se realizarán muestras de limpieza para asegurar la inocuidad de los productos empleados y determinar el grado de limpieza, a definir según criterio de la DF. Incluso limpieza y p.p. de medios auxiliares.

001	0,065	h	Oficial primera	31,45	2,04	
003	0,065	h	Ayudante	27,85	1,81	
M65	0,260	h	Equipo de chorro de agua a presión	5,95	1,55	
A78	0,050	m3	Agua	1,57	0,08	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	5,50	0,17	
TOTAL PARTIDA.....						5,65

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

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

### SUBCAPÍTULO 04.02 MOVIMIENTO DE TIERRAS

#### 04.02.01 m3 EXCAVACIÓN DE POZOS EN ROCA

Excavación de pozos en roca para cimentación de diferentes elementos, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, ni restos arqueológicos. Incluso limpieza, carga del material sobrante a camión o contenedor, transporte a vertedero y p.p. de medios auxiliares.

O01	3,000	h	Oficial primera	31,45	94,35	
O03	3,000	h	Ayudante	27,85	83,55	
M13	1,187	h	Compre.port.diesel m.p. 5 m3/min 7 bar	7,75	9,20	
M25	1,187	h	Martillo manual rompedor neum. 22 kg.	4,78	5,67	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	192,80	5,78	
TOTAL PARTIDA.....						198,55

#### 04.02.02 m3 RELLENO DE TIERRA VEGETAL

Relleno con tierra vegetal. Incluso limpieza y p.p. de medios auxiliares.

O05	0,486	h	Peón ordinario	25,40	12,34	
M29	0,028	h	Pala cargadora neumáticos 85 CV/1,2m3	48,06	1,35	
M04	0,162	h	Bandeja vibrante de 300 kg.	7,26	1,18	
P189	1,000	m3	Tierra vegetal	13,31	13,31	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	28,20	0,85	
TOTAL PARTIDA.....						29,03

### SUBCAPÍTULO 04.03 REPARACIÓN DE FÁBRICAS

#### 04.03.01 m CONSOLIDACIÓN DE MUROS DE MAMPOSTERÍA

Inyección a baja presión o por gravedad desde los orificios más elevados de las juntas del muro de mampostería, con lechada superfluida, de cal hidratada y cargas puzolánicas, aplicada en 1m de altura mediante equipo de inyección a baja presión (máximo 1 atm por boquilla), para la consolidación de arranque de muros de mampostería de unos de 100 cm de espesor. Incluso p/p de conexión y desconexión, premezclado de los componentes con agua, tapado de los orificios de salida de la lechada y limpieza superficial de las juntas y paramentos al finalizar los trabajos.

O01	0,700	h	Oficial primera	31,45	22,02	
O05	0,700	h	Peón ordinario	25,40	17,78	
A251	18,500	kg	lechada de cal	1,88	34,78	
M471	1,268	h	equipo de inyección manual	1,54	1,95	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	76,50	2,30	
TOTAL PARTIDA.....						78,83

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

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

### 04.03.02 m CONSOLIDACIÓN EN PROFUNDIDAD DE CORONACIONES DE MUROS

Consolidación y protección de coronaciones de muros, mochetas y partes expuestas, con una anchura aproximada de 85 cm y una altura de consolidación de unos 50 cm, comprendiendo desmontado de piezas sueltas, recolocación de piezas desmontadas tomadas con mortero de cal hidráulica NHL5 y arena y granza de Puente la Reina de Jaca, de dosificación y tonalidad similar a lo existente, macizado con mampuestos recuperados en faltas y capa de protección de mortero de mortero de cal hidráulica NHL5 y arena de Puente la Reina de Jaca y mampuestos recuperados.

O01	1,866	h	Oficial primera	31,45	58,69	
O05	1,866	h	Peón ordinario	25,40	47,40	
A76	0,100	m3	Mortero de cal hidráulica NHL 5	100,11	10,01	
A80	0,050	kg	Pigmentos de tierra natural	2,82	0,14	
A78	0,100	m3	Agua	1,57	0,16	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	116,40	3,49	

TOTAL PARTIDA..... 119,89

### 04.03.03 m2 RETACADO FÁBRICA DE MAMPOSTERÍA <10%

Retacado y saneado general superficial de fábrica existente en muros de mampostería hasta un 10% de la superficie, con aparejo igual al existente, recibido con mortero de cal hidráulica NHL5 y arena y granza de Puente la Reina de Jaca, de dosificación y tonalidad similar a lo existente. Incluso demolición y picado de las zonas deterioradas o erosionadas, que a juicio de la D.F. deban restaurarse, con entresacado de piezas deterioradas y su sustitución, replanteo, nivelación y aplomado, parte proporcional de enjarjes, rypiados y limpieza.

O01	0,540	h	Oficial primera	31,45	16,98	
O04	0,540	h	Peón especializado	27,15	14,66	
A76	0,010	m3	Mortero de cal hidráulica NHL 5	100,11	1,00	
A80	0,050	kg	Pigmentos de tierra natural	2,82	0,14	
A78	0,100	m3	Agua	1,57	0,16	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	32,90	0,99	

TOTAL PARTIDA..... 33,93

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

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

### 04.03.04 m2 VELADURA DE PARAMENTOS

Veladura de paramentos, para protección de la piedra y unificación cromática de los muros, a base de agua de cal añeja. Opacidad según la zona a tratar o el acabado que considere la Dirección Facultativa. Incluso limpieza y retirada de escombros, carga, transporte al vertedero y p.p. de medios auxiliares.

O01	0,040	h	Oficial primera	31,45	1,26	
O04	0,040	h	Peón especializado	27,15	1,09	
P250	1,025	kg	Agua de cal hidráulica natural	1,94	1,99	
A80	0,010	kg	Pigmentos de tierra natural	2,82	0,03	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	4,40	0,13	

TOTAL PARTIDA..... 4,50

### 04.03.05 m2 REPARACIÓN CON MORTERO DE PAÑOS LISOS

Reintegración volumétrica con mortero de cal especial para reparación de piedra, tipo Harrite de Saint-Astier o similar, en paños lisos, con un fondo medio de 10-20 cm, armado con varillas de fibra de vidrio corrugadas de 0,3 a 0,8 cm de diámetro, fijadas con resina epoxi a taladros realizados en la piedra sana y con fibras de vidrio añadidas a la masa para evitar la fisuración. Rejuntado en partida aparte. Incluso separadores en juntas, labra final igual a la existente y entonado con agua de cal pigmentada, limpieza y retirada de escombros, carga, transporte al vertedero y p.p. de medios auxiliares. Medición el alzado.

O01	5,000	h	Oficial primera	31,45	157,25	
O03	4,000	h	Ayudante	27,85	111,40	
M46	5,000	h	Perforadora de rotación	10,00	50,00	
PR01	1,500	kg	Mortero de restauración	6,65	9,98	
PR02	0,150	kg	Adhesivo epoxi 100/35	17,50	2,63	
PR03	1,000	m	Varilla de fibra de vidrio	8,52	8,52	
A79	15,000	ud	Pequeño material	1,05	15,75	
A78	0,100	m3	Agua	1,57	0,16	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	355,70	10,67	

TOTAL PARTIDA..... 366,36

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

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

### 04.03.06 m2 CAJEADO DE SILLARES 20-25 cm

Cajeado de sillares lisos o con molduras con daños severos, de piezas de vuelo variable, en una profundidad media de 20 a 25 cm desde el plano del muro, hasta llegar a piedra sana para su posterior reposición mediante sillar de piedra. Incluso apuntalamientos y acodamientos necesarios, limpieza y retirada de escombros, carga, transporte al vertedero y p.p. de medios auxiliares. Medición el alzado.

001	4,812	h	Oficial primera	31,45	151,34	
005	4,812	h	Peón ordinario	25,40	122,22	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	273,60	8,21	
TOTAL PARTIDA.....						281,77

### 04.03.07 m2 CAJEADO DE SILLARES 30-40 cm

Cajeado de sillares lisos o con molduras con daños severos, de piezas de vuelo variable, en una profundidad media de 30 a 40 cm desde el plano del muro, hasta llegar a piedra sana para su posterior reposición mediante sillares de piedra. Incluso apuntalamientos y acodamientos necesarios, limpieza y retirada de escombros, carga, transporte al vertedero y p.p. de medios auxiliares. Medición el alzado.

001	5,400	h	Oficial primera	31,45	169,83	
005	5,400	h	Peón ordinario	25,40	137,16	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	307,00	9,21	
TOTAL PARTIDA.....						316,20

### 04.03.08 m SUMINISTRO DE SILLARES EN DOLEVAS DE PUERTAS

Suministro de sillar liso de piedra arenisca roja tipo Baztan, para dovelas de arcos en puertas, con unas dimensiones aproximadas de 29 cm de espesor y 66 cm de altura, labra abujardado basto igual a la existente, en tres caras vistas. Medición el alzado.

PA11	0,190	m3	Dovelas de piedra dolomita	6.400,00	1.216,00	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	1.216,00	36,48	
TOTAL PARTIDA.....						1.252,48

### 04.03.09 m SUMINISTRO DE SILLARES EN DOLEVAS DE VENTANAS

Suministro de sillar liso de piedra arenisca roja tipo Baztan, para dovelas de arcos en ventanas, con unas dimensiones aproximadas de 40 cm de espesor y 39 cm de altura, labra abujardado basto igual a la existente, en tres caras vistas. Medición el alzado.

PA11	0,160	m3	Dovelas de piedra dolomita	6.400,00	1.024,00	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	1.024,00	30,72	
TOTAL PARTIDA.....						1.054,72

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>04.03.10 m2 COLOCACIÓN SILLARES EN ARCO</b>						
Colocación de sillares de piedra arenisca, en arcos de huecos de muro de 82 cm de ancho, con un aparejo según esquinas existentes e indicaciones de la dirección facultativa, recibidos con mortero de cal hidráulica NHL5 y arena y granza de Puente la Reina de Jaca, de dosificación y tonalidad similar a lo existente. Incluso replaneo, labra, cortes, nivelado y aplomado de piedras, sacado de arista, asiento, rejuntado, limpieza y p.p. de medios auxiliares.						
O01	4,015	h	Oficial primera	31,45	126,27	
O05	3,370	h	Peón ordinario	25,40	85,60	
A11	0,177	m3	MORTERO DE CAL	100,41	17,77	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	229,60	6,89	
TOTAL PARTIDA.....						236,53
<b>04.03.11 m SUMINISTRO DE SILLARES EN ESQUINAS ENTERAS DE HUECOS</b>						
Suministro de sillar liso de piedra arenisca roja tipo Baztan, para esquinas enteras en huecos compuestas por jamba y esquina falseada, con unas dimensiones aproximadas de 79 cm de espesor y de hasta 55 cm de altura, labra abujardado basto igual a la existente, en tres caras vistas. Medición el alzado.						
PA13	0,435	m3	Esquina entera de hueco de piedra arenisca	4.253,33	1.850,20	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	1.850,20	55,51	
TOTAL PARTIDA.....						1.905,71
<b>04.03.12 m SUMINISTRO DE SILLARES EN JAMBAS</b>						
Suministro de sillar liso de piedra arenisca roja tipo Baztan, para jambas de huecos, con unas dimensiones aproximadas de 24 cm de espesor y de hasta 56 cm de altura, labra abujardado basto igual a la existente, en tres caras vistas. Medición el alzado.						
PA14	0,106	m3	Jambas de piedra arenisca	4.443,40	471,00	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	471,00	14,13	
TOTAL PARTIDA.....						485,13
<b>04.03.13 m SUMINISTRO DE SILLARES EN FORMACIÓN DE ESQUINA</b>						
Suministro de sillar liso de piedra arenisca roja tipo Baztan, para formación de esquina, con unas dimensiones aproximadas de 60 cm de espesor y de hasta 40 cm de altura, labra abujardado basto igual a la existente, en dos caras vistas. Medición el alzado.						
PA15	0,220	m3	Esquina de piedra dolomita	6.260,00	1.377,20	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	1.377,20	41,32	
TOTAL PARTIDA.....						1.418,52

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

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

### 04.03.14 m SUMINISTRO DE SILLARES EN DINTELES

Suministro de sillar liso de piedra arenisca roja tipo Baztan, para formación de dintel, con unas dimensiones aproximadas de 40 cm de espesor y de hasta 40 cm de altura, labra abujardado basto igual a la existente, en tres caras vistas. Medición el alzado.

PA16	0,160	m3	Dintel de piedra arenisca	4.675,00	748,00	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	748,00	22,44	

TOTAL PARTIDA..... 770,44

### 04.03.15 m2 COLOCACIÓN SILLARES EN PARAMENTOS, ESQUINAS Y MOCHETAS

Colocación de sillares de piedra arenisca o dolomita, para paramentos, coronaciones de muros, esquinas, dinteles y mochetas de muro de 82 cm de ancho y para peldaños, con un aparejo según existentes e indicaciones de la dirección facultativa, recibidos con mortero de cal hidráulica NHL5 y arena y granza de Puente la Reina de Jaca, de dosificación y tonalidad similar a lo existente. Incluso replaneo, labra, cortes, nivelado y aplomado de piedras, sacado de arista, asiento, rejuntado, limpieza y p.p. de medios auxiliares.

O01	4,015	h	Oficial primera	31,45	126,27	
O05	3,370	h	Peón ordinario	25,40	85,60	
A11	0,177	m3	MORTERO DE CAL	100,41	17,77	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	229,60	6,89	

TOTAL PARTIDA..... 236,53

### 04.03.16 m3 RECUPERACIÓN DE MAMPUESTOS DEL TERRENO

Recuperación de los restos de mampuestos presentes o acopiados en el terreno para ejecución de muro, con medios mecánicos. Incluso limpieza de los mismos, selección de diferentes dimensiones, corte mediante cizalla si fuera necesario, traslado a lugar de ejecución de muro y p.p. de medios auxiliares.

O03	1,000	h	Ayudante	27,85	27,85	
O05	1,000	h	Peón ordinario	25,40	25,40	
M37	0,500	h	Retrocargadora neumáticos 75 CV	47,14	23,57	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	76,80	2,30	

TOTAL PARTIDA..... 79,12

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

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

### 04.03.17 m3 RECUPERACIÓN DE MAMPUESTOS DEL CAUCE DEL RÍO

Recuperación de los restos de mampuestos caídos en el cauce del río para ejecución de muro, con medios manuales, sin acceder con maquinaria al río, ni deteriorar los elementos constructivos contiguos. Incluso limpieza de los mismos, selección de diferentes dimensiones, corte mediante cizalla si fuera necesario, traslado a lugar de ejecución de muro y p.p. de medios auxiliares.

O03	1,500	h	Ayudante	27,85	41,78	
O05	1,500	h	Peón ordinario	25,40	38,10	
M37	0,750	h	Retrocargadora neumáticos 75 CV	47,14	35,36	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	115,20	3,46	

TOTAL PARTIDA..... 118,70

### 04.03.18 m3 SUMINISTRO MAMPUESTOS EN MURO

Suministro de mampuestos de piedra de esquistos gris en muro de una anchura total de 82 cm de características, dimensiones y acabado similares a los existentes.

A994	1,100	m3	Piedra caliza mampos.ordin.	322,14	354,35	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	354,40	10,63	

TOTAL PARTIDA..... 364,98

### 04.03.19 m3 COLOCACIÓN MAMPUESTOS EN MURO A UNA CARA VISTA

Colocación de mampuesto de piedra de esquistos gris, nueva o recuperada, en muros, muros de contención o rellenos entre sillares y resto de muro de mampostería, a una cara vista de 82 cm de ancho, con un aparejo según muros existentes e indicaciones de la dirección facultativa previas muestras, recibidos con mortero de cal hidráulica NHL5 y arena y granza de Puente la Reina de Jaca, de dosificación y tonalidad similar a lo existente. Incluso replaneo, labra, cortes, nivelado y aplomado de piedras, perpieños para arriostamiento transversal y encuentros, asiento, mermas, limpieza y p.p. de medios auxiliares. Mediciones en alzado.

O01	10,656	h	Oficial primera	31,45	335,13	
O05	12,927	h	Peón ordinario	25,40	328,35	
A11	1,677	m3	MORTERO DE CAL	100,41	168,39	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	831,90	24,96	

TOTAL PARTIDA..... 856,83

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

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

### 04.03.20 m3 COLOCACIÓN MAMPUESTOS EN MURO A DOS CARAS VISTAS

Colocación de mampuesto de piedra caliza, recuperada de los acopios existentes en el yacimiento, en muros, muros de contención o rellenos entre sillares y resto de muro de mampostería, a dos caras vistas de 82 cm de ancho, con un aparejo según muros existentes e indicaciones de la dirección facultativa, recibidos con mortero de cal hidráulica NHL5 y arena y granza de Puente la Reina de Jaca, de dosificación y tonalidad similar a lo existente. Incluso replaneo, labra, cortes, nivelado y aplomado de piedras, perpiaños para arriostamiento transversal y encuentros, sacado de arista, asiento, rejuntado, mermas, limpieza y p.p. de medios auxiliares. Mediciones en alzado.

O01	11,895	h	Oficial primera	31,45	374,10	
O05	14,993	h	Peón ordinario	25,40	380,82	
A11	1,660	m3	MORTERO DE CAL	100,41	166,68	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	921,60	27,65	
TOTAL PARTIDA.....						949,25

### 04.03.21 ud RESTAURACIÓN Y COLOCACIÓN DE PLACA CONMEMORATIVA

Colocación de placa conmemorativa del año de construcción de la carbonera mayor en muro de mampostería, expuesta en el Centro Olondo de Eugi. Contemplando los trabajos de restauración de la pieza si fuera necesario mediante consolidación de la piedra con mortero de cal aérea o agua de cal añeja, reposición de faltas con mortero de cal tipo Harrite de Saint-Astier o similar, veladura de agua de cal con pigmentos inorgánicos, y/o etc...; traslado desde el centro al yacimiento arqueológico; fijación en hueco de muro de mampostería con resina epoxi a taladros realizados en la piedra sana y a los existentes en la placa y recibido con mortero de cal hidráulica NHL5 y arena y granza de Puente la Reina de Jaca, de dosificación y tonalidad similar a lo existente. Incluso replanteo, asiento, limpieza y retirada de escombros, carga, transporte al vertedero y p.p. de medios auxiliares.

O40	4,000	h	Especialista restaurador	35,00	140,00	
O41	3,000	h	Ayudante restaurador	32,00	96,00	
O01	3,846	h	Oficial primera	31,45	120,96	
O05	3,122	h	Peón ordinario	25,40	79,30	
M46	4,000	h	Perforadora de rotación	10,00	40,00	
PR01	0,500	kg	Mortero de restauración	6,65	3,33	
A76	0,550	m3	Mortero de cal hidráulica NHL 5	100,11	55,06	
PR02	0,300	kg	Adhesivo epoxi 100/35	17,50	5,25	
PR03	1,000	m	Varilla de fibra de vidrio	8,52	8,52	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	548,40	16,45	
TOTAL PARTIDA.....						564,87

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

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

### 04.03.22 m3 REVESTIMIENTO DE MECHINALES CON LADRILLO TEJAR

Revestimiento interior de mechinales en muro de mampostería con ladrillo de tejar, en 5 caras, con aparejo y juntas igual al existente, construido con ladrillo igual al existente, incluyendo: limpieza del mechinal y retirada de ladrillos deteriorados, recibido con mortero de cal hidráulica NHL5 y arena y granza de Puente la Reina de Jaca, dosificación 1:3. Incluso replanteo, nivelación, parte proporcional de mermas y roturas, humedecido de las piezas y limpieza.

O01	10,750	h	Oficial primera	31,45	338,09	
O05	6,000	h	Peón ordinario	25,40	152,40	
PL10	0,100	mud	Ladrillo de tejar 29x14x5 cm	601,57	60,16	
A76	0,130	m3	Mortero de cal hidráulica NHL 5	100,11	13,01	
A80	0,825	kg	Pigmentos de tierra natural	2,82	2,33	
A78	0,045	m3	Agua	1,57	0,07	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	566,10	16,98	

TOTAL PARTIDA..... 583,04

### 04.03.23 ud RECOLOCACIÓN DE DOVELAS DESCOLGADAS

Recolocación de dovelas descolgadas en arco hasta recuperar la directriz del mismo, mediante subida con gato mecánico. Realizar la operación con cuidado de no ejercer un exceso de presión sobre el arco.

O01	2,000	h	Oficial primera	31,45	62,90	
O04	2,000	h	Peón especializado	27,15	54,30	
MW001	2,000	h	gato mecánico	6,75	13,50	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	130,70	3,92	

TOTAL PARTIDA..... 134,62

### 04.03.24 ud COSIDO DE DOVELAS SUELTAS

Cosido de las dovelas por el trasdós, entre sí y con el muro de mampostería superior mediante varillas de fibra de vidrio de 8 mm de diámetro, previa ejecución de taladro, limpieza con aire comprimido y anclaje con resina epoxi entre la piedra y la varilla.

O01	2,000	h	Oficial primera	31,45	62,90	
O04	2,000	h	Peón especializado	27,15	54,30	
M10	0,900	h	Taladradora mecánica	7,92	7,13	
A105	0,900	ud	Resina de inyección Hilti HIT-HY 200 Max	34,36	30,92	
M52	3,780	h	Eq. de inyección manual resinas	6,17	23,32	
A103B	2,000	m	Varilla fibra de vidrio D= 8mm	15,00	30,00	
A79	10,000	ud	Pequeño material	1,05	10,50	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	219,10	6,57	

TOTAL PARTIDA..... 225,64

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

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

### 04.03.25 m2 REINTEGRACIÓN DE PEQUEÑAS FALTAS SUPERFICIALES EN PAVIMENTO

Reintegración de pequeñas faltas superficiales en pavimento de canto rodado existente, y cosolidación con arena y lechada de cal hidráulica, dejando a criterio del restaurador el tipo de textura y color. Se fijarán los bordes para evitar posteriores desprendimientos y se tratarán con sumo cuidado para no ocultar ninguna zona original. Estos trabajos serán realizados por expertos restauradores bajo la supervisión del equipo arqueológico.

O01	3,000	h	Oficial primera	31,45	94,35	
O04	1,500	h	Peón especializado	27,15	40,73	
A11	0,040	m3	MORTERO DE CAL	100,41	4,02	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	139,10	4,17	

TOTAL PARTIDA..... 143,27

### SUBCAPÍTULO 04.04 NUEVAS ESTRUCTURAS Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN

#### 04.04.01 m3 RELLENO DE HORMIGÓN EN MASA

Relleno de hormigón en masa HM-20/B/20/XC2 (Resistencia característica 20 N/mm<sup>2</sup>), según Código Estructural, para regularización y nivelación de cimentación, vertido por medios manuales, todo ello previa limpieza del terreno resultante de la excavación. Incluso vibrado, colocado y p.p. de medios auxiliares.

O05	0,736	h	Peón ordinario	25,40	18,69	
P0772	1,050	m3	Hormigón HA-25/B/20/XC2-XA1 central	118,00	123,90	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	142,60	4,28	

TOTAL PARTIDA..... 146,87

#### 04.04.02 m3 HORMIGÓN ARMADO EN CIMENTACIÓN

Hormigón HA-25/B/20/XC2-XA1, en cimentación de nuevas estructuras y elementos, fabricado en central y vertido con camión bomba, armado según planos con acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 37,6 kg/m<sup>3</sup>. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo en obra, vibrado, curado, mermas, regado del soporte, juntas constructivas, dilatación, nivelación, achicado de agua si fuera necesario, p/p de encofrado y desencofrado parcial si fuera necesario por desplome del terreno u otras causas, colocación de armadura, alambre de atar, separadores, limpieza y p.p. de medios auxiliares. Medición según planos de proyecto. Según Código Estructural y CTE-SE-C.

O07	0,379	h	Oficial 1º encofrador	30,34	11,50	
O08	0,379	h	Ayudante encofrador	27,14	10,29	
P0772	1,100	m3	Hormigón HA-25/B/20/XC2-XA1 central	118,00	129,80	
A33	37,600	kg	ACERO CORRUGADO B 500 S	2,68	100,77	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	252,40	7,57	

TOTAL PARTIDA..... 259,93

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

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

### 04.04.03 m3 HORMIGÓN DE CAL ARMADO CON FIBRAS

Hormigón de cal armado, en soleras de umbrales, armado con fibras de vidrio. Incluso p/p de vibrado, curado, mermas, regado del soporte, juntas constructivas, dilatación, nivelación, achicado de agua si fuera necesario, y p.p. de medios auxiliares. Medición según planos de proyecto. Según código estructural.

O07	0,360	h	Oficial 1º encofrador	30,34	10,92	
O08	0,360	h	Ayudante encofrador	27,14	9,77	
A03H050C	250	m3	HORM. DOSIF. 250 kg / CAL Tmáx.20	245,41	257,68	
PH01	0,500	kg	Fibras de vidrio	8,96	4,48	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	282,90	8,49	

TOTAL PARTIDA..... 291,34

### 04.04.04 Kg ACERO S275 JR EN ESTRUCTURA SOLDADA Y ATORNILLADA

Acero laminado S275JR, en perfiles laminados en caliente para perfiles de nuevas estructuras y elementos metálicos, preparado en taller con uniones soldadas y montado en obra mediante uniones atornilladas; Preparado de las superficies según UNE-EN ISO 8501-1. Incluso p.p. material de montaje y transporte (que no dejen marcas en los perfiles), soldaduras, pemos, tornillería en acero inoxidable, cortes, piezas especiales, despuntes, montado y colocado, transporte a taller de pintura y a obra y p.p. de medios auxiliares. Medidas a comprobar en obra. Según planos de estructura y metalistería.

O17	0,045	h	Oficial 1º cerrajero	30,59	1,38	
O18	0,045	h	Ayudante cerrajero	27,20	1,22	
A115	1,050	kg	Acero laminado S 275 JR	4,03	4,23	
A216	0,010	l	Minio electrolítico	10,24	0,10	
A79	0,105	ud	Pequeño material	1,05	0,11	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	7,00	0,21	

TOTAL PARTIDA..... 7,25

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>04.04.05 m2 PROTECCIÓN SUPERFICIES METÁLICAS EXTERIORES</b>						
Tratamiento de protección de superficies metálicas colocadas a la intemperie contemplando, desengrase y limpieza superficial de las chapas y perfiles, granallado de grado AS3 de toda la superficie, metalizado de 100 micras de espesor, pintura epoxi como imprimación y acabado de poliuretano alifático de 70 micras de color gris tipo oxirón a confirmar en obra por la dirección facultativa. Todo ello según las fichas técnicas de los productos.						
O27	0,700	h	Oficial 1ª pintura	30,36	21,25	
O28	0,700	h	Ayudante pintura	27,89	19,52	
A214	0,200	l	Imp. epoxídica 2 comp.	16,25	3,25	
A211	0,150	l	E. poliuretano Acripol (2 comp.)	21,71	3,26	
A210	0,150	l	Esmal. al agua c/metálicos ex t/int	54,17	8,13	
A219	0,100	ud	Pequeño material	1,07	0,11	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	55,50	1,67	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>57,19</b>

## 04.04.06 ud PELDAÑO DE REJILLA ELECTROSOLDADA

Peldaño recto, de 1530x330 mm, formado por rejilla electrosoldada antideslizante, acabado galvanizado en caliente, realizada con pletinas portantes de acero laminado UNE-EN 10025 S235JR, en perfil plano laminado en caliente, de 40.3 mm, separadas 40 mm entre sí, separadores de varilla cuadrada retorcida, de acero con bajo contenido en carbono UNE-EN ISO 16120-2 C4D, de 5 mm de lado, separados 38 mm entre sí y marco de acero laminado UNE-EN 10025 S235JR, en perfil plano laminado en caliente de 40.5 mm; fijado mediante atomillado a zanca metálica de escalera.

O17	0,204	h	Oficial 1ª cerrajero	30,59	6,24	
O18	0,204	h	Ayudante cerrajero	27,20	5,55	
PE26	1,000	ud	Peldaño 1530x333 mm rejilla electrosoldada	127,50	127,50	
A79	1,000	ud	Pequeño material	1,05	1,05	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	140,30	4,21	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>144,55</b>

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

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

### 04.04.07 m BARANDILLA METÁLICA CON MALLA

Barandilla en plataforma y pasarela, de 105 cm de altura, formada por: bastidor compuesto por tubular inferior 60.120.4 mm con goterón a base de pletina 20.3 mm; pasamanos superior en L 70.70.8 mm y pletina intermedia de 60.8 mm; montantes de tubo cuadrado de perfil hueco de acero laminado en frío de 60x60x3 mm con una separación aproximada de 150 cm entre sí, a comprobar en obra; entrepaño para relleno de los huecos del bastidor compuesto de malla electrosoldada, todo ello de acero galvanizado, fijada mediante a estructura de madera mediante anclaje mecánico por atornillado de acero inoxidable AISI 316. Elaborado en taller y montado en obra.

O17	0,721	h	Oficial 1º cerrajero	30,59	22,06	
O18	0,449	h	Ayudante cerrajero	27,20	12,21	
PB20	1,000	m	Barandilla de acero galvanizado de 100 cm	58,27	58,27	
PB21	0,800	m2	Malla electrosoldada	10,32	8,26	
PB22	3,000	ud	Anclaje mecánico tornillo acero inox.	4,06	12,18	
PB23	0,160	kg	Imprimación Shop-Primer	10,65	1,70	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	114,70	3,44	

TOTAL PARTIDA..... 118,12

### 04.04.08 m BARANDILLA METÁLICA SIN MALLA

Barandilla en plataforma, de 105 cm de altura, formada por: bastidor compuesto por tubular inferior 60.120.2 mm con goterón a base de pletina 20.3 mm; pasamanos superior en L 70.70.1 mm y pletina intermedia de 60.8 mm; montantes de tubo cuadrado de perfil hueco de acero laminado en frío de 60x60x3 mm con una separación aproximada de 150 cm entre sí, a comprobar en obra, todo ello de acero galvanizado, fijada mediante a estructura de madera mediante anclaje mecánico por atornillado de acero inoxidable AISI 316. Elaborado en taller y montado en obra.

O17	0,681	h	Oficial 1º cerrajero	30,59	20,83	
O18	0,409	h	Ayudante cerrajero	27,20	11,12	
PB20	1,000	m	Barandilla de acero galvanizado de 100 cm	58,27	58,27	
PB22	3,000	ud	Anclaje mecánico tornillo acero inox.	4,06	12,18	
PB23	0,160	kg	Imprimación Shop-Primer	10,65	1,70	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	104,10	3,12	

TOTAL PARTIDA..... 107,22

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

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

### 04.04.09 m2 PROTECCIÓN DE ACERO GALVANIZADO

Lacado al horno con dos manos de pintura epoxy poliéster, color gris tipo oxirón a confirmar en obra por la dirección facultativa, sobre elementos de metalistería existentes de acero galvanizado.

O27	0,768	h	Oficial 1ª pintura	30,36	23,32	
O28	0,074	h	Ayudante pintura	27,89	2,06	
A220	0,154	l	Esmalte de poliuretano	21,63	3,33	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	28,70	0,86	

TOTAL PARTIDA..... 29,57

### 04.04.10 m3 ESTRUCTURA DE MADERA LAMINADA GL-24h

Estructura de madera laminada encolada tratada para clase de riesgo 3.2 mediante tratamiento en autoclave, en vigas de plataforma y arriostamiento de pilares de piedra. Calidad estructura MEG según UNE EN 390 y UNE-EN 1194, clase resistente GL-24h según Normativa vigente y con humedad inferior al 20%, de escuadría y longitudes según planos. Incluso herrajes y tornillería de acero galvanizado. Incluso moldurado del extremo, neopreno en apoyo de cazoletas de acero, lámina nodular en empotramientos en muros de mampostería, cortes, entalladuras para su correcto acoplamiento, nivelación, colocación de los elementos de atado, limpieza y p.p. medios auxiliares. Medidas a comprobar en obra. Trabajada en taller y colocada en obra. Medido el volumen ejecutado.

O01	6,907	h	Oficial primera	31,45	217,23	
O03	5,454	h	Ayudante	27,85	151,89	
PE20	1,100	m3	Madera GL-24h	1.113,75	1.225,13	
M22	0,254	h	Camión transporte 9 m de carga	90,77	23,06	
A79	5,000	ud	Pequeño material	1,05	5,25	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	1.622,60	48,68	

TOTAL PARTIDA..... 1.671,24

### 04.04.11 m2 TARIMA DE MADERA

Tarima para exterior, formada por tablas de madera maciza, de ipé, con acabado estriado, de 15 cm de ancho y 4 cm de espesor, antideslizante, fijadas mediante tirafondos sobre estructura de madera laminada (en partida aparte), separados aproximadamente 180 cm entre sí, a comprobar en obra. Incluso preparación de la madera, piezas especiales, replanteo, nivelación, cortes y retaceos, limpieza y p.p de medios auxiliares.

O01	0,696	h	Oficial primera	31,45	21,89	
O03	0,696	h	Ayudante	27,85	19,38	
PQ301	1,100	m2	Tabla de madera de ipé 40 mm	157,73	173,50	
A79	6,400	ud	Pequeño material	1,05	6,72	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	221,50	6,65	

TOTAL PARTIDA..... 228,14

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

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

### 04.04.12 m2 LASUR NATURAL PARA MADERA

Aplicación manual de dos manos de lasur natural para exterior, a poro abierto, incoloro, acabado satinado, sin diluir, (rendimiento: 0,067 l/m<sup>2</sup> cada mano); sobre superficie de estructura de madera, en exteriores. Incluso líquido protector incoloro para tratamiento preventivo contra insectos xilófagos.

O27	0,420	h	Oficial 1ª pintura	30,36	12,75	
O28	0,072	h	Ayudante pintura	27,89	2,01	
PP01	0,059	l	Líquido protector preventivo	11,32	0,67	
PP02	0,134	l	Lasur natural para exterior	15,73	2,11	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	17,50	0,53	

TOTAL PARTIDA..... 18,07

### 04.04.13 m2 MALLA CIERRE DE HUECOS

Malla electrosoldada en cierre de huecos entre vigas de madera. Incluso fijación a estructura de madera o muro de mampostería, limpieza y p.p. de medios auxiliares.

O03	0,100	h	Ayudante	27,85	2,79	
PB21	0,800	m2	Malla electrosoldada	10,32	8,26	
A79	2,000	ud	Pequeño material	1,05	2,10	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	13,20	0,40	

TOTAL PARTIDA..... 13,55

### 04.04.14 m DESMONTADO DE BARANDILLA DE MADERA

Desmontado con medios manuales, de barandilla de madera de acacia, de 100 cm de altura, empotrada en terreno o dado de hormigón, con recuperación del material para su posterior reutilización. Incluso p.p. limpieza, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor, transporte a vertedero y p.p. de medios auxiliares.

O01	0,292	h	Oficial primera	31,45	9,18	
O05	0,585	h	Peón ordinario	25,40	14,86	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	24,00	0,72	

TOTAL PARTIDA..... 24,76

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

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

### 04.04.15m BARANDILLA DE MADERA

Barandilla de madera igual a la existente en el resto del yacimiento, formada por tablas de madera de acacia, de 100 cm de altura, formada por dos travesaños con unas dimensiones de 10x3 cm y postes verticales con unas dimensiones de 8x8 cm y cabeza achaflanada, colocados cada 1,80 m de media, fijada al suelo mediante pie de pilar, modelo M52 de Rothoblaas o similar a un dado de hormigón (incluido en la partida). Incluso acoplamiento, encaje, replanteo, elementos de anclaje, limpieza y p.p. de medios auxiliares.

O01	0,600	h	Oficial primera	31,45	18,87	
O05	0,800	h	Peón ordinario	25,40	20,32	
PB01	0,015	m3	Madera de acacia	825,00	12,38	
P077	0,205	m3	Hormigón HA-25/B/20/XC2 central	104,00	21,32	
PE141	0,610	ud	Pie de montante M52 de Rothoblaas	25,08	15,30	
PE15	4,880	ud	Tornillo autoperforante	0,58	2,83	
PE16	2,440	ud	Anclaje varilla roscada	0,18	0,44	
PE13	0,041	ud	Cartucho de resina	94,62	3,88	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	95,30	2,86	

TOTAL PARTIDA..... 98,20

### 04.04.16ud REFUGIO DE MURCIÉLAGOS 1GS

Refugio de murciélagos, para integrar en muro de mampostería, modelo 1GS de Oryx o similar, con unas dimensiones aproximadas de 430x200x200 mm, colocado y recibido en oquedad de muro.

O38	1,130	h	Especialista en quiropteros	34,07	38,50	
PM30	1,000	ud	Refugio 1GS	73,00	73,00	
A79	35,710	ud	Pequeño material	1,05	37,50	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	149,00	4,47	

TOTAL PARTIDA..... 153,47

### 04.04.17ud REFUGIO DE MURCIÉLAGOS 1FF

Refugio de murciélagos, para integrar en muro de mampostería, modelo 1FF de Oryx o similar, con unas dimensiones aproximadas de 430x140x270 mm, colocado y recibido en oquedad de muro.

O38	1,130	h	Especialista en quiropteros	34,07	38,50	
PM31	1,000	ud	Refugio 1FF	99,00	99,00	
A79	35,710	ud	Pequeño material	1,05	37,50	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	175,00	5,25	

TOTAL PARTIDA..... 180,25

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

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

### SUBCAPÍTULO 04.05 MEDIOS AUXILIARES

#### 04.05.01 ud CIMBRA DE MADERA PARA ARCO

Cimbra de madera para la ejecución de arcos de sillares de piedra arenisca y mampostería, apoyada sobre sopandas de madera y puntales telescópicos. Incluso entalladuras, material de unión, dispositivos de trabazón, sellado de juntas entre piezas, mermas, cortes, aplomado y nivelación del conjunto, cimbrado y posterior descimbrado con los medios adecuados.

O01	1,500	h	Oficial primera	31,45	47,18	
O03	1,500	h	Ayudante	27,85	41,78	
P182	1,000	m2	Cimbra de madera	186,50	186,50	
P181	0,009	m3	Tabloncillo pino 2,50/5,50x205x55	439,20	3,95	
M02	0,100	ud	Puntal metálico 3 m	19,25	1,93	
P162	0,300	kg	Puntas 20x100	9,89	2,97	
%C1	3,000	%	Costes indirectos	284,30	8,53	

TOTAL PARTIDA..... 292,84

#### 04.05.02 ud APEO DE PILAR DE MAMPOSTERÍA

Montaje y desmontaje de apeo provisional de pilar de mampostería, compuesto por puntales metálicos telescópicos de 5 m de altura y tablonces de madera para reparto de cargas en el pilar y evitar el deslizamiento de la base de los puntales. Según planos de obra y directrices de la dirección facultativa.

O01	0,827	h	Oficial primera	31,45	26,01	
O05	0,827	h	Peón ordinario	25,40	21,01	
M08	4,000	m	Tablón de madera de pino de 20x7,2 cm	6,40	25,60	
M021	2,000	ud	Puntal metálico 5 m	32,92	65,84	
P162	0,070	kg	Puntas 20x100	9,89	0,69	
P009	0,070	kg	Alambre atar 1,30 mm.	1,57	0,11	
%C1	3,000	%	Costes indirectos	139,30	4,18	

TOTAL PARTIDA..... 143,44

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

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

### 04.05.03 m2 ANDAMIO MONTAJE/DESMONTAJE

Montaje y desmontaje de andamio multidireccional de 0,70 m de anchura, colocado en alzados de muros y arcos, formado por estructura de acero galvanizado, chapas metálicas totalmente cuajadas, barandilla a 1 metro, barra intermedia y rodapié, ménsulas para adaptarse al desplome del muro, además de escalera de aluminio en cada una de las plantas i/p.p. de pieza especiales como vigas, diagonales, pies con husillo para nivelación, etc. y redes y protecciones a fin de evitar la caída de material al río.

A244	1,000	ud	Montaje de andamio en alzado	7,80	7,80	
A245	1,000	ud	Desmontaje de andamio en alzado	5,40	5,40	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	13,20	0,40	
TOTAL PARTIDA.....						13,60

### 04.05.04 m2 ALQUILER MENSUAL ANDAMIO

Alquiler de andamio multidireccional de 1,00 de anchura, colocado en alzado de puente y en intradós de arco, formado por estructura de acero galvanizado, chapas metálicas totalmente cuajadas, barandilla a 1 metro, barra intermedia y rodapié, además de escalera de aluminio en cada una de las plantas i/p.p. de pieza especiales como vigas, diagonales, pies con husillo para nivelación, etc. y redes y protecciones a fin de evitar la caída de material al río. Se estima el alquiler mensual/m2

A250	1,000	mes	alquiler andamio multidireccional	2,20	2,20	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	2,20	0,07	
TOTAL PARTIDA.....						2,27

### 04.05.05 ud ALQUILER PLATAFORMA ELEVADORA DE 26 M

Alquiler diario (laborable) de cesta elevadora de brazo articulado, motor diésel, de 26 m de altura máxima de trabajo. Incluso p.p. de transporte y retirada de obra.

M73	1,000	ud	Alquiler diario cesta elevadora 26 m	163,00	163,00	
M71	0,020	ud	Transporte y retirada	350,00	7,00	
M74	1,400	ud	Seguro responsabilidad	20,86	29,20	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	199,20	5,98	
TOTAL PARTIDA.....						205,18

### 04.05.06 ud ALQUILER MANIPULADOR TELESCÓPICO

Alquiler diario (laborable) de manipulador telescópico con uñas de 11 m de brazo. Incluso p.p. de transporte y retirada de obra.

M76	1,000	ud	Alquiler diario manipulador telescópico	121,00	121,00	
M71	0,005	ud	Transporte y retirada	350,00	1,75	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	122,80	3,68	
TOTAL PARTIDA.....						126,43

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>04.05.07 ud ALQUILER GRÚA AUTOPROPULSADA</b>						
Alquiler por horas de grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de elevación de 30 t y 27 m de altura máxima de trabajo. Incluso p.p. de transporte y retirada de obra.						
M75	1,000	ud	Alquiler por horas grúa autopropulsada 30t	83,24	83,24	
M71	0,120	ud	Transporte y retirada	350,00	42,00	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	125,20	3,76	
TOTAL PARTIDA.....						129,00

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

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

### CAPÍTULO 05 CANALES DE LA ZONA DE HORNOS

#### SUBCAPÍTULO 05.01 TALA SELECTIVA, DESBROCE Y LIMPIEZA

##### 05.01.01 ud TALA DE ÁRBOL EN MURO DE CANAL

Tala controlada de ejemplares de haya en muro de la canalización del río arga, por métodos de trepa y con motosierra, dejando un tocón de 50 cm de altura máxima, a decidir en obra. Previa observación de posibles nidos de aves y quirópteros. Incluso p.p. de medios auxiliares.

O01	12,399	h	Oficial primera	31,45	389,95	
O03	21,349	h	Ayudante	27,85	594,57	
M028	50,955	h	Motosierra a gasolina 5 cm de espada	3,49	177,83	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	1.162,40	34,87	

TOTAL PARTIDA..... 1.197,22

##### 05.01.02 ud TALA DE ÁRBOL EN MURO DE CANAL

Tala controlada de ejemplares de arce en muro de la canalización del río arga, por métodos de trepa y con motosierra, dejando un tocón de 50 cm de altura máxima, a decidir en obra. Previa observación de posibles nidos de aves y quirópteros. Incluso p.p. de medios auxiliares.

O01	6,399	h	Oficial primera	31,45	201,25	
O03	11,349	h	Ayudante	27,85	316,07	
M028	25,955	h	Motosierra a gasolina 5 cm de espada	3,49	90,58	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	607,90	18,24	

TOTAL PARTIDA..... 626,14

##### 05.01.03 ud EXTRACCIÓN DE TOCÓN

Extracción de tocón de árbol talado en terreno y/o sobre muro de piedra, con medios mecánicos, sin afectar la estabilidad de las construcciones contiguas. Incluso limpieza, carga del material sobrante a camión o contenedor, transporte a vertedero y p.p. de medios auxiliares.

O03	1,000	h	Ayudante	27,85	27,85	
M37	0,500	h	Retrocargadora neumáticos 75 CV	47,14	23,57	
M028	0,500	h	Motosierra a gasolina 5 cm de espada	3,49	1,75	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	53,20	1,60	

TOTAL PARTIDA..... 54,77

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

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

### 05.01.04 ud TRASLADO DE RAMAS Y TRONCOS

Traslado de ramas y troncos de los ejemplares de la tala y poda realizados por métodos de trepa hasta trituradora y/o camión de transporte. Incluso triturado de las ramas, limpieza, carga del material sobrante a camión o contenedor, transporte a lugar habilitado por el concejo para su aprovechamiento (a aproximadamente 5 km del yacimiento) y a vertedero del resto y p.p. de medios auxiliares.

O01	8,000	h	Oficial primera	31,45	251,60	
O03	8,000	h	Ayudante	27,85	222,80	
M37	1,800	h	Retrocargadora neumáticos 75 CV	47,14	84,85	
M60	2,750	h	Trituradora residuos vegetales	11,77	32,37	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	591,60	17,75	
TOTAL PARTIDA.....						609,37

### 05.01.05 m3 RETIRADA DE MATERIAL ACOPIADO

Retirada del material acopiado en diferentes lugares del yacimiento, como mampuestos, sillares, piezas especiales, ... y traslado a lugar de almacenamiento en el propio yacimiento indicado por la dirección facultativa o la propiedad y p.p. de medios auxiliares.

O05	0,250	h	Peón ordinario	25,40	6,35	
M37	0,250	h	Retrocargadora neumáticos 75 CV	47,14	11,79	
M14	0,250	h	Dumper autocargable 2.000 kg.	10,80	2,70	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	20,80	0,62	
TOTAL PARTIDA.....						21,46

### 05.01.06 m2 RETIRADA DE VEGETACIÓN DE MENOR DENSIDAD

Retirada de vegetación de menor densidad (hierbas, etc,...) en paramentos verticales, horizontales y coronaciones de muros de mampostería, según criterio de la dirección facultativa, por medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos a los que están sujeto. Incluso corte, retirada de enraizamiento y retirada de raíz, limpieza, recogida de la broza generada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor, transporte a vertedero y p.p. de medios auxiliares.

O01	0,175	h	Oficial primera	31,45	5,50	
O03	0,175	h	Ayudante	27,85	4,87	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	10,40	0,31	
TOTAL PARTIDA.....						10,68

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>05.01.07 m2 LIMPIEZA HÚMEDA DE PIEDRA</b>						
Limpieza de muros de mampostería, comprendiendo eliminación de restos de vegetación, barro y raíces, proyección de agua y cepillo blando de raíces, repitiendo el tratamiento 2-3 veces e intercalando baños de agua, sin deteriorar la labra ni la pátina de la piedra. Se realizarán muestras de limpieza para asegurar la inocuidad de los productos empleados y determinar el grado de limpieza, a definir según criterio de la DF. Incluso limpieza y p.p. de medios auxiliares.						
O01	0,065	h	Oficial primera	31,45	2,04	
O03	0,065	h	Ayudante	27,85	1,81	
M65	0,260	h	Equipo de chorro de agua a presión	5,95	1,55	
A78	0,050	m3	Agua	1,57	0,08	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	5,50	0,17	
TOTAL PARTIDA.....						5,65

## SUBCAPÍTULO 05.02 MOVIMIENTO DE TIERRAS

### 05.02.01 m2 CUBRICIÓN CON GRAVILLA

Cubrición del terreno, con árido, realizada mediante: malla de polipropileno no tejido, de 100 mm/s de permeabilidad al agua, expresada como índice de velocidad y 110 g/m<sup>2</sup> de masa superficial, con función antihierbas, fijada sobre el terreno con anclajes de acero corrugado en forma de U, de 8 mm de diámetro; y extendido de gravilla de machaqueo, de granulometría comprendida entre 9 y 12 mm, color color a elegir, con medios manuales, hasta formar una capa uniforme de 10 cm de espesor mínimo. Incluso limpieza y p.p. de medios auxiliares.

O01	0,043	h	Oficial primera	31,45	1,35	
O03	0,143	h	Ayudante	27,85	3,98	
PD01	1,100	m2	Malla antihierbas 110 g/m2	0,74	0,81	
PD02	5,000	ud	Anclaje acero corrugado	0,35	1,75	
PD03	0,060	m3	Gravilla de machaqueo 9/12mm	107,86	6,47	
A78	0,010	m3	Agua	1,57	0,02	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	14,40	0,43	
TOTAL PARTIDA.....						14,81

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

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

### SUBCAPÍTULO 05.03 REPARACIÓN DE FÁBRICAS

#### 05.03.01 m CONSOLIDACIÓN EN PROFUNDIDAD DE CORONACIONES DE MUROS

Consolidación y protección de coronaciones de muros, mochetas y partes expuestas, con una anchura aproximada de 85 cm y una altura de consolidación de unos 50 cm, comprendiendo desmontado de piezas sueltas, recolocación de piezas desmontadas tomadas con mortero de cal hidráulica NHL5 y arena y granza de Puente la Reina de Jaca, de dosificación y tonalidad similar a lo existente, macizado con mampuestos recuperados en faltas y capa de protección de mortero de mortero de cal hidráulica NHL5 y arena de Puente la Reina de Jaca y mampuestos recuperados.

O01	1,866	h	Oficial primera	31,45	58,69	
O05	1,866	h	Peón ordinario	25,40	47,40	
A76	0,100	m3	Mortero de cal hidráulica NHL 5	100,11	10,01	
A80	0,050	kg	Pigmentos de tierra natural	2,82	0,14	
A78	0,100	m3	Agua	1,57	0,16	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	116,40	3,49	

TOTAL PARTIDA..... 119,89

#### 05.03.02 m2 CONSOLIDACIÓN SUPERFICIAL DE CORONACIONES DE MUROS

Consolidación superficial y protección de coronaciones de muros en zona de canal de hornos, comprendiendo desmontado de piezas sueltas, recolocación de piezas desmontadas tomadas con mortero de cal hidráulica NHL5 y arena y granza de Puente la Reina de Jaca, dosificación 1:3, macizado con mampuestos recuperados en faltas y capa de protección de mortero de cal hidráulica NHL5 y arena de Puente la Reina de Jaca, dosificación 1:3 y mampuestos recuperados.

O01	0,500	h	Oficial primera	31,45	15,73	
O05	0,500	h	Peón ordinario	25,40	12,70	
A76	0,075	m3	Mortero de cal hidráulica NHL 5	100,11	7,51	
A80	0,050	kg	Pigmentos de tierra natural	2,82	0,14	
A78	0,100	m3	Agua	1,57	0,16	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	36,20	1,09	

TOTAL PARTIDA..... 37,33

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

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

### 05.03.03 m2 RETACADO FÁBRICA DE MAMPOSTERÍA <10%

Retacado y saneado general superficial de fábrica existente en muros de mampostería hasta un 10% de la superficie, con aparejo igual al existente, recibido con mortero de cal hidráulica NHL5 y arena y granza de Puente la Reina de Jaca, de dosificación y tonalidad similar a lo existente. Incluso demolición y picado de las zonas deterioradas o erosionadas, que a juicio de la D.F. deban restaurarse, con entresacado de piezas deterioradas y su sustitución, replanteo, nivelación y aplomado, parte proporcional de enjarjes, riplados y limpieza.

001	0,540	h	Oficial primera	31,45	16,98	
004	0,540	h	Peón especializado	27,15	14,66	
A76	0,010	m3	Mortero de cal hidráulica NHL 5	100,11	1,00	
A80	0,050	kg	Pigmentos de tierra natural	2,82	0,14	
A78	0,100	m3	Agua	1,57	0,16	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	32,90	0,99	

TOTAL PARTIDA..... 33,93

### 05.03.04 m3 SANEADO DE SUPERFICIE DE APOYO DE MURO DE MAMPOSTERÍA

Saneado de superficie de apoyo en muro de mampostería existente o terreno, que se encuentre inestable, para levante de nuevo muro de mampostería, de espesor variable, sin afectar a la estabilidad, ni deteriorar los elementos constructivos contiguos. Incluso p.p. limpieza, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor, transporte a vertedero y p.p. de medios auxiliares.

005	4,113	h	Peón ordinario	25,40	104,47	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	104,50	3,14	

TOTAL PARTIDA..... 107,61

### 05.03.05 m3 APERTURA DE EMBOCADURA DE CANAL DE HORNOS

Apertura de embocadura de canal de hornos mediante el desmontado de muro de mampostería que lo taponaba, previa excavación arqueológica, de espesor variable, por medios manuales, sin afectar a la estabilidad, ni deteriorar los elementos constructivos contiguos. Incluso p.p. limpieza, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor, transporte a vertedero y p.p. de medios auxiliares.

005	8,113	h	Peón ordinario	25,40	206,07	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	206,10	6,18	

TOTAL PARTIDA..... 212,25

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

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

### 05.03.06 m2 CAJEADO DE SILLARES 30-40 cm

Cajeado de sillares lisos o con molduras con daños severos, de piezas de vuelo variable, en una profundidad media de 30 a 40 cm desde el plano del muro, hasta llegar a piedra sana para su posterior reposición mediante sillares de piedra. Incluso apuntalamientos y acodamientos necesarios, limpieza y retirada de escombros, carga, transporte al vertedero y p.p. de medios auxiliares. Medición el alzado.

O01	5,400	h	Oficial primera	31,45	169,83	
O05	5,400	h	Peón ordinario	25,40	137,16	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	307,00	9,21	
TOTAL PARTIDA.....						316,20

### 05.03.07 m SUMINISTRO DE SILLARES EN PELDAÑOS

Suministro de sillar liso de piedra dolomita igual a la existente, para formación de peldaños en vuelo empotrados en el muro 60 cm, con unas dimensiones aproximadas de 35 cm de espesor y de hasta 25 cm de altura, labra abujardado basto igual a la existente, con todas las caras vistas. Medición el alzado.

PA17	0,090	m3	Peldaños de piedra dolomita	9.500,00	855,00	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	855,00	25,65	
TOTAL PARTIDA.....						880,65

### 05.03.08 m SUMINISTRO DE SILLARES EN SALMER

Suministro de sillar liso de piedra dolomita igual a la existente, para salmer de arco empotrado en muro de mampostería de 82 cm de espesor, con unas dimensiones aproximadas de 29 cm de espesor y 66 cm de altura, labra abujardado basto igual a la existente, en tres caras vistas. Medición el alzado.

PA11	0,190	m3	Dovelas de piedra dolomita	6.400,00	1.216,00	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	1.216,00	36,48	
TOTAL PARTIDA.....						1.252,48

### 05.03.09 m SUMINISTRO DE SILLARES EN CORONACIÓN DE MURO

Suministro de sillar liso de piedra dolomita igual a la existente, para coronación de muro de canal, con unas dimensiones aproximadas de 40 cm de espesor y de hasta 60 cm de altura, labra abujardado basto igual a la existente, en dos caras vistas. Medición el alzado.

PA15	0,220	m3	Esquina de piedra dolomita	6.260,00	1.377,20	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	1.377,20	41,32	
TOTAL PARTIDA.....						1.418,52

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

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

### 05.03.10 m2 COLOCACIÓN SILLARES EN PARAMENTOS, ESQUINAS Y MOCHETAS

Colocación de sillares de piedra arenisca o dolomita, para paramentos, coronaciones de muros, esquinas, dinteles y mochetas de muro de 82 cm de ancho y para peldaños, con un aparejo según existentes e indicaciones de la dirección facultativa, recibidos con mortero de cal hidráulica NHL5 y arena y granza de Puente la Reina de Jaca, de dosificación y tonalidad similar a lo existente. Incluso replaneo, labra, cortes, nivelado y aplomado de piedras, sacado de arista, asiento, rejuntado, limpieza y p.p. de medios auxiliares.

001	4,015	h	Oficial primera	31,45	126,27	
005	3,370	h	Peón ordinario	25,40	85,60	
A11	0,177	m3	MORTERO DE CAL	100,41	17,77	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	229,60	6,89	

TOTAL PARTIDA..... 236,53

### 05.03.11 m3 RECUPERACIÓN DE MAMPUESTOS DEL TERRENO

Recuperación de los restos de mampuestos presentes o acopiados en el terreno para ejecución de muro, con medios mecánicos. Incluso limpieza de los mismos, selección de diferentes dimensiones, corte mediante cizalla si fuera necesario, traslado a lugar de ejecución de muro y p.p. de medios auxiliares.

003	1,000	h	Ayudante	27,85	27,85	
005	1,000	h	Peón ordinario	25,40	25,40	
M37	0,500	h	Retrocargadora neumáticos 75 CV	47,14	23,57	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	76,80	2,30	

TOTAL PARTIDA..... 79,12

### 05.03.12 m3 RECUPERACIÓN DE MAMPUESTOS DEL CAUCE DEL RÍO

Recuperación de los restos de mampuestos caídos en el cauce del río para ejecución de muro, con medios manuales, sin acceder con maquinaria al río, ni deteriorar los elementos constructivos contiguos. Incluso limpieza de los mismos, selección de diferentes dimensiones, corte mediante cizalla si fuera necesario, traslado a lugar de ejecución de muro y p.p. de medios auxiliares.

003	1,500	h	Ayudante	27,85	41,78	
005	1,500	h	Peón ordinario	25,40	38,10	
M37	0,750	h	Retrocargadora neumáticos 75 CV	47,14	35,36	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	115,20	3,46	

TOTAL PARTIDA..... 118,70

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

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

### 05.03.13 m3 SUMINISTRO MAMPUESTOS EN MURO

Suministro de mampuestos de piedra de esquistos gris en muro de una anchura total de 82 cm de características, dimensiones y acabado similares a los existentes.

A994	1,100	m3	Piedra caliza mampos.ordin.	322,14	354,35	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	354,40	10,63	

TOTAL PARTIDA..... 364,98

### 05.03.14 m3 COLOCACIÓN MAMPUESTOS EN MURO A UNA CARA VISTA

Colocación de mampuesto de piedra de esquistos gris, nueva o recuperada, en muros, muros de contención o rellenos entre sillares y resto de muro de mampostería, a una cara vista de 82 cm de ancho, con un aparejo según muros existentes e indicaciones de la dirección facultativa previas muestras, recibidos con mortero de cal hidráulica NHL5 y arena y granza de Puente la Reina de Jaca, de dosificación y tonalidad similar a lo existente. Incluso replaneo, labra, cortes, nivelado y aplomado de piedras, perpiaños para arriostramiento transversal y encuentros, asiento, mermas, limpieza y p.p. de medios auxiliares. Mediciones en alzado.

001	10,656	h	Oficial primera	31,45	335,13	
005	12,927	h	Peón ordinario	25,40	328,35	
A11	1,677	m3	MORTERO DE CAL	100,41	168,39	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	831,90	24,96	

TOTAL PARTIDA..... 856,83

### 05.03.15 m3 COLOCACIÓN MAMPUESTOS EN MURO A DOS CARAS VISTAS

Colocación de mampuesto de piedra caliza, recuperada de los acopios existentes en el yacimiento, en muros, muros de contención o rellenos entre sillares y resto de muro de mampostería, a dos caras vistas de 82 cm de ancho, con un aparejo según muros existentes e indicaciones de la dirección facultativa, recibidos con mortero de cal hidráulica NHL5 y arena y granza de Puente la Reina de Jaca, de dosificación y tonalidad similar a lo existente. Incluso replaneo, labra, cortes, nivelado y aplomado de piedras, perpiaños para arriostramiento transversal y encuentros, sacado de arista, asiento, rejuntado, mermas, limpieza y p.p. de medios auxiliares. Mediciones en alzado.

001	11,895	h	Oficial primera	31,45	374,10	
005	14,993	h	Peón ordinario	25,40	380,82	
A11	1,660	m3	MORTERO DE CAL	100,41	166,68	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	921,60	27,65	

TOTAL PARTIDA..... 949,25

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

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

### 05.03.16 ud DESMONTADO Y RECOLOCACIÓN DE PILAR DE SILLARES

Desmontado de sillares de piedra que forman el arranque de un pilar, con unas dimensiones aproximadas de 65x65 cm de sección y 180 cm de altura y su posterior recolocación, previa numeración de los sillares, recibidos con mortero de cal hidráulica NHL5 y arena de Puente la Reina de Jaca, de dosificación y tonalidad similar a lo existente. Incluso replaneo, nivelado y aplomado de piedras, sacado de arista, asiento, rejuntado, limpieza y p.p. de medios auxiliares.

O01	8,015	h	Oficial primera	31,45	252,07	
O05	6,370	h	Peón ordinario	25,40	161,80	
A11	0,354	m3	MORTERO DE CAL	100,41	35,55	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	449,40	13,48	

TOTAL PARTIDA..... 462,90

## SUBCAPÍTULO 05.04 NUEVOS ELEMENTOS

### 05.04.01 ud COMPUERTA CANAL

Compuerta mural con husillo no ascendente, marco cerrado para montaje en pared, con las siguientes características: Marca: AVK válvulas o similar. Ancho del hueco, 0,80 m.; Altura del hueco, 2,00 m.; Altura del tablero: 0,80 m. Carga del agua, 0,60 m.; Nº de husillos manuales, 1; Accionamiento manual con volante sobre bastidor. Cierres de estanqueidad, doble inox/caucho EPDM; Medidas a comprobar en obra.

O01	3,000	h	Oficial primera	31,45	94,35	
O05	3,000	h	Peón ordinario	25,40	76,20	
PC11	1,000	ud	Compuerta 600x600	3.739,00	3.739,00	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	3.909,60	117,29	

TOTAL PARTIDA..... 4.026,84

### 05.04.02 m2 FILTRO CHAPA PERFORADA CANAL

Filtro de chapa perforada de acero inoxidable, con perforaciones, de 5 mm de espesor y con un 50% de la superficie perforada; Incluso estructura metálica, fijación a muro de mampostería, limpieza y p.p. de medios auxiliares. Modelo a decidir en obra.

O01	0,500	h	Oficial primera	31,45	15,73	
O05	0,500	h	Peón ordinario	25,40	12,70	
PC12	1,000	m2	Chapa perforada	98,17	98,17	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	126,60	3,80	

TOTAL PARTIDA..... 130,40

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

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

### SUBCAPÍTULO 05.05 MEDIOS AUXILIARES

#### 05.05.01 m3 MONTAJE Y DESMONTAJE DE ATAGUIA

Ataguía provisional formada por sacos terreros de fibra de polipropileno con asas reforzadas, de 1m3 de capacidad, rellenos de material térreo arcilloso, incluso p.p. de lámina geotextil de 190 g/m2 para envolver el Material térreo del núcleo y p.p. de retirada del material de la ataguía, rematada. Incluso limpieza y p.p. de medios auxiliares.

O01	0,200	h	Oficial primera	31,45	6,29	
O05	1,000	h	Peón ordinario	25,40	25,40	
M37	0,074	h	Retrocargadora neumáticos 75 CV	47,14	3,49	
M22	0,060	h	Camión transporte 9 m de carga	90,77	5,45	
PA10	1,000	m3	Material térreo para ataguía	6,00	6,00	
PP007	4,510	m2	Lámina geotextil	1,47	6,63	
PA09	1,000	m2	Saco terreno polipropileno	9,00	9,00	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	62,30	1,87	

TOTAL PARTIDA..... 64,13

#### 05.05.02 m2 ANDAMIO MONTAJE/DESMONTAJE

Montaje y desmontaje de andamio multidireccional de 0,70 m de anchura, colocado en alzados de muros y arcos, formado por estructura de acero galvanizado, chapas metálicas totalmente cuajadas, barandilla a 1 metro, barra intermedia y rodapié, ménsulas para adaptarse al desplome del muro, además de escalera de aluminio en cada una de las plantas i/p.p. de pieza especiales como vigas, diagonales, pies con husillo para nivelación, etc. y redes y protecciones a fin de evitar la caída de material al río.

A244	1,000	ud	Montaje de andamio en alzado	7,80	7,80	
A245	1,000	ud	Desmontaje de andamio en alzado	5,40	5,40	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	13,20	0,40	

TOTAL PARTIDA..... 13,60

#### 05.05.03 m2 ALQUILER MENSUAL ANDAMIO

Alquiler de andamio multidireccional de 1,00 de anchura, colocado en alzado sde puente y en intradós de arco, formado por estructura de acero galvanizado, chpas metálicas totalmente cuajadas, barandilla a 1 metro, barra intermeida y rodapié , además de escalera de aluminio en cada una de las plantas i/p.p. de pieza especiales como vigas, diagonales, pies con husillo para nivelación, etc. y redes y protecciones a fin de evitar la caída de material al río. Se estima el alquiler mensual/m2

A250	1,000	mes	alquiler andamio multidireccional	2,20	2,20	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	2,20	0,07	

TOTAL PARTIDA..... 2,27

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

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

### CAPÍTULO 06 CANTINA

#### SUBCAPÍTULO 06.01 TALA SELECTIVA, DESBROCE Y LIMPIEZA

##### 06.01.01 ud TALA DE ÁRBOL EN CANTINA

Tala controlada de ejemplares de hayas en cantina, por métodos de trepa y con motosierra, dejando un tocón de 50 cm de altura máxima, a decidir en obra. Previa observación de posibles nidos de aves y quirópteros. Incluso p.p. de medios auxiliares.

O01	2,899	h	Oficial primera	31,45	91,17	
O03	5,549	h	Ayudante	27,85	154,54	
M028	25,955	h	Motosierra a gasolina 5 cm de espada	3,49	90,58	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	336,30	10,09	

TOTAL PARTIDA..... 346,38

##### 06.01.02 ud EXTRACCIÓN DE TOCÓN

Extracción de tocón de árbol talado en terreno y/o sobre muro de piedra, con medios mecánicos, sin afectar la estabilidad de las construcciones contiguas. Incluso limpieza, carga del material sobrante a camión o contenedor, transporte a vertedero y p.p. de medios auxiliares.

O03	1,000	h	Ayudante	27,85	27,85	
M37	0,500	h	Retrocargadora neumáticos 75 CV	47,14	23,57	
M028	0,500	h	Motosierra a gasolina 5 cm de espada	3,49	1,75	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	53,20	1,60	

TOTAL PARTIDA..... 54,77

##### 06.01.03 ud TRASLADO DE RAMAS Y TRONCOS

Traslado de ramas y troncos de los ejemplares de la tala y poda realizados por métodos de trepa hasta trituradora y/o camión de transporte. Incluso triturado de las ramas, limpieza, carga del material sobrante a camión o contenedor, transporte a lugar habilitado por el concejo para su aprovechamiento (a aproximadamente 5 km del yacimiento) y a vertedero del resto y p.p. de medios auxiliares.

O01	8,000	h	Oficial primera	31,45	251,60	
O03	8,000	h	Ayudante	27,85	222,80	
M37	1,800	h	Retrocargadora neumáticos 75 CV	47,14	84,85	
M60	2,750	h	Trituradora residuos vegetales	11,77	32,37	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	591,60	17,75	

TOTAL PARTIDA..... 609,37

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

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

### 06.01.04 m2 RETIRADA DE VEGETACIÓN DE MENOR DENSIDAD

Retirada de vegetación de menor densidad (hierbas, etc,...) en paramentos verticales, horizontales y coronaciones de muros de mampostería, según criterio de la dirección facultativa, por medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos a los que están sujeto. Incluso corte, retirada de enraizamiento y retirada de raíz, limpieza, recogida de la broza generada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor, transporte a vertedero y p.p. de medios auxiliares.

O01	0,175	h	Oficial primera	31,45	5,50	
O03	0,175	h	Ayudante	27,85	4,87	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	10,40	0,31	

TOTAL PARTIDA..... 10,68

### 06.01.05 m2 LIMPIEZA HÚMEDA DE PIEDRA

Limpieza de muros de mampostería, comprendiendo eliminación de restos de vegetación, barro y raíces, proyección de agua y cepillo blando de raíces, repitiendo el tratamiento 2-3 veces e intercalando baños de agua, sin deteriorar la labra ni la pátina de la piedra. Se realizarán muestras de limpieza para asegurar la inocuidad de los productos empleados y determinar el grado de limpieza, a definir según criterio de la DF. Incluso limpieza y p.p. de medios auxiliares.

O01	0,065	h	Oficial primera	31,45	2,04	
O03	0,065	h	Ayudante	27,85	1,81	
M65	0,260	h	Equipo de chorro de agua a presión	5,95	1,55	
A78	0,050	m3	Agua	1,57	0,08	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	5,50	0,17	

TOTAL PARTIDA..... 5,65

## SUBCAPÍTULO 06.02 REPARACIÓN DE FÁBRICAS

### 06.02.01 m CONSOLIDACIÓN EN PROFUNDIDAD DE CORONACIONES DE MUROS

Consolidación y protección de coronaciones de muros, mochetas y partes expuestas, con una anchura aproximada de 85 cm y una altura de consolidación de unos 50 cm, comprendiendo desmontado de piezas sueltas, recolocación de piezas desmontadas tomadas con mortero de cal hidráulica NHL5 y arena y granza de Puente la Reina de Jaca, de dosificación y tonalidad similar a lo existente, macizado con mampuestos recuperados en faltas y capa de protección de mortero de mortero de cal hidráulica NHL5 y arena de Puente la Reina de Jaca y mampuestos recuperados.

O01	1,866	h	Oficial primera	31,45	58,69	
O05	1,866	h	Peón ordinario	25,40	47,40	
A76	0,100	m3	Mortero de cal hidráulica NHL 5	100,11	10,01	
A80	0,050	kg	Pigmentos de tierra natural	2,82	0,14	
A78	0,100	m3	Agua	1,57	0,16	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	116,40	3,49	

TOTAL PARTIDA..... 119,89

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

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

### 06.02.02 m2 RETACADO FÁBRICA DE MAMPOSTERÍA <10%

Retacado y saneado general superficial de fábrica existente en muros de mampostería hasta un 10% de la superficie, con aparejo igual al existente, recibido con mortero de cal hidráulica NHL5 y arena y granza de Puente la Reina de Jaca, de dosificación y tonalidad similar a lo existente. Incluso demolición y picado de las zonas deterioradas o erosionadas, que a juicio de la D.F. deban restaurarse, con entresacado de piezas deterioradas y su sustitución, replanteo, nivelación y aplomado, parte proporcional de enjarjes, ripiados y limpieza.

001	0,540	h	Oficial primera	31,45	16,98	
004	0,540	h	Peón especializado	27,15	14,66	
A76	0,010	m3	Mortero de cal hidráulica NHL 5	100,11	1,00	
A80	0,050	kg	Pigmentos de tierra natural	2,82	0,14	
A78	0,100	m3	Agua	1,57	0,16	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	32,90	0,99	

TOTAL PARTIDA..... 33,93

### 06.02.03 m2 VELADURA DE PARAMENTOS

Veladura de paramentos, para protección de la piedra y unificación cromática de los muros, a base de agua de cal añeja. Opacidad según la zona a tratar o el acabado que considere la Dirección Facultativa. Incluso limpieza y retirada de escombros, carga, transporte al vertedero y p.p. de medios auxiliares.

001	0,040	h	Oficial primera	31,45	1,26	
004	0,040	h	Peón especializado	27,15	1,09	
P250	1,025	kg	Agua de cal hidráulica natural	1,94	1,99	
A80	0,010	kg	Pigmentos de tierra natural	2,82	0,03	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	4,40	0,13	

TOTAL PARTIDA..... 4,50

### 06.02.04 m SUMINISTRO DE SILLARES EN FORMACIÓN DE ESQUINA

Suministro de sillar liso de piedra arenisca roja tipo Baztan, para formación de esquina, con unas dimensiones aproximadas de 60 cm de espesor y de hasta 40 cm de altura, labra abujardado basto igual a la existente, en dos caras vistas. Medición el alzado.

PA15	0,220	m3	Esquina de piedra dolomita	6.260,00	1.377,20	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	1.377,20	41,32	

TOTAL PARTIDA..... 1.418,52

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

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

### 06.02.05 m2 COLOCACIÓN SILLARES EN PARAMENTOS, ESQUINAS Y MOCHETAS

Colocación de sillares de piedra arenisca o dolomita, para paramentos, coronaciones de muros, esquinas, dinteles y mochetas de muro de 82 cm de ancho y para peldaños, con un aparejo según existentes e indicaciones de la dirección facultativa, recibidos con mortero de cal hidráulica NHL5 y arena y granza de Puente la Reina de Jaca, de dosificación y tonalidad similar a lo existente. Incluso replaneo, labra, cortes, nivelado y aplomado de piedras, sacado de arista, asiento, rejuntado, limpieza y p.p. de medios auxiliares.

001	4,015	h	Oficial primera	31,45	126,27	
005	3,370	h	Peón ordinario	25,40	85,60	
A11	0,177	m3	MORTERO DE CAL	100,41	17,77	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	229,60	6,89	

TOTAL PARTIDA..... 236,53

### SUBCAPÍTULO 06.03 MEDIOS AUXILIARES

#### 06.03.01 m2 ANDAMIO MONTAJE/DESMONTAJE

Montaje y desmontaje de andamio multidireccional de 0,70 m de anchura, colocado en alzados de muros y arcos, formado por estructura de acero galvanizado, chapas metálicas totalmente cuajadas, barandilla a 1 metro, barra intermedia y rodapié, ménsulas para adaptarse al desplome del muro, además de escalera de aluminio en cada una de las plantas i/p.p. de pieza especiales como vigas, diagonales, pies con husillo para nivelación, etc. y redes y protecciones a fin de evitar la caída de material al río.

A244	1,000	ud	Montaje de andamio en alzado	7,80	7,80	
A245	1,000	ud	Desmontaje de andamio en alzado	5,40	5,40	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	13,20	0,40	

TOTAL PARTIDA..... 13,60

#### 06.03.02 m2 ALQUILER MENSUAL ANDAMIO

Alquiler de andamio multidireccional de 1,00 de anchura, colocado en alzado sde puente y en intradós de arco, formado por estructura de acero galvanizado, chpas metálicas totalmente cuajadas, barandilla a 1 metro, barra intermeida y rodapié , además de escalera de aluminio en cada una de las plantas i/p.p. de pieza especiales como vigas, diagonales, pies con husillo para nivelación, etc. y redes y protecciones a fin de evitar la caída de material al río. Se estima el alquiler mensual/m2

A250	1,000	mes	alquiler andamio multidireccional	2,20	2,20	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	2,20	0,07	

TOTAL PARTIDA..... 2,27

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 07 ASISTENCIA TÉCNICA EN OBRA</b>						
<b>07.01</b>	<b>mes SEGUIMIENTO ARQUEOLÓGICO</b>					
Seguimiento arqueológico durante todo el proceso de la obra, desde el montaje de andamios y adecuación de infraestructuras al cierre de obra, con asistencia técnica y registro arqueológico, a realizar por un Técnico en Arqueología.						
036	176,000	h	Arqueólogo	37,07	6.524,32	
TOTAL PARTIDA.....						6.524,32
<b>07.02</b>	<b>día ASISTENCIA DE REGISTRO ARQUEOLÓGICO</b>					
Asistencia puntual para toma de datos por parte de equipo arqueológico para informe final de los trabajos, etiquetado de los materiales arqueológicos, documentación de los materiales arqueológicos, registro planimétrico y topográfico, así como el correcto apilamiento y almacenaje de los materiales obtenidos.						
037	8,000	h	Ayudante de Arqueólogo	31,76	254,08	
TOTAL PARTIDA.....						254,08
<b>07.03</b>	<b>ud INFORME FINAL DE SEGUIMIENTO ARQUEOLÓGICO</b>					
Informe final de seguimiento arqueológico, incluye breve estudio histórico-arqueológico de los terrenos, metodología, plan de actuación, equipo de trabajo y currículum vitae, medidas de seguridad e higiene, sistematización de la documentación alfanumérica, fotográfica, planimétrica y topográfica.						
036	146,667	h	Arqueólogo	37,07	5.436,95	
TOTAL PARTIDA.....						5.436,95
<b>07.04</b>	<b>día SEGUIMIENTO DE MURCIÉLAGOS</b>					
Inspección de posibles colonias de murciélagos en los muros de la carbonera mayor, contemplando la revisión de las fisuras y grietas desde andamio, identificación de visu o mediante fotografías y censo de ejemplares.						
038	8,000	h	Especialista en quiropteros	34,07	272,56	
TOTAL PARTIDA.....						272,56
<b>07.05</b>	<b>ud INFORME FINAL DE SEGUIMIENTO DE MURCIÉLAGOS</b>					
Informe final de seguimiento de murciélagos, incluye metodología, plan de actuación, equipo de trabajo y currículum vitae, sistematización de la documentación fotográfica y planimétrica, resultados obtenidos y actuaciones realizadas.						
038	6,780	h	Especialista en quiropteros	34,07	230,99	
TOTAL PARTIDA.....						230,99

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 08 CONTROL DE CALIDAD</b>						
<b>08.01</b>	<b>NOTA: SEGÚN CTE</b>					
	Los productos de construcción que se incorporan con carácter permanente a los edificios, en función de su uso previsto, llevarán el marcado CE, de conformidad con la Directiva 89/106/CEE de productos de construcción u otras Directivas Europeas que les sean de aplicación.					
<b>08.02</b>	<b>Ud DOCUMENTACIÓN</b>					
	Entrega de documentación general de los resultados de todos los ensayos, certificados de fabricantes, resúmenes y recomendaciones de los laboratorios autores de los controles obligatorios según normativa, Código técnico, normas UNE, etc.					
				Sin descomposición		
				TOTAL PARTIDA.....		100,00
<b>08.03</b>	<b>Ud ENSAYO HORMIGÓN</b>					
	Resistencia característica de elementos de hormigón consistente en toma de muestras, fabricación, conservación, refrentado y rotura a compresión de 4 probetas cilíndricas a 7 y 28 días incluyendo ensayo de consistencia. Realizado por un laboratorio homologado por el MOPU, según el código estructural.					
PP043	1,000	ud	Ensayo hormigón 4 probetas	108,33	108,33	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	108,30	3,25	
				TOTAL PARTIDA.....		111,58
<b>08.04</b>	<b>Ud ENSAYO PROCTOR MODIFICADO</b>					
	Ensayo Próctor Modificado en terraplenes realizado por un laboratorio homologado por el MOPU. para la selección y control de un material de relleno de suelo seleccionado. Ensayos en laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, sobre una muestra tomada en obra: Proctor Modificado según UNE 103501. Incluso desplazamiento a obra y redacción de informe técnico con especificación de cada uno de los resultados obtenidos para la selección y control del material de relleno.					
PP040	1,000	ud	Toma de muestras	30,94	30,94	
PP041	1,000	ud	Ensayo Proctor Modificado	93,39	93,39	
PP042	1,000	ud	Informe técnico con resultados	174,45	174,45	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	298,80	8,96	
				TOTAL PARTIDA.....		307,74

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

<u>CÓDIGO</u>	<u>CANTIDAD</u>	<u>UD</u>	<u>RESUMEN</u>	<u>PRECIO</u>	<u>SUBTOTAL</u>	<u>IMPORTE</u>
<b>CAPÍTULO 09 SEGURIDAD Y SALUD</b>						
<b>09.01</b>		<b>ud</b>	<b>SEGURIDAD Y SALUD</b>			
			Según estudio de seguridad y salud.			
					Sin descomposición	
					TOTAL PARTIDA.....	11.031,89

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

<u>CÓDIGO</u>	<u>CANTIDAD</u>	<u>UD</u>	<u>RESUMEN</u>	<u>PRECIO</u>	<u>SUBTOTAL</u>	<u>IMPORTE</u>
<b>CAPÍTULO 10 GESTIÓN DE RESIDUOS</b>						
<b>10.01</b>		<b>ud</b>	<b>GESTIÓN DE RESIDUOS</b>			
			Según estudio de gestión de residuos.			
					Sin descomposición	
				TOTAL PARTIDA.....		6.573,35