
ANEJO N°6. PRESUPUESTO

Autor: Francisco Soler Bejarano

Tutor: Álvaro Cuadrado Tarodo

Titulación: Grado en Ingeniería Civil

Fecha: 2023-2024

ÍNDICE

1. OBJETO:

2. MEDICIONES:.....

3. RELACIÓN VALORADA DE LAS UNIDADES DE OBRA:.....

4. PRESUPUESTO:

5. RESUMEN DEL PRESUPUESTO:

1

1

3

5

7

1. OBJETO:

El presente documento tiene como finalidad definir una valoración económica para los trabajos relativos a la propuesta de reconstrucción del puente ubicado en Spigno Monferrato, que permitirá adecuar la circulación por la vía ‘Località Patro Ronchi’.

Para la estimación de este, se tendrán en consideración las partidas más importantes de la obra. En ellas se definirán y estimarán las mediciones para posteriormente multiplicarlas por su precio unitario. Con la suma de todos ellos, se llevará a cabo el presupuesto de ejecución material (PEM) que junto con impuestos y porcentajes se estimará el presupuesto total de la obra.

Dicho documento está formado por las siguientes partes:

- Medición de cada una de las unidades de obra.
- Precios de las unidades de obra.
- Estimación del precio previsto de la obra.

Para su elaboración serán usadas las siguientes fuentes de información:

- ORDEN CIRCULAR 4/2023 PROCEDIMIENTO PARA LA JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS EN LA DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS Y BASE DE PRECIOS DE APOYO

2. MEDICIONES:

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD L	ANCHURA B	ALTURA h	ÁREA	VOLUMEN	Kg	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 01: Preparación de la obra											
P01	m2	DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS									
Despeje y desbroce del terreno por medios mecánicos i/ destoconado, arranque, carga y transporte a vertedero o gestor autorizado de aquellos restos que sea necesario, hasta una distancia de 60 km o al lugar de utilización dentro de la obra sea cual sea la distancia.											
			1,00				7.000,00			7.000,00	
											7.000,00
P02	m3	EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL									
Excavación de tierra vegetal i/ carga y transporte a vertedero hasta una distancia de 5 km o acopio dentro de la obra sea cual sea la distancia, deposito de tierra vegetal en zona adecuada para su reutilización y acondicionamiento y mantenimiento de acopios, formación y mantenimiento de los caballeros.											
		Excavación 1	1,00					195,79		195,79	
		Excavación 2	1,00					228,05		228,05	
											423,84
P03	m	VALLADO TRASLADABLE 2 m ALTURA PANEL ELECTROSOLDADO GALVANIZADO									
Vallado trasladable 2 m altura panel electrosoldado galvanizado y pie de hormigón.											
			1,00	171,89						171,89	
											171,89

P04	INSTALACIONES DE OBRA											
Instalación de caseta de obra y servicios de salubridad y confort así como de las acometidas requeridas por los trabajadores y para la ejecución de la obra. Incluye instalación de caseta de obra. Instalación de vestuarios, lavabos e inodoros y botiquín de primeros auxilios. Instalación de transformador a pie de obra. Instalación de acometida de agua.												
			1,00							1,00		
											1,00	
CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD L	ANCHURA B	ALTURA h	ÁREA	VOLUMEN	Kg	PARCIALES	CANTIDAD	
CAPÍTULO 02: Demolición												
D01	m3	DEMOLICIÓN DE FÁBRICA HORMIGÓN ARMADO										
Demolición de fábrica hormigón armado i/ desescombro, carga y transporte de material demolido a gestor autorizado hasta una distancia de 60 km.												
			1,00							77,03	77,03	
											77,03	
CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD L	ANCHURA B	ALTURA h	ÁREA	VOLUMEN	Kg	PARCIALES	CANTIDAD	
CAPÍTULO 03: Subestructuras												
S01	m3	EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TIERRA CON MEDIOS MECÁNICOS SIN EXPLOSIVOS										
Excavación en desmonte en tierra con medios mecánicos (tipo excavadora o similar) sin explosivos i/ agotamiento y drenaje durante la ejecución, saneo de desprendimientos, formación, y perfilado de cunetas, refino de taludes, carga y transporte a vertedero hasta una distancia de 5 km o al lugar de utilización dentro de la obra sea cual sea la distancia.												
Excavación 1			1,00							258,18	258,18	
Excavación 2			1,00							271,44	271,44	
											529,62	
S02	m3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA C12/15 EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA										
Hormigón de limpieza c12/15 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.												
Zapata 1			1,00							3,50	3,50	
Zapata 2			1,00							3,50	3,50	
											7,00	
S03	m2	ENCOFRADO OCULTO PLANO EN CIMENTACIÓN										
Encofrado para paramentos ocultos planos y posterior desencofrado i/ limpieza, humedecido, aplicación de desencofrante, p.p. de elementos complementarios para su estabilidad y adecuada ejecución.												
Zapata 1			1,00							30,00	30,00	
Zapata 2			1,00							30,00	30,00	
											60,00	
S04	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 C EN CIMENTACIÓN										
Acero en barras corrugadas b 500 b o b 500 c, con características de ductilidad mejoradas, colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.p. de atado con alambre recocido y separadores.												
Zapata 1			1,00							4.700,00	4.700,00	
Zapata 2			1,00							4.700,00	4.700,00	
											9.400,00	

S05	m3 HORMIGÓN C35/45 EN CIMENTACIONES										
	Hormigón c35/45 en cimentaciones, pilotes, pantallas, encepados y aceras.										
	Zapata 1	1,00							40,00		
	Zapata 2	1,00							40,00		
										80,00	
S06	m2 ENCOFRADO VISTO PLANO EN ESTRIBOS										
	Encofrado para paramentos vistos planos y posterior desencofrado, ejecutado con madera machihembrada i/ limpieza, humedecido, aplicación de desencofrante, p.p. de elementos complementarios para su estabilidad y adecuada ejecución.										
	Estribo 1	1,00					200,00		200,00		
	Estribo 2	1,00					200,00		200,00		
										400,00	
S07	kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 C EN ESTRIBOS										
	Acero en barras corrugadas b 500 b o b 500 c, con características de ductilidad mejoradas, colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.p. de atado con alambre recocido y separadores.										
	Estribo 1	1,00					8.200,00		8.200,00		
	Estribo 2	1,00					8.200,00		8.200,00		
										16.400,00	
S08	m3 HORMIGÓN C35/45 EN ESTRIBOS										
	Hormigón c35/45 en alzados de pilas, estribos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marcos.										
	Estribo 1	1,00					70,00		70,00		
	Estribo 2	1,00					70,00		70,00		
										140,00	
CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD L	ANCHURA B	ALTURA h	ÁREA	VOLUMEN	Kg	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 04: Apoyos											
A01	dm APARATO DE APOYO DE NEOPRENO ZUNCHADO (STANDARD, ANCLADO O GOFRADO)										
	3 SUSTITUIBLE										
	Aparato de apoyo de neopreno zunchado (standard, anclado o gofrado) sustituible, totalmente colocado i/ nivelación del apoyo con mortero especial de alta resistencia y autonivelante.										
	Estribo 1		4,00					20,00		80,00	
	Estribo 2		4,00					20,00		80,00	
										160,00	
CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD L	ANCHURA B	ALTURA h	ÁREA	VOLUMEN	Kg	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 05: Movimiento de tierras											
MV01	m3 TERRAPLÉN O PEDRAPLÉN O RELLENO TODO-UNO CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN										
	Terraplén o pedraplén o relleno todo-uno con materiales procedentes de la excavación, i/ extendido, humectación, nivelación, compactación, terminación y refino de taludes totalmente terminado.										
	Relleno 1		1,00					258,18		258,18	
	Relleno 2		1,00					271,44		271,44	
										529,62	
MV02	m3 EXTENSIÓN DE TIERRA VEGETAL DE LA PROPIA OBRA EN TALUDES										
	Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extensión de tierra vegetal de la propia obra en taludes.										
	Tierra Vegetal 1		1,00					195,79		195,79	
	Tierra Vegetal 2		1,00					228,05		228,05	
										423,84	
MV03	m3	TERRAPLÉN O PEDRAPLÉN O RELLENO TODO-UNO CON MATERIAL PROCEDENTE DE PRÉSTAMO									

Terraplén o pedraplén o relleno todo-uno con materiales procedentes de préstamo, i/ extendido, humectación, nivelación, compactación, terminación y refino de la superficie de coronación y refino de taludes con p.p. de sobreeanchos s/pg-3, completamente terminado i/ material, canon de préstamo y transporte hasta una distancia de 2 km.											
Terraplén 1	1,00							690,78		690,78	
Terraplén 2	1,00							522,95		522,95	
										1.213,73	
CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD L	ANCHURA B	ALTURA h	ÁREA	VOLUMEN	Kg	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 06: Estructura											
E01	kg ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 J2W+N EN PERFILES LAMINADOS										
	Acero laminado estructural s355 j2w+n en chapas, resistencia mejorada a la corrosión atmosférica i/ p.p. de despuntes, corte, doblado, soldaduras, transporte posicionamiento y colocación en obra, resistente a la corrosión.										
	1150*350		4,00	22,00			0,05	1,13	8.894,05	35.576,20	
	400*300		27,00	1,07			0,014	0,015	117,75	3.179,25	
	80*80*10		96,00	2,49			0,0012	0,003	23,55	2.260,80	
										41.016,25	
E02	kg ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 J2W+N EN CHAPAS										
	Acero laminado estructural s355 j2w+n en chapas, resistencia mejorada a la corrosión atmosférica i/ p.p. de despuntes, corte, doblado, soldaduras, transporte posicionamiento y colocación en obra, resistente a la corrosión.										
			1,00						6.200,00	6.200,00	
										6.200,00	
E03	m2 ENCOFRADO VISTO PLANO EN TABLERO										
	Encofrado para paramentos vistos planos y posterior desencofrado, ejecutado con madera machihembrada i/ limpieza, humedecido, aplicación de desencofrante, p.p. de elementos complementarios para su estabilidad y adecuada ejecución.										
			1,00				130,00			130,00	
										130,00	
E04	m3 HORMIGÓN C35/45 EN PLACAS										
	Hormigón c35/45 en alzados de pilas, estribos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marcos.										
			1,00					10,00		10,00	
										10,00	
E05	kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 C EN TABLERO										
	Acero en barras corrugadas b 500 b o b 500 c, con características de ductilidad mejoradas, colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.p. de atado con alambre recocido y separadores.										
			1,00						5.900,00	5.900,00	
										5.900,00	
E06	m3 HORMIGÓN C35/45 EN TABLERO										
	Hormigón c35/45 en alzados de pilas, estribos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marcos.										
			1,00					25,00		25,00	
										25,00	

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD L	ANCHURA B	ALTURA h	ÁREA	VOLUMEN	Kg	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 07: Pavimentación											
PA01	m2	PAVIMENTACIÓN DE ESTRUCTURA									
Pavimentación de la estructura. Incluye: Capa imprimación PROMULSIT FIBRA, o similar. Capa PROMASTIC FIBRA, o similar. Capa AGLOMERADO con capa intermedia de regularización de mezcla bituminosa tipo densa D o semidensa S y de tamaño máximo de árido 20 mm, de 4 cm de espesor y capa de rodadura de mezcla bituminosa tipo densa D o semidensa S de 6 cm de espesor. Fabricación, transporte, extensión, regado y compactado.											
			1,00				600,00			600,00	600,00
CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD L	ANCHURA B	ALTURA h	ÁREA	VOLUMEN	Kg	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 08: Prueba de cargas											
PC01	ud	REALIZACIÓN DE PRUEBA DE CARGA EN PUENTE ISOSTÁTICO DE UN VANO > 20 m O EN EL 1ER VANO DE UN PUENTE DE VARIOS VANOS ISOSTÁTICOS									
Realización de prueba de carga en puente isostático de un vano > 20 m o en el 1er vano de un puente de varios vanos isostáticos de luces > 20 m.											
			1,00							1,00	1,00
CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD L	ANCHURA B	ALTURA h	ÁREA	VOLUMEN	Kg	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 09: Control de calidad											
CC01	1,00	CONTROL DE CALIDAD									
Medidas para asegurar la calidad de la obra en cuanto a materiales, ejecución y acabados.											
			1,00							1,00	1,00
CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD L	ANCHURA B	ALTURA h	ÁREA	VOLUMEN	Kg	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 10: Gestión de residuos											
GR01	1,00	GESTIÓN DE RESIDUOS									
Clasificación y recogida selectiva de residuos, excepto tierras y piedras de excavación, mediante medios manuales y mecánicos de los residuos y su depósito en la zona principal de almacenamiento de residuos de la obra.											
			1,00							1,00	1,00
CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD L	ANCHURA B	ALTURA h	ÁREA	VOLUMEN	Kg	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 11: Seguridad y Salud											
SS01	1,00	SEGURIDAD Y SALUD									
Medidas de seguridad y salud que se han de llevar a cabo según la ley de 31/1995 para la prevención de riesgos laborales.											
			1,00							1,00	1,00

3. RELACIÓN VALORADA DE LAS UNIDADES DE OBRA:

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
CAPÍTULO 01: Preparación de la obra			
P01	m2	DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS	0,57
Despeje y desbroce del terreno por medios mecánicos i/ destoconado, arranque, carga y transporte a vertedero o gestor autorizado de aquellos restos que sea necesario, hasta una distancia de 60 km o al lugar de utilización dentro de la obra sea cual sea la distancia.			
CERO EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS			
P02	m3	EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL	2,5
Excavación de tierra vegetal i/ carga y transporte a vertedero hasta una distancia de 5 km o acopio dentro de la obra sea cual sea la distancia, deposito de tierra vegetal en zona adecuada para su reutilización y acondicionamiento y mantenimiento de acopios, formación y mantenimiento de los caballeros.			
DOS EUROS con CICNUESTA CÉNTIMOS			
P03	m	VALLADO TRASLADABLE 2 m ALTURA PANEL ELECTROSOLDADOGALVANIZADO	10,73
Vallado trasladable 2 m altura panel electrosoldado galvanizado y pie de hormigón.			
DIEZ EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS			
P04	ud	INSTALACIONES DE OBRA	1000
Instalación de caseta de obra y servicios de salubridad y confort así como de las acometidas requeridas por los trabajadores y para la ejecución de la obra. Incluye instalación de caseta de obra. Instalación de vestuarios, lavabos e inodoros y botiquín de primeros auxilios. Instalación de transformador a pie de obra. Instalación de acometida de agua.			
MIL EUROS			
CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
CAPÍTULO 02: Demolición			
D01	m3	DEMOLICIÓN DE FÁBRICA HORMIGÓN ARMADO	33,07
Demolición de fábrica hormigón armado i/ desescombro, carga y transporte de material demolido a gestor autorizado hasta una distancia de 60 km.			
TREYNIA Y TRES EUROS con SIETE CÉNTIMOS			
CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
CAPÍTULO 03: Subestructuras			
S01	m3	EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TIERRA CON MEDIOS MECÁNICOS SIN EXPLOSIVOS	2,37
Excavación en desmonte en tierra con medios mecánicos (tipo excavadora o similar) sin explosivos i/ agotamiento y drenaje durante la ejecución, saneo de desprendimientos, formación, y perfilado de cunetas, refino de taludes, carga y transporte a vertedero hasta una distancia de 5 km o al lugar de utilización dentro de la obra sea cual sea la distancia.			
DOS EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS			
S02	m3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA C12/15 EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA	66,48
Hormigón de limpieza c12/15 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.			
SESENTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS			



S03	m2	ENCOFRADO OCULTO PLANO EN CIMENTACIÓN	28,44	
		Encofrado para paramentos ocultos planos y posterior desencofrado i/ limpieza, humedecido, aplicación de desencofrante, p.p. de elementos complementarios para su estabilidad y adecuada ejecución.		
		VENTIOCHO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS		
S04	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 C EN CIMENTACIÓN	1,81	
		Acero en barras corrugadas b 500 b o b 500 c, con características de ductilidad mejoradas, colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.p. de atado con alambre recocido y separadores.		
		UN EURO con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS		
S05	m3	HORMIGÓN C35/45 EN CIMENTACIONES	112,32	
		Hormigón c35/45 en cimentaciones, pilotes, pantallas, encepados y aceras.		
		CIENTO DOCE EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS		
S06	m2	ENCOFRADO VISTO PLANO EN ESTRIBOS	33,91	
		Encofrado para paramentos vistos planos y posterior desencofrado, ejecutado con madera machihembrada i/ limpieza, humedecido, aplicación de desencofrante, p.p. de elementos complementarios para su estabilidad y adecuada ejecución.		
		TREINTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS		
S07	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 C EN ESTRIBOS	1,81	
		Acero en barras corrugadas b 500 b o b 500 c, con características de ductilidad mejoradas, colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.p. de atado con alambre recocido y separadores.		
		UN EURO con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS		
S08	m3	HORMIGÓN C35/45 EN ESTRIBOS	116,89	
		Hormigón c35/45 en alzados de pilas, estribos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marcos.		
		CIENTO DIECISÉIS EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS		
CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
		CAPÍTULO 04: Apoyos		
A01	dm3	APARATO DE APOYO DE NEOPRENO ZUNCHADO (STANDARD, ANCLADO O GOFRADO) SUSTITUIBLE	28,77	
		Aparato de apoyo de neopreno zunchado (standard, anclado o gofrado) sustituible, totalmente colocado i/ nivelación del apoyo con mortero especial de alta resistencia y autonivelante.		
		VEINTIOCHO EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS		
CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
		CAPÍTULO 05: Movimiento de tierras		
MV01	m3	TERRAPLÉN O PEDRAPLÉN O RELLENO TODO-UNO CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN	1,1	
		Terraplén o pedraplén o relleno todo-uno con materiales procedentes de la excavación, i/ extendido, humectación, nivelación, compactación, terminación y refino de taludes totalmente terminado.		
		UN EURO CON DIEZ CÉNTIMOS		
MV02	m3	EXTENSIÓN DE TIERRA VEGETAL DE LA PROPIA OBRA EN TALUDES	1,54	
		Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extensión de tierra vegetal de la propia obra en taludes.		

MV03	m3	TERRAPLÉN O PEDRAPLÉN O RELLENO TODO-UNO CON MATERIAL PROCEDENTE DE PRÉSTAMO	4,63	UN EURO con CINCUENTA Y CUATRO EUROS
		Terraplén o pedraplén o relleno todo-uno con materiales procedentes de préstamo, i/ extendido, humectación, nivelación, compactación, terminación y refino de la superficie de coronación y refino de taludes con p.p. de sobreeanchos s/pg-3, completamente terminado i/ material, canon de préstamo y transporte hasta una distancia de 2 km.		CUATRO EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS
CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
		CAPÍTULO 06: Estructura		
E01	kg	ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 J2W+N EN PERFILES LAMINADOS	5,04	
		Acero laminado estructural s355 j2w+n en chapas, resistencia mejorada a la corrosión atmosférica i/ p.p. de despuntes, corte, doblado, soldaduras, transporte posicionamiento y colocación en obra, resistente a la corrosión.		CINCO EUROS con CUATRO CÉNTIMOS
E02	kg	ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 J2W+N EN CHAPAS	5,04	
		Acero laminado estructural s355 j2w+n en chapas, resistencia mejorada a la corrosión atmosférica i/ p.p. de despuntes, corte, doblado, soldaduras, transporte posicionamiento y colocación en obra, resistente a la corrosión.		CINCO EUROS con CUATRO CÉNTIMOS
E03	m2	ENCOFRADO VISTO PLANO EN TABLERO	33,91	
		Encofrado para paramentos vistos planos y posterior desencofrado, ejecutado con madera machihembrada i/ limpieza, humedecido, aplicación de desencofrante, p.p. de elementos complementarios para su estabilidad y adecuada ejecución.		TREINTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS
E04	m3	HORMIGÓN C35/45 EN PLACAS	116,89	
		Hormigón c35/45 en alzados de pilas, estribos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marcos.		CIENTO DIECISÉIS EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
E05	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 C EN TABLERO	1,81	
		Acero en barras corrugadas b 500 b o b 500 c, con características de ductilidad mejoradas, colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.p. de atado con alambre recocido y separadores.		UN EURO con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS
E06	m3	HORMIGÓN C35/45 EN TABLERO	116,89	
		Hormigón c35/45 en alzados de pilas, estribos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marcos.		CIENTO DIECISÉIS EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
CAPÍTULO 07: Pavimentación			
PA01	m2	PAVIMENTACIÓN DE ESTRUCTURA	67,43
Pavimentación de la estructura. Incluye: Capa imprimación PROMULSIT FIBRA, o similar. Capa PROMASTIC FIBRA, o similar. Capa AGLOMERADO con capa intermedia de regularización de mezcla bituminosa tipo densa D o semidensa S y de tamaño máximo de árido 20 mm, de 4 cm de espesor y capa de rodadura de mezcla bituminosa tipo densa D o semidensa S de 6 cm de espesor. Fabricación, transporte, extensión, regado y compactado.			
SESENTA Y SIETE EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS			
CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
CAPÍTULO 08: Prueba de carga			
PC01	ud	REALIZACIÓN DE PRUEBA DE CARGA EN PUENTE ISOSTÁTICO DE UN VANO > 20 m O EN EL 1ER VANO DE UN PUENTE DE VARIOS VANOS ISOSTÁTICOS	2775,98
Realización de prueba de carga en puente isostático de un vano > 20 m o en el 1er vano de un puente de varios vanos isostáticos de luces > 20 m.			
DOS MIL SETECIENTOS SETENTA Y CINCO con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS			
CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
CAPÍTULO 09: Control de calidad			
CC01	ud	CONTROL DE CALIDAD	30000
Medidas para asegurar la calidad de la obra en cuanto a materiales, ejecución y acabados.			
TREINTA MIL EUROS			
CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
CAPÍTULO 10: Gestión de residuos			
SS01	ud	GESTIÓN DE RESIDUOS	7000
Clasificación y recogida selectiva de residuos, excepto tierras y piedras de excavación, mediante medios manuales y mecánicos de los residuos y su depósito en la zona principal de almacenamiento de residuos de la obra.			
SIETE MIL EUROS			
CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
CAPÍTULO 11: Seguridad y Salud			
SS01	ud	SEGURIDAD Y SALUD	30000
Medidas de seguridad y salud que se han de llevar a cabo según la ley de 31/1995 para la prevención de riesgos laborales.			
TREINTA MIL EUROS			

4. PRESUPUESTO:

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	EUROS
CAPÍTULO 01: Preparación de la obra						7893,98
P01	m2	DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS	7000,00	0,57	3990,00	
P02	m3	EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL	423,84	2,50	1059,60	
P03	m	VALLADO TRASLADABLE 2 m ALTURA PANEL ELECTROSOLDADOGALVANIZADO	171,89	10,73	1844,38	
P04		INSTALACIONES DE OBRA	1,00	1000,00	1000,00	
CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	EUROS
CAPÍTULO 02: Demolición						2547,32
D01	m3	DEMOLICIÓN DE FÁBRICA HORMIGÓN ARMADO	77,03	33,07	2547,32	
CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	EUROS
CAPÍTULO 03: Subestructuras						89039,16
S01	m3	EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TIERRA CON MEDIOS MECÁNICOS SIN EXPLOSIVOS	529,62	2,37	1255,20	
S02	m3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA C12/15 EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA	7,00	66,48	465,36	
S03	m2	ENCOFRADO OCULTO PLANO EN CIMENTACIÓN	60,00	28,44	1706,40	
S04	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 C EN CIMENTACIÓN	9400,00	1,81	17014,00	
S05	m3	HORMIGÓN C35/45 EN CIMENTACIONES	80,00	112,32	8985,60	
S06	m2	ENCOFRADO VISTO PLANO EN ESTRIBOS	400,00	33,91	13564,00	
S07	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 C EN ESTRIBOS	16400,00	1,81	29684,00	
S08	m3	HORMIGÓN C35/45 EN ESTRIBOS	140,00	116,89	16364,60	

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	EUROS
CAPÍTULO 04: Apoyos						4603,20
A01	dm3	APARATO DE APOYO DE NEOPRENO ZUNCHADO (STANDARD, ANCLADO O GOFRADO) SUSTITUIBLE	160,00	28,77	4603,20	

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	EUROS
CAPÍTULO 05: Movimiento de tierras						6854,86
MV01		TERRAPLÉN O PEDRAPLÉN O RELLENO TODO-UNO CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN	529,62	1,10	582,58	
MV02	m3	EXTENSIÓN DE TIERRA VEGETAL DE LA PROPIA OBRA EN TALUDES	423,84	1,54	652,71	
MV03	m3	TERRAPLÉN O PEDRAPLÉN O RELLENO TODO-UNO CON MATERIAL PROCEDENTE DE PRÉSTAMO	1213,73	4,63	5619,57	

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	EUROS
CAPÍTULO 06: Estructura						257148,35
E01	kg	ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 J2W+N EN PERFILES LAMINADOS	41016,25	5,04	206721,90	
E02	kg	ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 J2W+N EN CHAPAS	6200,00	5,04	31248,00	
E03	m2	ENCOFRADO VISTO PLANO EN TABLERO	130,00	33,91	4408,30	
E04	m3	HORMIGÓN C35/45 EN PLACAS	10,00	116,89	1168,90	
E05	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 C EN TABLERO	5900,00	1,81	10679,00	
E06	m3	HORMIGÓN C35/45 EN TABLERO	25,00	116,89	2922,25	

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	EUROS
CAPÍTULO 07: Pavimentación						40458,00
P07	m2	PAVIMENTACIÓN DE ESTRUCTURA	600,00	67,43	40458,00	

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	EUROS
CAPÍTULO 08: Prueba de carga						2775,98
PC01	ud	REALIZACIÓN DE PRUEBA DE CARGA EN PUENTE ISOSTÁTICO DE UN VANO > 20 m O EN EL 1ER VANO DE UN PUENTE DE VARIOS VANOS ISOSTÁTICOS	1,00	2775,98	2775,98	

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	EUROS
CAPÍTULO 09: Control de calidad						30000,00
CC01	1,00	CONTROL DE CALIDAD	1,00	30000,00	30000,00	

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	EUROS
CAPÍTULO 10: Seguridad y Salud						7000,00
SS01	1,00	GESTIÓN DE RESIDUOS	1,00	7000,00	7000,00	

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	EUROS
CAPÍTULO 11: Seguridad y Salud						30000,00
SS01	1,00	SEGURIDAD Y SALUD	1,00	30000,00	30000,00	

5. RESUMEN DEL PRESUPUESTO:

CAPÍTULOS	VALORACIÓN	PORCENTAJE (%)	Aplicando gastos generales, beneficio industrial e impuesto sobre el valor añadido	
			TOTAL (PEM)	478320,85
CAPÍTULO 01: Preparación de la obra	7893,98	1,65	17% Gastos generales (GG)	81314,54
			6% Beneficio industrial (BI)	28699,25
CAPÍTULO 02: Demolición	2547,32	0,53		
			TOTAL PRESUPUESTO SIN IVA	588334,64
CAPÍTULO 03: Subestructuras	89039,16	18,61	21% IVA	123550,27
CAPÍTULO 04: Apoyos	4603,20	0,96		
			PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (PBL)	711884,91
CAPÍTULO 05: Movimiento de tierras	6854,86	1,43		
			El presupuesto base de licitación (PBL) asciende a la expresada cantidad de SETECIENTOS ONCE MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA Y UN EUROS	
CAPÍTULO 06: Estructura	257148,35	53,76		
CAPÍTULO 07: Pavimentación	40458,00	8,46		
CAPÍTULO 08: Prueba de carga	2775,98	0,58		
CAPÍTULO 09: Control de calidad	30000,00	6,27		
CAPÍTULO 10: Gestión de residuos	7000,00	1,46		
CAPÍTULO 11: Seguridad y Salud	30000,00	6,27		
TOTAL (PEM)	478320,85	100,00		
El presupuesto de ejecución material (PEM) asciende a la expresada cantidad de CUATROCIENTOS SETENTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS VEINTE EUROS con OCHENTA Y CINCO CENTIMOS				

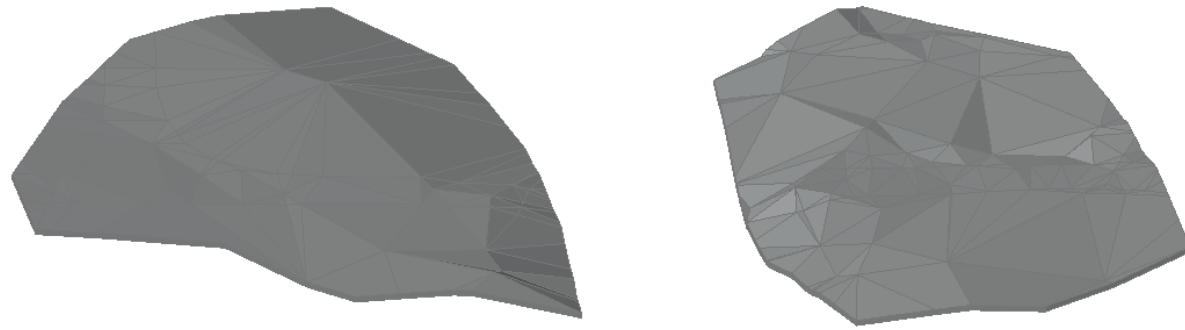
**ANEXO AL ANEJO N°6. PRESUPUESTO.
JUSTIFICACIÓN DE LAS MEDICIONES.**

ÍNDICE

1. MEDICIONES DE AUTOCAD:	10
2. MEDICIONES DE REVIT:	10
3. MEDICIONES DE NAVISWORKS:.....	11

1. MEDICIONES DE AUTOCAD:

P02 m3 EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL



El comando PROPFIS de AutoCAD proporciona un volumen de 228.046 m3 y un volumen de 195.787 m3 respectivamente.

TOTAL 423.833 m3

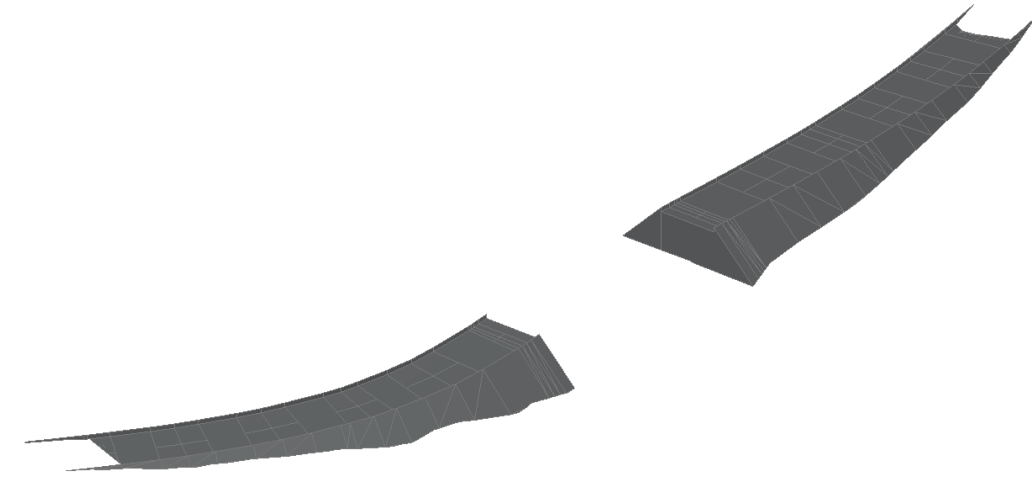
S01 m3 EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TIERRA CON MEDIOS MECÁNICOS SIN EXPLOSIVOS



El comando PROPFIS de AutoCad proporciona un volumen de 258.180 m3 y un volumen 271.437 m3 respectivamente.

TOTAL 529.62 m3

MV01 m3 TERRAPLÉN O PEDRAPLÉN O RELLENO TODO-UNO CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN

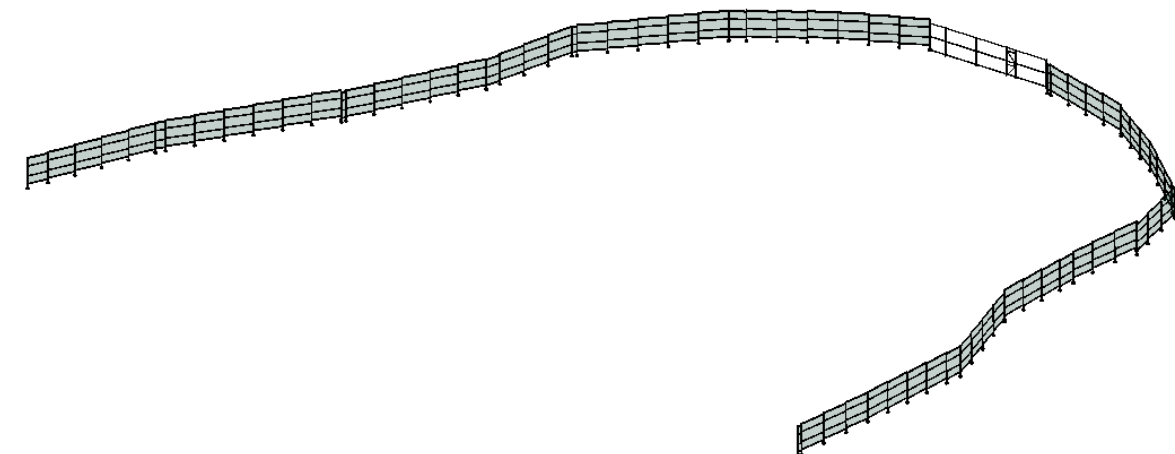


El comando PROPFIS de AutoCAD proporciona un volumen de 522.953 m3 y un volumen de 690.780 m3 respectivamente.

TOTAL 1213.733

2. MEDICIONES DE REVIT:

P03 m VALLADO TRASLADABLE 2 m ALTURA PANEL ELECTROSOLDADOGALVANIZADO

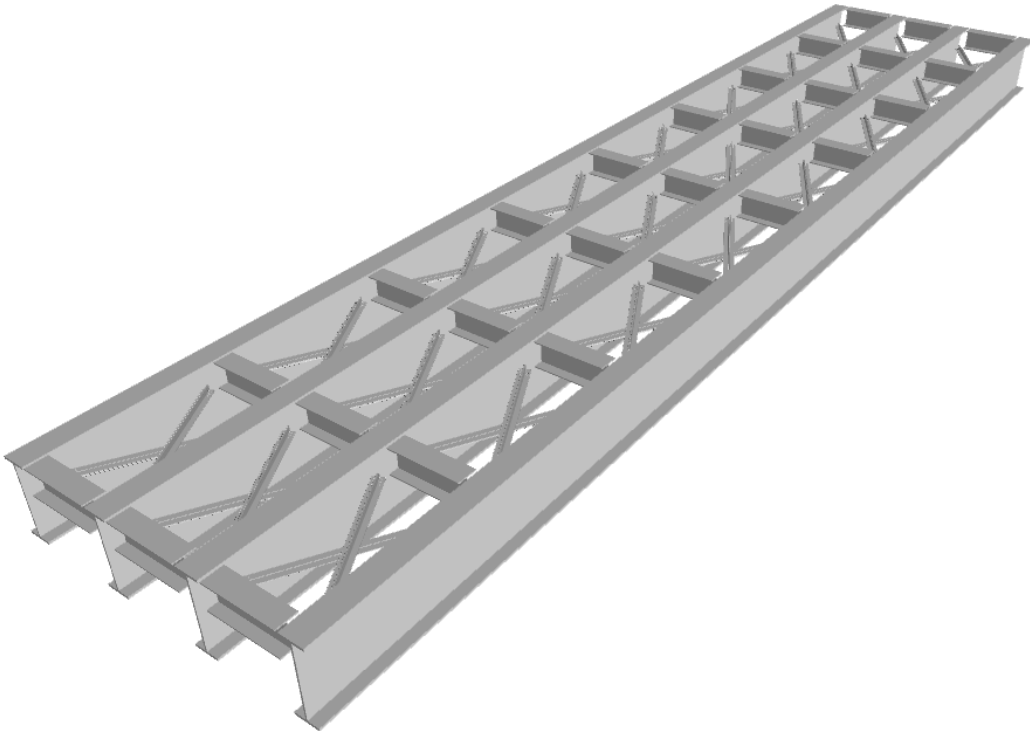


El comando "Properties" de Revit proporciona el listado de longitudes mostrado a continuación:

P03	UDS	LONGITUD L	ANCHURA B	ALTURA h	ÁREA	VOLUMEN	Kg	PARCIALES	CANTIDAD
	1	8						8	
	1	11.87						11.87	
	1	10.07						10.07	
	1	9.35						9.35	
	1	7.3						7.3	
	1	7.1						7.1	
	1	8.57						8.57	
	1	7.53						7.53	
	1	10.54						10.54	
	1	11.93						11.93	
	1	7.6						7.6	
	1	9						9	
	1	13.03						13.03	
	1	9						9	
	1	13						13	
	1	16						16	
	1	12						12	
									171.89

2	3.94	3.612	1.6	22.77	45.54
1	18	3.94	0.42	29.786	29.786
					77.028

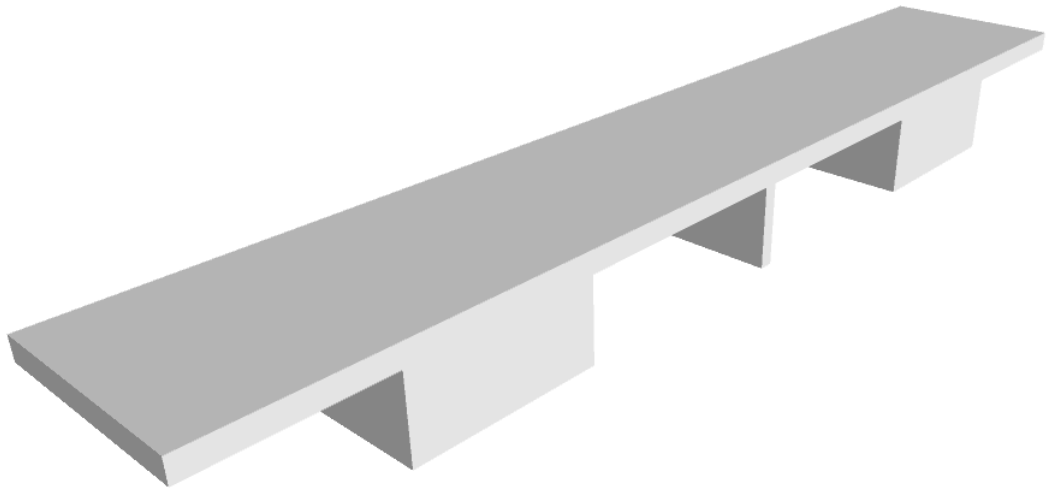
E01 kg ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 J2W+N EN PERFILES LAMINADOS



3. MEDICIONES DE NAVISWORKS:

Las mediciones realizadas en dicho programa se han realizado a través de la opción “Quantification”, la cual, mediante la “Asignación de propiedades” en “Elementos de Catálogo” permite obtener un listado de las propiedades escogidas de los elementos seleccionados.

D01 m3 DEMOLICIÓN DE FÁBRICA HORMIGÓN ARMADO



E01	UDS	LONGITUD L	ANCHURA B	ALTURA h	ÁREA	VOLUMEN	Kg	PARCIALES	CANTIDAD
	4	22			0.0515	1.133	8894	35576.2	
	27	1.07			0.014	0.015	118	3179.25	
	96	2.491			0.0012	0.003	23.6	2260.8	
									41016.25

D01	UDS	LONGITUD L	ANCHURA B	ALTURA h	ÁREA	VOLUMEN	Kg	PARCIALES	CANTIDAD
	1	3.94	0.27	1.6		1.702		1.702	