



PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN

CONDICIONES DE ESTABILIDAD DE LA LADERA

DEL VIAL DE ACCESO A LA CASETA DE MECANISMOS

DE LA PRESA DE ARRIARÁN

- BEASAIN -

GIPUZKOAKO URAK – CONSORCIO DE AGUAS DE GIPUZKOA

P-210702.1 - Octubre 2021

Documento N°4 – PRESUPUESTO

Documento N° 4 – PRESUPUESTO

INDICE

- 4.1.- Mediciones
- 4.2.- Cuadros de precios
 - 4.2.1.- Cuadro de precios N° 1
 - 4.2.2.- Cuadro de precios N° 2
- 4.3.- Presupuesto

4.1

Mediciones

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
01	MOVIMIENTO DE TIERRAS					
G222IK09	M3 EXCAVACIÓN PARA EJECUCIÓN DE VIGA DE ATADO Excavación para ejecución de viga de atado hasta 2,00 m de profundidad y 4,00 m de ancho, en cualquier clase de terreno, con medios mecánicos y manuales, carga sobre camión y transporte a vertedero.					
Act0010		43.00	5.00	1.50		322.50
						322.50
G21DIK04	M DEMOLICIÓN DE CUNETA, CARGA Y TRANSPORTE Demolición de cuneta de hormigón, con compresor de dos martillos neumáticos y carga sobre camión, incluso tiempo de espera, transporte a lugar de empleo en obra o a vertedero con camión de 12 Tn y canon de vertido.					
Act0010		20.00				20.00
						20.00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
02	PANTALLA DE MICROPILOTES					
G3DZIK01	UD DESPLAZAMIENTO, MONTAJE Y DESMONTAJE EN OBRA EQUIPO MICROPILOTES Desplazamiento, montaje y desmontaje en la obra de equipo de ejecución de micropilotes.					
Act0010		1				1.00
						1.00
G3D1IK11	ML MICROPILETE D 200 mm CON ARMADURA TUBULAR DE D 139,712 ENTUBADO Micropilote D 200 mm con armadura tubular de d 139,7 mm., incluso perforación D 200 mm. con entubación recuperable, armadura tubular tipo N-80 de 12 mm de espesor y límite elástico superior a 562 Mpa, relleno con lechada de cemento, descabezado, acabado y medios auxiliares. Medida la longitud entre la rasante de coronación y la cota de perforación proyectadas. Totalmente terminado.					
Act0010		90	12.00			1,080.00
						1,080.00
G32DIK03	M2 ENCOFRADO PARA VIGA DE ATADO A UNA CARA Montaje y desmontaje de una cara de encofrado con panel metálico y soporte con puntales metálicos, para viga de atado o cuneta, de base rectilínea, encofrado a una cara, para una altura de trabajo <=5 m, para dejar el hormigón visto, parte proporcional de encofrados laterales e inferiores incluso medios auxiliares.					
Act0010	Cara frontal de viga de atado		43.00		1.50	64.50
Act0010	Caras laterales viga de atado	2		0.50	1.50	1.50
Act0010	Cuneta de hormigón	2	42.00	1.00		84.00
						150.00
G325IK11	M3 HORMIGÓN PARA VIGA DE ATADO HA-30/B/20/IIa, CUBILOTE Hormigón para viga de atado HA-30/B/20/IIb de consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm y vertido con cubilote, extendido y vibrado, exceso por sobreexcavación y hormigonado de trasdós en caso de desprendimiento, incluso acabado y medios auxiliares. Según EHE-08.					
Act0010			43.00	0.50	1.50	32.25
						32.25
G32BIK05	KG ACERO CORRUGADO B 500 S, D=<16mm, EN VIGA DE ATADO Acero en barras corrugadas B 500 S de límite elástico >= 500 N/mm ² , de diámetro inferior a 16 mm para el armado de viga de atado, incluso parte proporcional de mermas, solapes, distanciadores, empalmes y demás medios auxiliares. Totalmente colocado.					
Act0010	Armado longitudinal		20	43.00	16.00	1,357.37
Act0010	Cercos		300	4.00	16.00	1,894.00
						3,251.37
G3L9IK01	UD DESPLAZAMIENTO, MONTAJE Y DESMONTAJE EN OBRA EQUIPO BULONADO Traslado de maquinaria necesaria para la correcta ejecución de las unidades que se trate, incluso acopio de materiales, alquiler o suministro de señalización o semaforización, transporte de materiales y medios auxiliares.					
Act0010		1				1.00
						1.00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
G4G7IK33	M BULÓN TIPO GEWI DE D 32 mm DE DOBLE PROTECCIÓN CON GRÚA Bulón tipo GEWI de $\varnothing 32$ mm. de doble protección con grúa de longitud variable incluida la perforación, limpieza de la misma, suministro y colocación del bulón, relleno con lechada de cemento hasta un máximo de 40 Kg/ml de bulón, colocación de la placa de reparto, tesado, protección contra la corrosión, acabado y medios auxiliares.					
Act0010		25	15.00			375.00
						375.00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
03 REPARACIÓN DE CUNETA						
GD571K05	M CUNETA DE HORMIGÓN Cuneta de homigón ejecutada "in situ", tipo CL, de ancho variable, para recoger aguas de escorrentía superficial, incluida la excavación en terreno no clasificado, refinado y carga y transporte al vertedero de los materiales sobrantes, encofrado, armado, vertido del hormigón, vibrado, desencofrado, fratasado de la superficie y limpieza, totalmente terminado incluso medios auxiliares y canon de vertido de los materiales sobrantes.					
Act0010			42.00			42.00
						42.00

4.2

Cuadros de precios

4.2.1.- Cuadro de precios N° 1

4.2.2.- Cuadro de precios N° 2

4.2.1

Cuadro de precios Nº 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
01		MOVIMIENTO DE TIERRAS	
G222IK09	M3	EXCAVACIÓN PARA EJECUCIÓN DE VIGA DE ATADO Excavación para ejecución de viga de atado hasta 2,00 m de profundidad y 4,00 m de ancho, en cualquier clase de terreno, con medios mecánicos y manuales, carga sobre camión y transporte a vertedero.	22.77
G21DIK04	M	DEMOLICIÓN DE CUNETA, CARGA Y TRANSPORTE Demolición de cuneta de hormigón, con compresor de dos martillos neumáticos y carga sobre camión, incluso tiempo de espera, transporte a lugar de empleo en obra o a vertedero con camión de 12 Tn y canon de vertido.	13.08
		VEINTIDOS EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
		TRECE EUROS con OCHO CÉNTIMOS	

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
02		PANTALLA DE MICROPILOTES	
G3DZIK01	UD	DESPLAZAMIENTO, MONTAJE Y DESMONTAJE EN OBRA EQUIPO MICROPILOTES Desplazamiento, montaje y desmontaje en la obra de equipo de ejecución de micropilotes.	1,500.00
G3D1IK11	ML	MICROPILOTE D 200 mm CON ARMADURA TUBULAR DE D 139,712 ENTUBADO Micropilote D 200 mm con armadura tubular de d 139,7 mm., incluso perforación D 200 mm. con entubación recuperable, armadura tubular tipo N-80 de 12 mm de espesor y límite elástico superior a 562 Mpa, relleno con lechada de cemento, descabezado, acabado y medios auxiliares. Medida la longitud entre la rasante de coronación y la cota de perforación proyectadas. Totalmente terminado.	MIL QUINIENTOS EUROS 90.91
G32DIK03	M2	ENCOFRADO PARA VIGA DE ATADO A UNA CARA Montaje y desmontaje de una cara de encofrado con panel metálico y soporte con puntales metálicos, para viga de atado o cuneta, de base rectilínea, encofrado a una cara, para una altura de trabajo <=5 m, para dejar el hormigón visto, parte proporcional de encofrados laterales e inferiores incluso medios auxiliares.	NOVENTA EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS 34.61
G325IK11	M3	HORMIGÓN PARA VIGA DE ATADO HA-30/B/20/IIa, CUBILOTE Hormigón para viga de atado HA-30/B/20/IIa de consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm y vertido con cubilote, extendido y vibrado, exceso por sobreexcavación y hormigonado de trasdós en caso de desprendimiento, incluso acabado y medios auxiliares. Según EHE-08.	TREINTA Y CUATRO EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS 87.69
G32BIK05	KG	ACERO CORRUGADO B 500 S, D=<16mm, EN VIGA DE ATADO Acero en barras corrugadas B 500 S de límite elástico >= 500 N/mm ² , de diámetro inferior a 16 mm para el armado de viga de atado, incluso parte proporcional de mermas, solapes, distanciadores, empalmes y demás medios auxiliares. Totalmente colocado.	OCHENTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS 1.25
G3L9IK01	UD	DESPLAZAMIENTO, MONTAJE Y DESMONTAJE EN OBRA EQUIPO BULONADO Traslado de maquinaria necesaria para la correcta ejecución de las unidades que se trate, incluso acopio de materiales, alquiler o suministro de señalización o semaforización, transporte de materiales y medios auxiliares.	UN EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS 1,500.00
G4G7IK33	M	BULÓN TIPO GEWI DE D 32 mm DE DOBLE PROTECCIÓN CON GRÚA Bulón tipo GEWI de ø32 mm. de doble protección con grúa de longitud variable incluida la perforación, limpieza de la misma, suministro y colocación del bulón, relleno con lechada de cemento hasta un máximo de 40 Kg/ml de bulón, colocación de la placa de reparto, tesado, protección contra la corrosión, acabado y medios auxiliares.	MIL QUINIENTOS EUROS 79.69
			SETENTA Y NUEVE EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

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

03 REPARACIÓN DE CUNETA

GD571K05	M	CUNETA DE HORMIGÓN	39.55
----------	---	--------------------	-------

Cuneta de homigón ejecutada "in situ", tipo CL, de ancho variable, para recoger aguas de escorrentía superficial, incluida la excavación en terreno no clasificado, refinado y carga y transporte al vertedero de los materiales sobrantes, encofrado, armado, vertido del hormigón, vibrado, desencofrado, fratasado de la superficie y limpieza, totalmente terminado incluso medios auxiliares y canon de vertido de los materiales sobrantes.

TREINTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

4.2.2

Cuadro de precios Nº 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
01		MOVIMIENTO DE TIERRAS	
G222IK09	M3	EXCAVACIÓN PARA EJECUCIÓN DE VIGA DE ATADO Excavación para ejecución de viga de atado hasta 2,00 m de profundidad y 4,00 m de ancho, en cualquier clase de terreno, con medios mecánicos y manuales, carga sobre camión y transporte a vertedero.	
		Mano de obra	7.91
		Maquinaria.....	13.45
		Resto de obra y materiales	0.12
		Suma la partida	21.48
		Costes indirectos 6.00%	1.29
		TOTAL PARTIDA	22.77
G21DIK04	M	DEMOLICIÓN DE CUNETAS, CARGA Y TRANSPORTE Demolición de cuneta de hormigón, con compresor de dos martillos neumáticos y carga sobre camión, incluso tiempo de espera, transporte a lugar de empleo en obra o a vertedero con camión de 12 Tn y canon de vertido.	
		Mano de obra	4.19
		Maquinaria.....	8.09
		Resto de obra y materiales	0.06
		Suma la partida	12.34
		Costes indirectos 6.00%	0.74
		TOTAL PARTIDA	13.08

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
02		PANTALLA DE MICROPILOTES	
G3DZIK01	UD	DESPLAZAMIENTO, MONTAJE Y DESMONTAJE EN OBRA EQUIPO MICROPILOTES Desplazamiento, montaje y desmontaje en la obra de equipo de ejecución de micropilotes.	
		Maquinaria.....	1,415.09
		Suma la partida	1,415.09
		Costes indirectos 6.00%	84.91
		TOTAL PARTIDA	1,500.00
G3D1IK11	ML	MICROPILOTE D 200 mm CON ARMADURA TUBULAR DE D 139,712 ENTUBADO Micropilote D 200 mm con armadura tubular de d 139,7 mm., incluso perforación D 200 mm. con entubación recuperable, armadura tubular tipo N-80 de 12 mm de espesor y límite elástico superior a 562 Mpa, relleno con lechada de cemento, descabezado, acabado y medios auxiliares. Medida la longitud entre la rasante de coronación y la cota de perforación proyectadas. Totalmente terminado.	
		Mano de obra	9.18
		Maquinaria.....	13.96
		Resto de obra y materiales	62.62
		Suma la partida	85.76
		Costes indirectos 6.00%	5.15
		TOTAL PARTIDA	90.91
G32DIK03	M2	ENCOFRADO PARA VIGA DE ATADO A UNA CARA Montaje y desmontaje de una cara de encofrado con panel metálico y soporte con puntales metálicos, para viga de atado o cuneta, de base rectilínea, encofrado a una cara, para una altura de trabajo <=5 m, para dejar el hormigón visto, parte proporcional de encofrados laterales e inferiores incluso medios auxiliares.	
		Mano de obra	1.48
		Resto de obra y materiales	31.17
		Suma la partida	32.65
		Costes indirectos 6.00%	1.96
		TOTAL PARTIDA	34.61
G325IK11	M3	HORMIGÓN PARA VIGA DE ATADO HA-30/B/20/IIa, CUBILOTE Hormigón para viga de atado HA-30/B/20/IIb de consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm y vertido con cubilote, extendido y vibrado, exceso por sobreexcavación y hormigonado de trasdós en caso de desprendimiento, incluso acabado y medios auxiliares. Según EHE-08.	
		Mano de obra	6.96
		Maquinaria.....	0.73
		Resto de obra y materiales	75.04
		Suma la partida	82.73
		Costes indirectos 6.00%	4.96
		TOTAL PARTIDA	87.69
G32BIK05	KG	ACERO CORRUGADO B 500 S, D=<16mm, EN VIGA DE ATADO Acero en barras corrugadas B 500 S de límite elástico >= 500 N/mm ² , de diámetro inferior a 16 mm para el armado de viga de atado, incluso parte proporcional de mermas, solapes, distanciadores, empalmes y demás medios auxiliares. Totalmente colocado.	
		Mano de obra	0.53
		Resto de obra y materiales	0.65
		Suma la partida	1.18
		Costes indirectos 6.00%	0.07

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		TOTAL PARTIDA	1.25
G3L9IK01	UD	DESPLAZAMIENTO, MONTAJE Y DESMONTAJE EN OBRA EQUIPO BULONADO	
		Traslado de maquinaria necesaria para la correcta ejecución de las unidades que se trate, incluso acopio de materiales, alquiler o suministro de señalización o semaforización, transporte de materiales y medios auxiliares.	
		Resto de obra y materiales	1,415.09
		Suma la partida	1,415.09
		Costes indirectos 6.00%	84.91
		TOTAL PARTIDA	1,500.00
G4G7IK33	M	BULÓN TIPO GEWI DE D 32 mm DE DOBLE PROTECCIÓN CON GRÚA	
		Bulón tipo GEWI de ø32 mm. de doble protección con grúa de longitud variable incluida la perforación, limpieza de la misma, suministro y colocación del bulón, relleno con lechada de cemento hasta un máximo de 40 Kg/ml de bulón, colocación de la placa de reparto, tesado, protección contra la corrosión, acabado y medios auxiliares.	
		Mano de obra	8.56
		Maquinaria	56.20
		Resto de obra y materiales	10.42
		Suma la partida	75.18
		Costes indirectos 6.00%	4.51
		TOTAL PARTIDA	79.69

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

03		REPARACIÓN DE CUNETA	
-----------	--	-----------------------------	--

GD571K05	M	CUNETA DE HORMIGÓN	
----------	---	---------------------------	--

Cuneta de homigón ejecutada "in situ", tipo CL, de ancho variable, para recoger aguas de escorrentía superficial, incluida la excavación en terreno no clasificado, refinado y carga y transporte al vertedero de los materiales sobrantes, encofrado, armado, vertido del hormigón, vibrado, desencofrado, fratasado de la superficie y limpieza, totalmente terminado incluso medios auxiliares y canon de vertido de los materiales sobrantes.

Mano de obra		15.60
Maquinaria		2.29
Resto de obra y materiales		19.42
Suma la partida		37.31
Costes indirectos 6.00%		2.24
TOTAL PARTIDA		39.55

4.3

Presupuesto

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
G222IK09	M3 EXCAVACIÓN PARA EJECUCIÓN DE VIGA DE ATADO Excavación para ejecución de viga de atado hasta 2,00 m de profundidad y 4,00 m de ancho, en cualquier clase de terreno, con medios mecánicos y manuales, carga sobre camión y transporte a vertedero.							
Act0010		43.00	5.00	1.50		322.50		
						322.50	22.77	7,343.33
G21DIK04	M DEMOLICIÓN DE CUNETA, CARGA Y TRANSPORTE Demolición de cuneta de hormigón, con compresor de dos martillos neumáticos y carga sobre camión, incluso tiempo de espera, transporte a lugar de empleo en obra o a vertedero con camión de 12 Tn y canon de vertido.							
Act0010		20.00				20.00		
						20.00	13.08	261.60
TOTAL 01.....								7,604.93

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02	PANTALLA DE MICROPILOTES							
G3DZIK01	UD DESPLAZAMIENTO, MONTAJE Y DESMONTAJE EN OBRA EQUIPO MICROPILOTES Desplazamiento, montaje y desmontaje en la obra de equipo de ejecución de micropilotes.							
Act0010		1				1.00		
						1.00	1,500.00	1,500.00
G3D1IK11	ML MICROPILETE D 200 mm CON ARMADURA TUBULAR DE D 139,712 ENTUBADO Micropilote D 200 mm con armadura tubular de d 139,7 mm., incluso perforación D 200 mm. con entubación recuperable, armadura tubular tipo N-80 de 12 mm de espesor y límite elástico superior a 562 Mpa, relleno con lechada de cemento, descabezado, acabado y medios auxiliares. Medida la longitud entre la rasante de coronación y la cota de perforación proyectadas. Totalmente terminado.							
Act0010		90	12.00			1,080.00		
						1,080.00	90.91	98,182.80
G32DIK03	M2 ENCOFRADO PARA VIGA DE ATADO A UNA CARA Montaje y desmontaje de una cara de encofrado con panel metálico y soporte con puntales metálicos, para viga de atado o cuneta, de base rectilínea, encofrado a una cara, para una altura de trabajo <=5 m, para dejar el hormigón visto, parte proporcional de encofrados laterales e inferiores incluso medios auxiliares.							
Act0010	Cara frontal de viga de atado		43.00		1.50	64.50		
Act0010	Caras laterales viga de atado	2		0.50	1.50	1.50		
Act0010	Cuneta de hormigón	2	42.00	1.00		84.00		
						150.00	34.61	5,191.50
G325IK11	M3 HORMIGÓN PARA VIGA DE ATADO HA-30/B/20/IIa, CUBILOTE Hormigón para viga de atado HA-30/B/20/IIb de consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm y vertido con cubilote, extendido y vibrado, exceso por sobreexcavación y hormigonado de trasdós en caso de desprendimiento, incluso acabado y medios auxiliares. Según EHE-08.							
Act0010			43.00	0.50	1.50	32.25		
						32.25	87.69	2,828.00
G32BIK05	KG ACERO CORRUGADO B 500 S, D=<16mm, EN VIGA DE ATADO Acero en barras corrugadas B 500 S de límite elástico >= 500 N/mm2, de diámetro inferior a 16 mm para el armado de viga de atado, incluso parte proporcional de mermas, solapes, distanciadores, empalmes y demás medios auxiliares. Totalmente colocado.							
Act0010	Armado longitudinal		20	43.00	16.00	1,357.37	$(c^2/100)/4*p^0.785*b$	
Act0010	Cercos		300	4.00	16.00	1,894.00	$(c^2/100)/4*p^0.785*b$	
						3,251.37	1.25	4,064.21
G3L9IK01	UD DESPLAZAMIENTO, MONTAJE Y DESMONTAJE EN OBRA EQUIPO BULONADO Traslado de maquinaria necesaria para la correcta ejecución de las unidades que se trate, incluso acopio de materiales, alquiler o suministro de señalización o semaforización, transporte de materiales y medios auxiliares.							
Act0010		1				1.00		
						1.00	1,500.00	1,500.00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
G4G7IK33	M BULÓN TIPO GEWI DE D 32 mm DE DOBLE PROTECCIÓN CON GRÚA Bulón tipo GEWI de ø32 mm. de doble protección con grúa de longitud variable incluida la perforación, limpieza de la misma, suministro y colocación del bulón, relleno con lechada de cemento hasta un máximo de 40 Kg/ml de bulón, colocación de la placa de reparto, tesado, protección contra la corrosión, acabado y medios auxiliares.							
Act0010		25	15.00			375.00		
						375.00	79.69	29,883.75
	TOTAL 02.....							143,150.26

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03	REPARACIÓN DE CUNETA							
GD571K05	M CUNETA DE HORMIGÓN Cuneta de homigón ejecutada "in situ", tipo CL, de ancho variable, para recoger aguas de escorrentía superficial, incluida la excavación en terreno no clasificado, refinado y carga y transporte al vertedero de los materiales sobrantes, encofrado, armado, vertido del hormigón, vibrado, desencofrado, fratasado de la superficie y limpieza, totalmente terminado incluso medios auxiliares y canon de vertido de los materiales sobrantes.							
Act0010		42.00				42.00		
						42.00	39.55	1,661.10
	TOTAL 03.....							1,661.10
	TOTAL.....							152,416.29

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE	%
01	MOVIMIENTO DE TIERRAS.....	7,604.93	4.99
02	PANTALLA DE MICROPILOTES	143,150.26	93.92
03	REPARACIÓN DE CUNETA.....	1,661.10	1.09
	PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	152,416.29	
	13.00 % Gastos generales	19,814.12	
	6.00 % Beneficio industrial.....	9,144.98	
	Suma.....	28,959.10	
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA	181,375.39	
	21% IVA	38,088.83	
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	219,464.22	

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de DOSCIENTOS DIECINUEVE MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y CUATRO EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS

, octubre 2021.

Ingenieros Autores del Proyecto



Fdo.: **Ioseba Jugo Meabe**

Ingeniero de Caminos
(Col. N°: 6.963)



Fdo.: **Alejandro Bocanegra Manzano**

Ingeniero de Caminos
(Col. N°: 32.430)