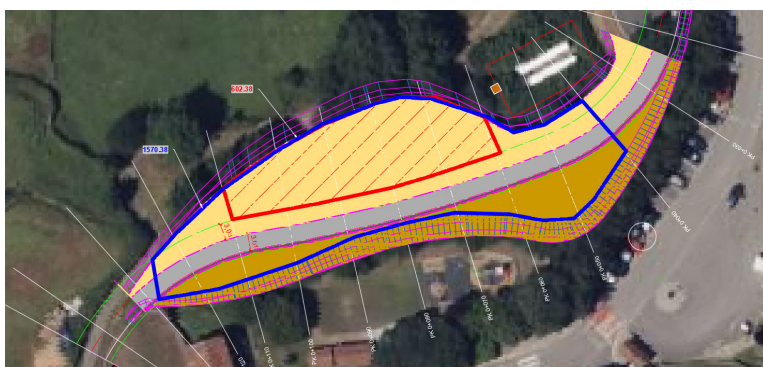




KREAN, S. COOP.



Arantzako Udala



ERABILERA ANITZEKO APARKALEKU BERRIA ARANTZAN NUEVO APARCAMIENTO DE USOS MÚLTIPLES EN ARANTZA

Promotor • Sustatzailea
ARANTZAKO UDALA

Fecha • Data
Marzo de 2025

Autor • Egilea
Daniel Apellaniz De la Fuente



Índice

1.	ALCANCE DE LOS SERVICIOS	3
1.1.	Proyecto de Ejecución:	3
1.2.	Estudio geotécnico:.....	3
1.3.	Levantamiento topográfico:.....	4
2.	VALORACIÓN ECONÓMICA	5
3.	PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN	6

1. ALCANCE DE LOS SERVICIOS

1.1. Proyecto de Ejecución:

- Memoria, descriptiva y constructiva (Arquitectura, Urbanización, Estructura e Instalaciones), incluyendo normativa de aplicación vigente y su justificación.
- Anejos a la Memoria
 - Características Generales
 - Fotografías georeferenciadas
 - Plan de Obra
 - Justificación de precios
 - Plan de Control de Calidad
 - Estudio de Seguridad y Salud
 - Estudio de Gestión de Residuos
 - Presupuesto para conocimiento de la Administración
- Planos
 - Situación, Emplazamiento
 - Urbanización
 - Pavimentación
 - Instalaciones
 - Detalles
- Pliegos de Condiciones, administrativas y técnicas
- Mediciones y Presupuesto

1.2. Estudio geotécnico:

El proyecto inicialmente está pensado con excavación en una zona y posible relleno en otra, se deberán realizar 4 sondeos y 2 penetrómetros.

Por lo tanto, el estudio geotécnico y las unidades de obra que se contemplan son las siguientes:

1. Realización de 4 sondeos de reconocimiento a rotación, con extracción de testigo continuo, 2 de 9 metros en la parte de atrás y 2 de 6 m delante. Los sondeos se realizarán en las cuatro esquinas de la estructura. En ellos se podrán describir las litologías atravesadas y las profundidades de las mismas. En los sondeos se realizarán ensayos SPT, para establecer la capacidad portante de los terrenos atravesados, para poder calcular la carga admisible del terreno. Además, se investigará el nivel freático, agua, humedad, etc, y su influencia en la cimentación.
2. Realización de 2 ensayos de penetración dinámica continua hasta alcanzar el rechazo; Norma: UNE 103-801-94, con objeto de determinar las cargas admisibles y la resistencia dinámica en punta del terreno atravesado. Este ensayo sirve para establecer una carga admisible del terreno y para deducir la profundidad de aparición de la roca. Con los resultados de los sondeos y de los penetrómetros se realizarán perfiles del terreno en los que se incluirán las litologías y las capacidades portantes del mismo, situando sobre dichos perfiles la estructura proyectada. En estos perfiles se podrá ver de forma gráfica la profundidad y las litologías.
3. Toma de muestras representativas de la parcela. Se muestrearán los horizontes que aparezcan con el objetivo de localizar el más conveniente para poder realizar la cimentación. En principio, está previsto atravesar los siguientes niveles:
 - Rellenos y tierra vegetal.
 - Material cuaternario (Aluvial).
 - Sustrato rocoso.

4. Los ensayos que se necesitan son los siguientes:

- Granulometría por tamizado, límites de Atterberg, que facilita una identificación del suelo y de sus propiedades.
- Contenido en sulfatos, sales solubles y materia orgánica estos ensayos determinan la agresividad del terreno, además son determinantes en el tipo de cementos a emplear en obra.
- Ensayos de hinchamiento y colapso, necesarios si existen dudas sobre la posibilidad de que los materiales que se perforen puedan ser colapsables o bien puedan hincharse y producir problemas geotécnicos.
- Compresión simple, en roca para obtener la resistencia del sustrato rocoso.

5. Como parte final, se realizará un informe, en el que aparecerán las recomendaciones sobre el tipo de cimentaciones más aconsejable, profundidades de apoyo, cargas admisibles y terrenos sobre los que realizarlas, además se incluirán las indicaciones que sean de interés para el proyecto y ejecución más adecuada de las obras, agua, niveles freáticos, permeabilidad, estabilidad de taludes, etc. Del mismo modo, en el informe se aconsejará el tipo de cemento a utilizar en las obras, sobre la base del resultado de los ensayos químicos de laboratorio.

1.3. Levantamiento topográfico:

Los trabajos a realizar serían los siguientes:

- Referencia del proyecto en coordenadas U.T.M. ETRS89 30N (Sistema Oficial)
- Topográfico de detalle digitalizado, reflejando de modo orientativo, los datos que figuran a continuación:
 - Caminos y linderos adyacentes.
 - Instalaciones y Tuberías existentes replanteadas en el terreno.
 - Puntos dentro de la parcela
 - Entrega en soporte digital para Autocad.
 - Modelo digital del terreno en 3D para cálculo de movimiento de tierras.



2. VALORACIÓN ECONÓMICA

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD PRECIO IMPORTE

CAPÍTULO 01 MOVIMIENTO DE TIERRAS

110012 M3 Excavación a cielo abierto

Excavación a cielo abierto a cualquier tipo de terreno, incluso roca dura, con medios mecánicos, incluso rasanteo, p.p. de demolición de pavimento y transporte de sobrante a lugar de empleo o vertedero.

13.100,000	3.100,000	3.100,000		
		3.100,00	6,00	18.600,00

110006 M3 Terraplen con suelo adecuado

Terraplen con suelo adecuado procedente de excavación o préstamos, extendido, nivelado y compactado al 95% de Próctor Normal, incluso canon de extracción de las tierras de préstamos.

13.250,000	3.250,000	3.250,000		
		3.250,00	8,00	26.000,00

658.022 M3 Escollera hormigonada y rejunteada

Escollera de piedra caliza hormigonada 400- 900 kg en una proporción 70/30 incluso p.P. De rejunteo de cara vista con mortero sulforresistente y drenes. La unidad incluye todo lo necesario para la correcta ejecución de la misma. Medido según superficies de los criterios establecidos en el plano de mediciones auxiliares correspondiente.

12.050,000	2.050,000	2.050,000		
		2.050,00	125,00	256.250,00

PAA Ud Alumbrado y servicios

1	1,00	1,00		
		1,00	20.500,00	20.500,00

PAS Ud Señalización

1	1,00	1,00		
		1,00	9.500,00	9.500,00

TOTAL CAPÍTULO 01 MOVIMIENTO DE TIERRAS 330.850,00



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO RESUMEN UDSLONGITUDANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD PRECIO IMPORTE

CAPÍTULO 02 PAVIMENTACIÓN

120007	M3	Zahorra artificial huso ZA-25	Zahorra artificial huso ZA-25 procedente de machaqueo de cantera, que incluye transporte, colocación, compactación al 100% del P.M. y medios auxiliares en capa de espesor según planos una vez consolidada.						
			1	289,500	289,500	289,500			
							289,50	49,00	14.185,50
PAVIMAGLOM21 Pavimento de aglomerado asfáltico 10cm									
			Pavimento de aglomerado asfáltico de 10 cm de espesor medio y riegos necesarios según dimensiones y características definidas en proyecto, incluso encuentro con rejillas y todo tipo de arquetas y juntas. Completamente terminado						
			1	965,00	965,00	965,00			
							965,00	35,00	33.775,00
TOTAL CAPÍTULO 02 PAVIMENTACIÓN								47.960,50	



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 11 GESTIÓN DE RESIDUOS									
G.Res	PA	GESTIÓN DE RESIDUOS							
Partida alzada de Gestión de Residuos									
		1				1,00	1,00		
							1,00	7.576,21	7.576,21
TOTAL CAPÍTULO 11 GESTIÓN DE RESIDUOS.....									7.576,21



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 12 SEGURIDAD Y SALUD									
SyS	PA	SEGURIDAD Y SALUD							
	Partida alzada de Seguridad y Salud								
		1				1,00	1,00		
							1,00	11.364,32	11.364,32
TOTAL CAPÍTULO 12 SEGURIDAD Y SALUD								11.364,32	

CÓDIGO	RESUMEN	UDSLONGITUDANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	---------	--------------------	--------	-----------	----------	--------	---------

IMPRESIONES **Ud** **Imprevistos**

1,00	39.775,10	39.775,10
------	-----------	-----------

TOTAL CAPÍTULO 13 IMPREVISTOS	39.775,10
--	------------------

TOTAL 437.526,13

RESUMEN DE PRESUPUESTO

ERABILERA ANITZEKO APARKALEKU BERRIA ARANTZAN/NUEVO APARCAMIENTO DE USOS MÚLTIPLES EN ARANTZA

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
01	MOVIMIENTO DE TIERRAS.....	330.850,00	75,62
02	PAVIMENTACIÓN.....	47.960,50	10,96
11	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	7.576,21	1,73
12	SEGURIDAD Y SALUD.....	11.364,32	2,60
13	IMPREVISTOS.....	39.775,10	9,09
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		437.526,13	
10,00% Gastos generales.....		43.752,61	
6,00% Beneficio industrial.....		26.251,57	
SUMA DE G.G. y B.I.		70.004,18	
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		507.530,31	
21,00% I.V.A.....		106.581,37	
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		614.111,68	

Asciende el presupuesto de Ejecución Material a la expresada cantidad de CUATROCIENTOS TREINTA Y SIETE MIL QUINIENTOS VEINTISÉIS EUROS con TRECE CÉNTIMOS

Burlada, 7 de marzo de 2025.

Ingeniero de Caminos, C. y P.

Daniel Apellániz de la Fuente



3. PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN



Arantzako Udala

**ERABILERA ANITZEKO APARKALEKU BERRIA ARANTZAN
NUEVO APARCAMIENTO DE USOS MÚLTIPLES EN ARANTZA**

PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	437.526,13 €
16% Gastos Generales y Beneficio Industrial	70.004,18 €
TOTAL	507.530,31 €
21% I.V.A.	106.581,37 €
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA	614.111,68 €

HONORARIOS PROYECTO	20.301,21 €
Estudio Geotécnico	7.500,00 €
Topografía	1.000,00 €
HONORARIOS DIRECCIÓN DE OBRA	20.301,21 €
SUMA TOTAL HONORARIOS	49.102,42 €
21% I.V.A.	8.526,51 €
TOTAL HONORARIOS PROYECTO Y DIRECCIÓN DE OBRA	57.628,93 €

PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN	671.740,61 €
---	---------------------