



ANEXO N° 8: PLAN DE CONTROL.

1.- Plan de control.

A continuación se adjunta el presupuesto del plan de control elaborado para la verificación del cumplimiento de los estándares de calidad adecuados para un proyecto de urbanización.

Con carácter meramente informativo, se cuantifican los costes atribuibles a cada zona del ámbito del Proyecto de Urbanización de acuerdo con la siguiente tabla:

	SUBUNIDAD 1 (60,68 %)	SUBUNIDAD 2 (39,32 %)	TOTAL
INT. SUB 1	1.300,63	0	1.300,63
INT. SUB 2	0	803,51	803,51
ESP. PUBL. EXT.	1.180,75	765,11	1.945,86
TOTAL	2.481,38	1.568,62	4.050,00





LACOTEC

CL "A", PARCELA 3, NAVE1
 POLIGONO DE ASIPO.
 33428.LLANERA-ASTURIAS

985.26.63.75

985.73.35.35

laboratorio@lacotec.es



LABORATORIO ASTURIANO DE CONTROL TECNICO, S.A.L.



BAUS Ingenieros, S.L.
 Avenida de Los Campones nº 32
 El Plano. Tremañes
 33211 Gijón
 Asturias



OBRA NUMERO 11281

Urbanización de la Unidad Actuación AUA-CRI-06CD
 c/ Comercio
 - Gijón



CLIENTE NUMERO 1689

BAUS Ingenieros, S.L.
 Avenida de Los Campones nº 32 - El Plano. Tremañes
 33211 - Gijón
 Asturias

1.- Tierras

1.1.- Terraplén de excavación

Medición -----> 497 m³ ----->2000 m²

1.1.1.- Caracterización

DESCRIPCIÓN	LOTE	UDES.	PRECIO	IMPORTE
Análisis granulométrico por tamizado en suelos. Según UNE-EN ISO 17892-4:2019	1/20000 m ³	1	24.00	24.00
Determinación del límite líquido (mediante aparato de Casagrande) y del límite plástico. Según UNE-EN ISO 17892-12:2019.	1/20000 m ³	1	23.00	23.00
Determinación del contenido de materia orgánica oxidable de un suelo por el método del permanganato potásico. Según UNE 103204:2019.	1/20000 m ³	1	21.00	21.00
Determinación del Contenido de Sales Solubles de una muestra de suelos, s/. NLT 114/99	1/20000 m ³	1	25.00	25.00
Ensayos de laboratorio de suelos. Parte 1: Determinación de la humedad. Según UNE-EN ISO 17892-1:2015.	1/20000 m ³	1	12.00	12.00
Determinación del Contenido de Yesos de una muestra de suelos, s/NLT 115/99	1/20000 m ³	1	48.00	48.00
Ensayo de hinchamiento libre sobre muestra inalterada o remoldeada. (por día). Según UNE 103601:1996	1/20000 m ³	1	50.00	50.00
Ensayo de colapso en suelos, según norma NLT 254:1999.	1/20000 m ³	1	70.00	70.00
Ensayo Próctor Modificado s/UNE 103.501/94.	1/20000 m ³	1	54.00	54.00
Índice de C. B. R. en laboratorio, sin incluir ensayo Próctor (tres puntos), s/UNE 103-502-95 con compactación Próctor Modificado	1/20000 m ³	1	90.00	90.00
Suma de importes				417.00 €

Oferta de Servicios/Plan de Control

Cliente: BAUS Ingenieros, S.L.
Obra: Urbanización de la Unidad Actuación AUA-CRI-06CD
c/ Comercio
- Gijón .

Revision nº: 0 de



De conformidad con la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, se informa que los datos personales facilitados por usted en el presente formulario, serán incorporados a un fichero titularidad de LABORATORIO ASTURIANO DE CONTROL TECNICO S.A.L. (LACOTEC) cuya finalidad es el mantenimiento, gestión y prestación de los servicios solicitados a LABORATORIO ASTURIANO DE CONTROL TECNICO S.A.L. (LACOTEC), así como el mantenimiento de comunicaciones de carácter informativo. Por último, se le informa de que le asisten los derechos de acceso, modificación, oposición y cancelación, que podrá ejercitar mediante petición escrita gratuita dirigida a LABORATORIO ASTURIANO DE CONTROL TECNICO S.A.L. (LACOTEC) POLIGONO DE ASIPO, PARCELA N° 3, NAVE 1 CAYES - LLANERA - 33428 (ASTURIAS), a la atención del Responsable del Tratamiento.

Laboratorio Inscrito en el Registro General del CTE, Sección 5.1 con el número AST-L-020

Síguenos en : www.lacotec.es



Ayuntamiento de Gijón - APROBACIÓN DEFINITIVA
 JUNTA DE GOBIERNO LOCAL - 3 de octubre de 2023



LACOTEC



1.1.2.- Control de Ejecución(compactación)

DESCRIPCIÓN	LOTE	UDES.	PRECIO	IMPORTE
Determinación de la densidad y humedad 'in situ' por el método nuclear. Según Norma ASTM D6938 - 10/ UNE 103900:2013	5/3500 m ²	5	15.00	75.00
Placa de carga, sin incluir la reacción, según norma NLT-357, Diámetro 30	1/3500 m ²	1	109.00	109.00
Suma de importes			184.00 €	

Total capítulo 1.1 : 601.00 €

Total capítulo 1 : 601.00 €

2.- Redes Varias

2.1.- Tuberías abastecimiento

DESCRIPCIÓN	LOTE	UDES.	PRECIO	IMPORTE
Pruebas de estanquidad y/o presión en tramos de red de tuberías exteriores de abastecimiento, según apartado 11.3 de UNE-EN 805:2000. Medios auxiliares en obra para sellado de tubos, colocación de llaves de corte y grupo de presión por cuenta del instalador y/o peticionario.(manómetro de control calibrado aportado por el laboratorio)	Fundición D.	1	180.00	180.00
	Polietileno Ø50	1	180.00	180.00
Suma de importes		2	360.00 €	

2.2.- Tuberías saneamiento

DESCRIPCIÓN	LOTE	UDES.	PRECIO	IMPORTE
Supervisión de prueba de estanqueidad al agua, método 'W' de la Norma UNE-EN 1610:2016. Medios auxiliares en obra, taponados y llenados de tubos, por cuenta del Cliente ó Instalador.	PVC Ø 200	1	200.00	200.00
	PVC Ø 315	1	200.00	200.00
Suma de importes		2	400.00 €	

2.3.- Rellenos de Zahorra artificial

Medición -----> 185 m³ ----->750 m²



LACOTEC



2.3.1.- Caracterización

DESCRIPCIÓN	LOTE	UDES.	PRECIO	IMPORTE
Análisis granulométrico por tamizado en zavorras, según UNE-EN 933-1:2012	1/1000 m ³	1	24.00	24.00
Determinación del equivalente de arena (fracción 0/4; SE ₄), según UNE-EN 933-8:2012+A1:2015/1M:2016	1/1000 m ³	1	21.00	21.00
Determinación del límite líquido (mediante aparato de Casagrande) y del límite plástico. Según UNE-EN ISO 17892-12:2019.	1/5000 m ³	1	23.00	23.00
Ensayo Próctor Modificado s/UNE 103.501/94.	1/5000 m ³	1	54.00	54.00
Determinación de la forma de las partículas: Índice de lajas, según UNE-EN 933-3:2012.	1/5000 m ³	1	29.00	29.00
Determinación de las caras de fractura / partículas trituradas según norma UNE-EN 933-5.	1/5000 m ³	1	29.00	29.00
Ensayos de laboratorio de suelos. Parte 1: Determinación de la humedad. Según UNE-EN ISO 17892-1:2015.	1/5000 m ³	1	12.00	12.00
Determinación de Desgaste Los Angeles según UNE-EN 1097-2:2010	1/20000 m ³	1	60.00	60.00
Suma de importes			252.00 €	

2.3.2.- Control de Ejecución(compactación)

DESCRIPCIÓN	LOTE	UDES.	PRECIO	IMPORTE
Determinación de la densidad y humedad 'in situ' por el método nuclear. Según Norma ASTM D6938 - 10/ UNE 103900:2013	7/3500 m ²	7	15.00	105.00
Suma de importes			105.00 €	

Total capítulo 2.3 : 357.00 €

Total capítulo 2 : 1,117.00 €

3.- Aceras calzadas y firmes

3.1.- Escorias Base y subbase

Medición -----> 267 m² ----->1100 m²





LACOTEC



LACOTEC



3.1.1.- Caracterización

DESCRIPCIÓN	LOTE	UDES.	PRECIO	IMPORTE
Análisis granulométrico por tamizado en zhorras, según UNE-EN 933-1:2012	1/1000 m³	1	24.00	24.00
Determinación del equivalente de arena (fracción 0/4; SE ₄), según UNE-EN 933-8:2012+A1:2015/1M:2016	1/1000 m³	1	21.00	21.00
Determinación del límite líquido (mediante aparato de Casagrande) y del límite plástico. Según UNE-EN ISO 17892-12:2019.	1/5000 m³	1	23.00	23.00
Ensayo Próctor Modificado s/UNE 103.501/94.	1/5000 m³	1	54.00	54.00
Determinación de la forma de las partículas: Índice de lajas, según UNE-EN 933-3:2012.	1/5000 m³	1	29.00	29.00
Determinación de las caras de fractura / partículas trituradas según norma UNE-EN 933-5.	1/5000 m³	1	29.00	29.00
Ensayos de laboratorio de suelos. Parte 1: Determinación de la humedad. Según UNE-EN ISO 17892-1:2015.	1/5000 m³	1	12.00	12.00
Determinación de Desgaste Los Angeles según UNE-EN 1097-2:2010	1/20000 m³	1	60.00	60.00
Suma de importes			252.00 €	

3.1.2.- Control de Ejecución(compactación)

DESCRIPCIÓN	LOTE	UDES.	PRECIO	IMPORTE
Determinación de la densidad y humedad 'in situ' por el método nuclear. Según Norma ASTM D6938 - 10/ UNE 103900:2013	7/3500 m²	7	15.00	105.00
Suma de importes			105.00 €	

Total capítulo 3.1 : 357.00 €

3.2.- Zahorra artificial base

Medición ----->342 m³ ----->1368 m²

3.2.1.- Caracterización

DESCRIPCIÓN	LOTE	UDES.	PRECIO	IMPORTE
Análisis granulométrico por tamizado en zhorras, según UNE-EN 933-1:2012	1/1000 m³	1	24.00	24.00
Determinación del equivalente de arena (fracción 0/4; SE ₄), según UNE-EN 933-8:2012+A1:2015/1M:2016	1/1000 m³	1	21.00	21.00

DESCRIPCIÓN	LOTE	UDES.	PRECIO	IMPORTE
Determinación del límite líquido (mediante aparato de Casagrande) y del límite plástico. Según UNE-EN ISO 17892-12:2019.	1/5000 m³	1	23.00	23.00
Ensayo Próctor Modificado s/UNE 103.501/94.	1/5000 m³	1	54.00	54.00
Determinación de la forma de las partículas: Índice de lajas, según UNE-EN 933-3:2012.	1/5000 m³	1	29.00	29.00
Determinación de las caras de fractura / partículas trituradas según norma UNE-EN 933-5.	1/5000 m³	1	29.00	29.00
Ensayos de laboratorio de suelos. Parte 1: Determinación de la humedad. Según UNE-EN ISO 17892-1:2015.	1/5000 m³	1	12.00	12.00
Determinación de Desgaste Los Angeles según UNE-EN 1097-2:2010	1/20000 m³	1	60.00	60.00
Suma de importes			252.00 €	

3.2.2.- Control de Ejecución(compactación)

DESCRIPCIÓN	LOTE	UDES.	PRECIO	IMPORTE
Determinación de la densidad y humedad 'in situ' por el método nuclear. Según Norma ASTM D6938 - 10/ UNE 103900:2013	7/3500 m²	7	15.00	105.00
Suma de importes			105.00 €	

Total capítulo 3.2 : 357.00 €

3.3.- Mezcla Bituminosa AC-22

Medición -----> 55 t

DESCRIPCIÓN	LOTE	UDES.	PRECIO	IMPORTE
Toma de una muestra de mezcla bituminosa en caliente, según UNE-EN 12697-27:2018.	1/500 t	1	25.00	25.00
Contenido en ligante de una muestra de mezcla bituminosa en caliente por ignición, según UNE-EN 12697-39:2013.	1/500 t	1	54.00	54.00
Determinación de la granulometría de las partículas de una mezcla bituminosa en caliente, según norma UNE-EN 12697-2:2015.	1/500 t	1	24.00	24.00





LACOTEC



LACOTEC



DESCRIPCIÓN	LOTE	UDES.	PRECIO	IMPORTE
Determinación de la densidad aparente de probetas bituminosas por el método hidrostático, densidad máxima por el procedimiento volumétrico, contenido de huecos, preparación de la muestra mediante compactador de impacto y ensayo marshall; según UNE-EN 12697-6:2012, UNE-EN 12697-5:2020, UNE 12697-8:2020, UNE-EN 12697-30:2019 y UNE-EN 12697-34:2013.	1/500 t	1	90.00	90.00
Extracción de testigos de mezclas bituminosas en caliente extendidas y compactadas, según apartado 4.7 de la UNE-EN 12697-27:2018, para la determinación de su densidad aparente por el método hidrostático, según UNE-EN 12697-6:2012 y de su espesor por el método destructivo, según UNE-EN 12697-36:2003	5/500 t	5	90.00	450.00
Suma de importes			643.00 €	

3.4 .- Pavimento HA-25

Medición ----->435 m³

DESCRIPCIÓN	LOTE	UDES.	PRECIO	IMPORTE
Toma de muestra de hormigón fresco según norma UNE EN 12350-1:2009; ensayo de asentamiento mediante cono de Abrams, según norma UNE EN 12350-2:2009; confección de cuatro (4) probetas cilíndricas según norma UNE EN 12390-1:2001/AC2005 para su ensayo a compresión, según norma UNE EN 12390-3:2009.	1 (3 tomas)c/ 100 m³	15	65.00	975.00
Suma de importes			975.00 €	

Total capítulo 3 : 2,332.00 €

Total presupuesto: 4,050.00 € + IVA

RESUMEN (SIN IVA)	
1.- Tierras	601.00 €
1.1.- Terraplén de excavación	601.00 €
1.1.1.- Caracterización	417.00 €
1.1.2.- Control de Ejecución(compactación)	184.00 €
2.- Redes Varias	1,117.00 €
2.1.- Tuberías abastecimiento	360.00 €
2.2.- Tuberías saneamiento	400.00 €
2.3.- Rellenos de Zahorra artificial	357.00 €
2.3.1.- Caracterización	252.00 €
2.3.2.- Control de Ejecución(compactación)	105.00 €
3.- Aceras calzadas y firmes	2,332.00 €
3.1.- Escorias Base y subbase	357.00 €
3.1.1.- Caracterización	252.00 €
3.1.2.- Control de Ejecución(compactación)	105.00 €
3.2.- Zahorra artificial base	357.00 €
3.2.1.- Caracterización	252.00 €
3.2.2.- Control de Ejecución(compactación)	105.00 €
3.3.- Mezcla Bituminosa AC-22	643.00 €
3.4.- Pavimento HA-25	975.00 €
TOTAL (SIN IVA)	4,050.00 €

